



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

**CARRERA DE BANCA Y FINANZAS**

**TITULO:**

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN  
DE UNA CANCHA SINTÉTICA DE FÚTBOL, EN EL CANTÓN  
ZAPOTILLO PROVINCIA DE LOJA”

*Tesis previa a la obtención del grado de  
Ingeniera en Banca y Finanzas*

**AUTORA:**

*Jessenia Elizabeth Ruiz Espinosa*

**DIRECTOR:**

*Ing. Jorge Baltazar Vallejo Ramirez MAE.*

*Loja - Ecuador*

*2015*

## CERTIFICACIÓN

Ing. Jorge Baltazar Vallejo Ramírez MAE.

**DOCENTE DE LA CARRERA DE BANCA Y FINANZAS DEL ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.**

### CERTIFICA:

Que la tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA CANCHA SINTÉTICA DE FÚTBOL, EN EL CANTÓN ZAPOTILLO PROVINCIA DE LOJA”** presentado por la postulante Sra. **JESSENIA ELIZABETH RUIZ ESPINOSA**, egresada de la Carrera de Banca y Finanzas, previo a optar el Grado de Ingeniera en Banca y Finanzas, fue dirigida, orientada y revisada en todas sus partes, cuyo informe se reporta a continuación en vista de que cumple con los requisitos de forma y fondo por lo que se autoriza su presentación y defensa.

Loja, julio del año 2015

Atentamente,

  
Ing. Jorge Baltazar Vallejo Ramírez MAE.  
DIRECTOR DE TESIS

## AUTORÍA

Yo, JESSENIA ELIZABETH RUIZ ESPINOSA, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente declaro y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de esta tesis en el Repositorio Institucional Bibliotecario Virtual.

**Autora.** Jessenia Elizabeth Ruiz Espinosa

**Firma**.....

**Cédula:** 1104047699

**Fecha:** julio del 2015

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, JESSENIA ELIZABETH RUIZ ESPINOSA, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA CANCHA SINTÉTICA DE FÚTBOL, EN EL CANTÓN ZAPOTILLO PROVINCIA DE LOJA”**, como requisito para optar al grado de Ingeniera en Banca y Finanzas; autoriza al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior con los cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 30 días del mes de julio del dos mil quince. Firma la autora.

Firma: .....

**Autora:** Jessenia Elizabeth Ruiz Espinosa

**Cédula:** 1104047699

**Dirección:** Loja (Cdla. La Argelia)

**Correo electrónico:** jessyruize@gmail.com

**Teléfono:** 2112149      **Celular:** 0997275145

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Director de Tesis:** Ing. Jorge Baltazar Vallejo Ramírez MAE

**Tribunal de Grado:**

**Ing. Jesús Raquel Padilla Andrade Mg. Sc.      Presidente**

**Ing. Jhon González Román Mg. Sc.              Vocal**

**Ing. Sergio Pardo Quezada Mg, Sc.            Vocal**

## **DEDICATORIA**

**El presente trabajo va dedicado a Dios, por todas las bendiciones recibidas día a día, de igual forma con mucho amor a mis padres Marlon y Noemí, quienes me han apoyado incondicionalmente en cada uno de mis proyectos de vida, de manera especial a mi querido esposo Luis ,por estar presente en todo momento apoyándome y demostrándome su amor y comprensión, a mis hijas Alisson y Luisa María, que sin duda son el motor de mi vida las inspiradoras para cumplir mis metas, a mis hermanos Anally, Marlon, Patricio, Jonathan y Eber; por ser el complemento en mi diario vivir.**

**Jessenia**

## **AGRADECIMIENTO**

Manifiesto mi más sincero agradecimiento al Área Jurídica Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, especialmente a la Carrera de Banca y Finanzas por ofrecerme los conocimientos y la experiencia para el desarrollo en mi vida profesional.

Al director de tesis, quien me guio y asesoró a través de sus conocimientos, brindando las sugerencias pertinentes con responsabilidad y así lograr un buen desarrollo del presente trabajo.

**La Autora**

**a. TÍTULO**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
UNA CANCHA SINTÉTICA DE FÚTBOL, EN EL CANTÓN ZAPOTILLO  
PROVINCIA DE LOJA”**

## **b. RESUMEN**

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el cantón Zapotillo, de la provincia de Loja, cuyo objetivo general fue: Realizar el estudio de factibilidad para implementar una cancha sintética de fútbol en el cantón Zapotillo de la provincia de Loja, proyectado como una alternativa de negocio y recreación de sus habitantes; el mismo que se cumplió a través de:

Realizar el estudio de mercado en el cantón Zapotillo para determinar la oferta y demanda existente, al implementar una cancha sintética, en el sector.

Elaborar el estudio técnico en el sector establecido, para determinar, el tamaño, la localización e ingeniería del proyecto.

Realizar la evaluación financiera del proyecto mediante indicadores pertinentes.

El proyecto se desarrolló utilizando diversos métodos como: científico mediante el cual se afianzó conocimientos tanto en su aspecto teórico como en su fase experimental considerando los objetivos planteados; inductivo que permitió obtener información relevante a través de las encuestas tomando información necesaria para desarrollar el estudio de mercado; deductivo aplicado para inferir resultados obtenidos basados en conceptos generales ya establecidos; Analítico con el cual se analizó e



interpretó resultados obtenidos en las diferentes fases del proyecto y Matemático que permitió aplicar formulas e indicadores financieros, mediante la interpretación de resultados, descripción y estructura de procesos ayudando a determinar la factibilidad del mismo, considerando al sistema estadístico parte indispensable para la interpretación numérica.

Se utilizaron técnicas como bibliográfica adquiriendo información relevante al tema, tanto en libros, folletos, y páginas de internet; encuestas aplicadas para conocer los gustos y preferencias de la población y la observación de campo que permitió visualizar la realidad del sector.

El desarrollo de este proyecto investigativo se inició con un estudio de mercado en donde se aplicaron 374 encuestas a la población del cantón Zapotillo comprendida entre 15 - 64 años de edad con una tasa de crecimiento poblacional del 1,52%.

Se determinó la demanda potencial considerando a las personas que les gusta jugar fútbol, a su vez se determina la demanda real que son quienes practican este deporte, una demanda efectiva cuya población está dispuesta a utilizar el servicio a ofertar, con los datos adquiridos se considera el consumo per cápita, determinando la oferta y la demanda insatisfecha que es igual a la demanda efectiva, puesto que la competencia en el sector es nula.

El siguiente paso es el estudio técnico en el cual se estableció la localización del negocio en el cantón Zapotillo, específicamente en el barrio Hno. Miguel estableciendo una capacidad instalada de 4.680 partidos anuales.

En lo que concierne al estudio organizacional y legal, se establecieron las normas legales, procedimientos administrativos y organizacionales, básicos para el funcionamiento adecuado de la empresa.

Al considerar el estudio económico y financiero se determinó que se requiere un monto de \$ 102.231,62 para la inversión total, se analizan dos tipos de financiamiento:

En el primero se consideran fondos obtenidos de los tres socios en partes iguales, y en el segundo el 51% con fondos propios y un financiamiento del 49%, mediante crédito en la Corporación Financiera Nacional con una tasa de interés del 11,65%.

En lo referente a los indicadores de evaluación financiera se obtuvo el Valor Actual Neto sin financiamiento de 13.944,92 dólares, y con financiamiento de 25.862,65 dólares; la Tasa Interna de Retorno sin financiamiento es de 16,79%; y con financiamiento es de 20,40%; la Relación Beneficio Costo sin financiamiento es de 1,55 dólares; y con financiamiento es de 1,54 dólares; teniendo un Periodo de Recuperación sin financiamiento de 3 años, 3 mes y 20 días; y con financiamiento de 4 años, 1 mes y 10 días.

Por último se concluye que independientemente de la alternativa a elegir los resultados obtenidos determinan que el proyecto tiene la factibilidad financiera necesaria para ponerlo en funcionamiento, y como recomendación general ejecutar el proyecto pues luego de su análisis se determinó valores positivos tanto en el VAN como en la TIR los mismos que se encuentran por encima del interés bancario, lo cual hace que sea una inversión atractiva.

## **ABSTRACT**

This research was developed in the canton Zapotillo, Loja province, whose general objective was: Conduct a feasibility study to implement a synthetic soccer field in Zapotillo canton in the province of Loja, designed as an alternative business and recreation of its inhabitants; the same as accomplished through:

Conduct market research in the canton Zapotillo to determine the existing supply and demand, implement a synthetic pitch in the sector.

Develop the technical study in the sector established to determine the size, location and project engineering.

Perform financial evaluation of the project through relevant indicators.

The project was developed using various methods such as scientific knowledge by which strengthened both its theoretical aspect and in its experimental phase considering the objectives; Inductive it possible to obtain relevant information through surveys taking information needed to develop market research; deductive applied to infer results based on general concepts already established; Analytical with which it is analyzed and interpreted results of the different phases of the project and mathematician allowed to apply formulas and financial indicators, through the interpretation of results, overview and structure helping to determine the feasibility of the process, considering the statistical system part essential for numerical interpretation.

techniques were used as acquiring bibliographic information relevant to the issue, in books, pamphlets, and websites; surveys conducted to know the tastes and preferences of the population and the observation field that allowed visualization of the reality of the sector.

The development of this research project was initiated with a market study in which 374 surveys were applied to the population of the canton Zapotillo between 15-64 years of age with a population growth rate of 1.52%.

Potential demand is determined considering people who like to play football, to turn the real demand are those who practice this sport is determined, effective demand whose population is willing to use the service offer, the acquired data is considered per capita consumption, determining supply and unsatisfied demand is equal to the actual demand, as competition in the sector is zero.

The next step is the technical study in which the location of the business was established in the canton Zapotillo, specifically in the neighborhood Br. Miguel establishing an installed capacity of 4,680 annual parties.

With regard to organizational and legal study, the basic legal norms, administrative and organizational procedures for the proper operation of the company they are established.

Considering the economic and financial study found that the amount of \$ 102,231.62 to the total investment required, two types of financing are analyzed:

In the first they are considered proceeds of three equal partners, and in the second 51% with equity and 49% financing through credit in the National Financial Corporation with an interest rate of 11.65%.

With regard to financial evaluation indicators Net Present Value unfunded \$ 13,944.92, and \$ 25,862.65 financing was obtained; Internal Rate of Return without financing is 16.79%; and funding is 20.40%; The benefit unfunded Cost is \$ 1.55; and funding is \$ 1.54; having an unfunded Recovery Period 3 years, 3 months and 20 days; and funded by four years, 1 month and 10 days.

Finally it is concluded that regardless of the alternative to choose the results determine that the project is needed to operate it financial feasibility, as a general recommendation to implement the project because after its analysis positive values determined in both NPV and IRR are the same as above the bank rate, which makes it an attractive investment.

### **c. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad el progreso de los países se fundamenta en la importancia que tiene el proceso de gestación, creación y consolidación de nuevos proyectos empresariales, desarrollados en torno a una idea concebida mediante la detección de una oportunidad de negocio, mejorando la productividad en el contexto de desarrollo nacional, regional y local.

Las tendencias modernas de emprendimiento, y la generación de empresas cumplen un rol fundamental, pues con su aporte, ya sea produciendo y ofertando bienes o servicios, demandando o comprando productos, constituyen un eslabón determinante en el encadenamiento de la actividad económica y la generación de empleo; siempre desarrollando estrategias de mercado que permitan optimizar los recursos con eficacia, aprovechando al máximo las oportunidades que ofrece las economías del mercado que aún no han sido explotados en su totalidad.

El deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la prevención de enfermedades por medio de hábitos saludables, se los considera como parte importante de la calidad de vida de las personas, posicionando al fútbol como uno de los deportes más practicados por la población, convirtiéndolo en un sector factible para poder emprender, puesto que la demanda de canchas de fútbol aumenta día a día, razón por la cual se considera una alternativa de negocio.

En la provincia de Loja ha revolucionado la creación de canchas sintéticas de fútbol teniendo mucha aceptabilidad, pero se ha descuidado diversos sectores los cuales no cuentan con este servicio como es el caso del cantón Zapotillo, motivo por el cual se tomó la iniciativa de crear una cancha sintética de fútbol, para que los usuarios lo puedan practicar con las comodidades y el confort necesario.

El proyecto está integrado por los siguientes enunciados:

El resumen donde se especifica la justificación del proyecto y los resultados alcanzados.

La introducción en la cual se detallan los principales apartados del proyecto. La revisión de literatura especificando el marco teórico que sirvió de base para el desarrollo de la tesis.

Los métodos y materiales en los cuales se hace una descripción de los principales métodos, técnicas, y procedimientos, que sirvieron para elaborar la investigación, considerando a la encuesta como herramienta principal, la cual se aplicó a una muestra de la población zapotillana, comprendida entre edades de 15 a 64 años.

Los resultados con los que se estableció la factibilidad del proyecto considerando la descripción de la empresa, los principios corporativos, las políticas, y estrategias; el análisis del entorno, en el cual se hizo referencia a datos obtenidos en el cantón Zapotillo, sector donde se efectuó el proyecto.



El estudio de mercado que permitió obtener información idónea para conocer la factibilidad del negocio, en base a la determinación de la demanda potencial, demanda efectiva, la oferta, la proyección de la demanda insatisfecha y la mercadotecnia del servicio, justificando la forma de instalación y operación.

El estudio técnico donde se determinó el tamaño, la localización, la capacidad instalada, la capacidad utilizada, el proceso de prestación del servicio y sus requerimientos.

El estudio organizacional y legal en el que se especificaron valores corporativos, estrategias y requerimientos legales necesarios para poner en marcha el negocio.

El estudio económico y financiero que permitió establecer la sustentabilidad monetaria, la inversión de activos fijos, activos diferidos, capital trabajo, depreciaciones, proyección de ingresos, gastos y costos totales, punto de equilibrio, flujo de caja, resultados con indicadores financieros tales como el valor actual neto, tasa interna de retorno, periodo de recuperación del capital, relación beneficio costo, y análisis de sensibilidad, proyectados a 5 años de vida útil.

Las conclusiones y recomendaciones para beneficio del proyecto y culminando con la bibliografía de diversos autores.

## **d. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **EMPRESA**

Una empresa es una unidad económico-social, integrada por elementos humanos, materiales y técnicos, que tiene el objetivo de obtener utilidades a través de su participación en el mercado de bienes y servicios. Para esto, hace uso de los factores productivos (trabajo, tierra y capital).

Desde el punto de vista de la economía, una empresa es la encargada de satisfacer las demandas del mercado. Para lograr sus objetivos está coordinada el capital y el trabajo y hace uso de materiales pasivos tales como tecnología, materia prima, etc. Según su actividad, las empresas se clasifican en empresas de servicio, comerciales, industriales; según su dimensión en microempresas, pequeña, mediana o gran empresa; según su forma jurídica, individuales, societarias o cooperativas; según su titularidad del capital, en empresa públicas, estatales o mixtas y finalmente según el lugar donde actúan, las empresas se clasifican en locales, regionales o multinacionales. (Idalberto C, Mc Graw Hill, 2010 pp. 4.)

#### **COMPAÑÍA**

El término compañía se refiere a aquellas sociedades o reuniones de varias personas, que además de elemento humano cuentan con otros

elementos técnicos y materiales y cuyo principal objetivo radica en la obtención de utilidades o la prestación de algún servicio a la comunidad, es decir, en este caso, la palabra compañía actúa como un sinónimo del concepto de empresa.

Las compañías resultan ser muy habituales en los ejércitos regulares de muchos países del mundo, es así que en el Ecuador tenemos las siguientes compañías: Compañías de responsabilidad limitada, Compañías anónimas, Compañías de economía mixta, Compañía en nombre colectivo, Compañía en comandita simple y dividida por acciones.

(Larousse Edi, 2007 pp, 31)

**Compañía Limitada.-** Es la que se contrae entre un mínimo de tres y un máximo de quince personas que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo la razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá en todo caso las palabras Compañía Limitada o su correspondiente abreviatura.

El principio de existencia de esta especie de compañía es la fecha de inscripción del contrato en el registro mercantil.

El capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el intendente de compañías.

Al constituirse la compañía, el capital estará íntegramente suscrito, y pagado por lo menos en un cincuenta por ciento de cada participación. Las aportaciones pueden ser en numerario o en especie, y en este último caso, consistir en bienes muebles o inmuebles que correspondan a la actividad de la compañía. El saldo del capital deberá integrarse en un plazo no mayor a doce meses, a contarse desde la fecha de constitución de la compañía.

Los aportes en numerario se depositarán en una cuenta especial de Integración de capitales, que será abierta en un banco a nombre de la compañía en formación. Los certificados de depósito de tales aportes se protocolizarán con la escritura correspondiente. Constituida la compañía, el banco depositario pondrá los valores en cuenta a disposición de los administradores. (Chulía, 2008, pp, 533)

## **PROYECTO**

El termino proyecto pese a ser de uso común, puede tomar significados diferentes y no siempre se emplea en el mismo sentido. La palabra proviene del latín *proiectus*, que a su vez deriva de *proicere*, que significa dirigir algo hacia adelante. De aquí que entre sus aceptaciones encontremos que proyecto se refiere a un esquema, programa o plan, que se hace antes de dar forma definitiva a algo o alguna cosa. Un proyecto

es una intervención deliberada y planificada por parte de una persona o ente que desea generar cambios favorables en una situación determinada. Es el conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes y servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas.

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente: la idea, la inversión, metodología o tecnología por aplicar al planteamiento de un problema tendiente a resolver, una necesidad humana en todos sus alcances: alimentación, salud, vivienda, educación, cultura, defensa, visión y misión de vida, economía, política, etc. Todo proyecto presenta las siguientes etapas o ciclo de vida: identificación y diagnóstico, formulación y diseño, ejecución, evolución, resultados y efectos. (Orozco D, 2014, pp, 31)

### **Importancia de un proyecto**

Las grandes decisiones no se toman sin antes no tener un previo estudio que nos indique que, cuando, donde, como y sobre todo porque se deben llevar a cabo las acciones que queremos realizar, este análisis no es otra cosa que el inicio de un proyecto, pero todos conocemos realmente la importancia del desarrollo de este.

Conozcamos primero la definición que Project Management Institute da para un proyecto.

“Proyecto es un emprendimiento temporario realizado para crear un producto o servicio único. Temporario ya que tiene un comienzo, un fin definido y único ya que el producto o servicio es diferente de alguna manera que lo distingue de otros productos o servicios”.

Los proyectos nos permiten primeramente resolver problemas identificados, los cuales de una u otra forma van a mejorar las condiciones de vida del grupo en estudio, además de ello permiten acceder a diversas fuentes de financiación las cuales basan sus decisiones en diseño de estrategias y flujo de recursos, que concluidos de la forma correcta van a permitir obtener resultados que nos llevan a la recuperación del capital, en cuanto a gestión, los proyectos nos permiten tener una adecuada forma de gestionar y organizar los recursos invertidos en base a los resultados esperados, todo esto estableciendo una lógica de ejecución.

Los puntos mencionados anteriormente reflejan la importancia general de todo proyecto, pero cuando hablamos de proyectos de sistemas muy aparte de considerar los puntos antes vistos tenemos que considerar los que llamamos las “cinco c”, las cuales son: capacidad, control, comunicación, costos y competitividad.

La capacidad está referida a la velocidad de procesamiento, volumen y recuperación inmediata de la información, por lo que el control, va a pedir exactitud y mejora de la consistencia y va a trabajar con los niveles de seguridad, la comunicación nos hace referencia al flujo de información e

integración de las áreas, los costos van a ser monitoreados observando la evolución y capacidad de los mismo, mientras que la competitividad está relacionada a clientes, acuerdos con proveedores y desarrollo de nuevos productos. Es por esto que el desarrollo de un proyecto es primordial en toda empresa, mucho más en estos tiempos donde el mercado competitivo es más amplio y agresivo, pero hay que tener en cuenta lo que realmente se quiere. (Orozco D, 2014, pp, 33)

### **Selección del proyecto**

El proyecto no puede surgir de la simple voluntad del inversionista; en su selección se debe tener en cuenta que el plan preliminar propuesto cumpla con los objetivos de desarrollo del país y que además sea coherente a nivel conceptual y relevante para las necesidades y capacidades nacionales.

Técnicamente racional

Atrayente para los beneficios futuros

Realizable a nivel operativo y de gestión e institucionalmente sostenible

Viable financiera y económicamente

Sostenible para el medio ambiente

Jurídicamente factible (Orozco D, 2014, pp, 36)

## **FACTIBILIDAD**

Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto. (Alegsa L, 2009, pp, 420)

### **Tipos de factibilidad**

**Factibilidad económica.-** Se refiere a que se dispone del capital en efectivo o de los créditos de financiamiento necesario para invertir en el desarrollo del proyecto, mismo que deberá haber probado que sus beneficios a obtener son superiores a sus costos en que incurrirá al desarrollar e implementar el proyecto o sistema; tomando en cuenta la recesión económica y la inflación para determinar costos a futuro. Los estudios de factibilidad económica incluyen análisis de costos y beneficios asociados con cada alternativa del proyecto. Con análisis de costos/beneficio, todos los costos y beneficios de adquirir y operar cada sistema alternativo se identifican y se hace una comparación de ellos. Primero se comparan los costos esperados de cada alternativa con los beneficios esperados para asegurarse que los beneficios excedan a los costos. Después la proporción costo/beneficio de cada alternativa se compara con la proporción costo/beneficio de las otras alternativas para identificar la alternativa que sea más atractiva en su aspecto económico. Una tercera comparación, por lo general implícita, se relaciona con las formas en que la organización podría invertir su dinero.



**Factibilidad comercial.-** Proporciona un mercado de clientes dispuestos a adquirir y utilizar los productos y servicios obtenidos del proyecto desarrollado. Asimismo, indica si existen las líneas de obtención, distribución y comercialización del producto del sistema y de no ser así indica que es posible crear o abrir esas líneas para hacer llegar las mercancías o los servicios a los clientes que así lo desean.

Indicará si el mercado es o no sensible al bien o servicio producido por el proyecto y la aceptabilidad que tendría en su consumo o uso. Metodológicamente son cuatro los aspectos que deben estudiarse:

El consumidor, las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.

La competencia, las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.

Comercialización del producto y del proyecto.

Los proveedores, la disponibilidad y precio de los insumos proyectados.

El análisis del consumidor tiene por objeto caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, etc. Esta caracterización es el dato clave para terminar de definir el producto y la estrategia de comercialización.

Debe analizarse la demanda presente, la futura, y las variables relevantes para su estimación, tales como población, objetivo, niveles de ingreso esperado, y bienes complementarios o sustitutos que ya existan o estén por entrar al mercado, en algunos casos, será relevante conocer, no solo el mercado local, sino el regional, nacional o incluso el internacional.

La estrategia de comercialización también se vería influenciada por lo que esté haciendo la competencia, conocer su capacidad instalada y su nivel de utilización, la tecnología incorporada en su proceso productivo y posibles programas de actualización, sus fallas y limitaciones en cuanto a la calidad del producto, empaque, mercadeo y divulgación.

La determinación de la demanda y oferta global suele ser compleja, y mucho más difícil es determinar cuánto de ese mercado puede ser capturado por el proyecto. El análisis de comercialización debería definir la política de ventas, precio, marcas, estrategia publicitaria, calidad del producto, creación de imagen, fuerza de ventas, estilos de ventas, todas estas decisiones deben traducirse a costos e ingresos para estimar de la manera más aproximada posible qué sucederá cuando el proyecto sea implementado.

Por último el mercado de proveedores determinará los costos de provisión del bien o servicio, pudiendo incluso determinar la localización del proyecto. En cuanto a la demanda de los insumos, es necesario conocer los diferentes demandantes, no sólo a nivel de los otros productores del

bien o servicio que genere el proyecto, sino, en general, de todos aquellos que también hagan uso de ellos.

En cuanto a la oferta de insumos es importante establecer la disponibilidad presente y futura de los distintos insumos, tanto en el mercado doméstico como en el mercado internacional, y buscar posibles alternativas de sustitución. Con esta información se podrán hacer estimaciones de precios esperados de los insumos a lo largo de la frontera de análisis.

**Factibilidad operacional o humana.**- Se refiere a que debe existir el personal capacitado requerido para llevar a cabo el proyecto y así mismo, deben existir usuarios finales dispuestos a emplear los productos o servicios generados por el proyecto o sistema desarrollado.

**Factibilidad técnica o tecnológica.**-Indica si se dispone de los conocimientos y habilidades en el manejo de métodos, procedimientos y funciones requeridas para el desarrollo e implantación del proyecto. Además indica si se dispone del equipo y herramientas para llevarlo a cabo, y de no ser así, si existe la posibilidad de generarlos o crearlos en el tiempo requerido por el proyecto.

**Análisis ecológico.**-En él se pide que se respete la vida de los seres vivos, evitando sobre explotación o mal uso de los recursos para mantener un equilibrio entre los ecosistemas y su medio ambiente. Esta

ecología ha sido la más ignorada por los seres humanos desde la antigüedad.

**Factibilidad organizacional.**-Determina si existe una estructura funcional y/o divisional de tipo formal o informal, que apoyen y faciliten las relaciones entre personal, sean empleados o gerentes, de tal manera que provoquen un mejor aprovechamiento de los recursos especializados y una mayor eficiencia y coordinación entre los que diseñan, procesan, producen y comercializan los productos o servicios.

**Factibilidad política.**- Se refiere a que el sistema o proyecto propuesto debe respetar los acuerdos, convenios y reglamentos internos de tipo empresarial, industrial, sindical, religioso, partidista, cultural, deportivo u algún otro relacionado con el ámbito del proyecto.

**Factibilidad legal.**- Se refiere a que el desarrollo del proyecto o sistema no debe infringir alguna norma o ley establecida a nivel local, municipal, estatal o federal.

**Factibilidad de tiempo.**- En ella se verifica que se cumplan los plazos entre lo planeado y lo real, para poder llevar a cabo el proyecto cuando se necesite. (Orozco D, 2014, pp. 33)

## **PROYECTO DE FACTIBILIDAD**

Se refiere a aquellas propuestas que, por sus características, pueden materializarse para brindar solución a determinados problemas. Esto quiere decir que los proyectos factibles son viables y permiten satisfacer una necesidad concreta, detectada tras un análisis.

Supongamos que, en el marco de una investigación, se advierte la existencia de un problema. Un proyecto factible será aquel que, partiendo una base sólida surgida de la propia investigación, ofrezca una posible solución que pueda instrumentarse ya que, por sus características, resulta accesible.

Para el desarrollo de un proyecto factible, se necesita elaborar un diagnóstico de una cierta situación. Hecho esto, un sustento teórico permitirá plantear la propuesta a llevar a cabo. En este punto, también es necesario establecer qué recursos se necesitarán y qué metodología será empleada.

Por lo general, más allá de la factibilidad del proyecto en cuestión, también se analiza su viabilidad desde el punto de vista económico. Hay proyectos que pueden ser factibles técnicamente, pero no viables financieramente. (Alegsa L, 2009, pp. 430)

### **Etapas del proyecto de factibilidad**

Los estudios que se deben realizar para poder justificar y demostrar los beneficios de un proyecto tienen un contenido mínimo y varían en cuanto

a su profundidad y detalle conforme se evoluciona desde los estudios a nivel de perfil hasta los estudios a nivel de factibilidad.

## **ESTUDIO DE MERCADO**

Se entiende como mercado cualquier conjunto de transacciones, acuerdos, o intercambios de bienes y servicios entre compradores y vendedores. El estudio de mercado consiste en investigar, tabular y analizar información sobre el comportamiento de las variables que intervienen en la producción, distribución y consumo del bien o servicio que se va a producir con el proyecto.

El estudio de mercado es de suma importancia para calcular el número de consumidores potenciales que adquirirían el producto o servicio dentro de un espacio definido; evaluar las características y las especificaciones que el producto o servicio a ofrecer debe tener para que sea del agrado del consumidor; establecer qué tipo de cliente adquirirá el producto o servicio; fijar un precio apropiado; determinar la demanda potencial a ese nivel de precios; precisar los canales de distribución a emplear.

Para poder proceder a realizar un estudio de mercado es importante primero recopilar información es decir, obtener información existente del tema. Generalmente esta proviene de fuentes primarias y fuentes secundarias. Información primaria es aquella obtenida directamente por la

organización interesada, esta información se obtiene a través de entrevistas, encuestas y otros métodos de recolección.

Información secundaria proviene de instituciones que se dedican a la recolección de información como por ejemplo Gobiernos municipales, bancos, instituciones de gobierno, entre otros.

Como el objetivo del proyecto es el de generar una oferta que tienda a satisfacer esa demanda, el estudio de mercado debe responder a tres preguntas básicas; quien, cuanto, y a qué precios comprará o en qué condiciones la población beneficiaria accederá al bien o servicio producido por el proyecto. Dicho en otras palabras, se trata de determinar una demanda insatisfecha, tanto en términos potenciales como efectivos, teniendo en cuenta la capacidad de esa población de acceder al bien o servicio (capacidad de pago o de presión social).

**Análisis del entorno.-** Investiga todo lo que rodea la empresa e incluye aspectos como entorno general y entorno específico.

El entorno general hace referencia al entorno legal, entorno económico, entorno social, entorno cultural, entorno demográfico, entre otros que rodea a la empresa. (Malhotra N, 2001, pp. 357)

## **PLAN DE MARKETING**

**Producto.-** El producto es la variable por excelencia del marketing mix ya que engloba tanto a los bienes como a los servicios que comercializa una empresa. Es el medio por el cual se satisfacen las necesidades de los

consumidores. Por tanto el producto debe centrarse en resolver dichas necesidades y no en sus características. Dentro del producto encontramos aspectos tan importantes a trabajar como la imagen, la marca, o los servicios posventa. El director de marketing también debe tomar decisiones acerca de la cartera de productos, de su estrategia de diferenciación de productos, del ciclo de vida o incluso de lanzamiento de nuevos productos.

**Precio.**-El precio es la variable del marketing mix por la cual entran los ingresos de una empresa. Antes de fijar los precios de nuestros productos debemos estudiar ciertos aspectos como el consumidor, mercado, costes, competencia, etc. En última instancia es el consumidor quien dictaminará si hemos fijado correctamente el precio, puesto que comparará el valor recibido del producto adquirido, frente al precio que ha desembolsado por él. Establecer correctamente nuestra estrategia de precios no es tarea fácil y tal y como se ha comentado anteriormente, todas las variables, incluido el precio tienen que trabajar conjuntamente y con total coherencia. La variable del precio nos ayuda a posicionar nuestro producto, es por ello que si comercializamos un producto de calidad, fijar un precio alto nos ayudará a reforzar su imagen.

**Plaza o distribución.**- En términos generales la distribución consiste en un conjunto de tareas o actividades necesarias para trasladar el producto acabado hasta los diferentes puntos de venta. La distribución juega un papel clave en la gestión comercial de cualquier compañía. Es necesario



trabajar continuamente para lograr poner el producto en manos del consumidor en el tiempo y lugar adecuado. No hay una única forma de distribuir los productos, sino que dependerá de las características del mercado, del mismo producto, de los consumidores, y de los recursos disponibles. Dentro del marketing mix, la estrategia de distribución trabaja aspectos como el almacenamiento, gestión de inventarios, transporte, localización de puntos de venta, procesos de pedidos, etc.

**Promoción o comunicación.**- Gracias a la comunicación las empresas pueden dar a conocer, como sus productos pueden satisfacer las necesidades de su público objetivo. Podemos encontrar diferentes herramientas de comunicación: venta personal, promoción de ventas, publicidad, marketing directo y las relaciones públicas. La forma en que se combinen estas herramientas dependerá de nuestro producto, del mercado, del público objetivo, de nuestra competencia y de la estrategia que hayamos definido.

El estudio de mercado es quizá el más importante de todos porque define, entre otras cosas, los posibles ingresos por ventas del proyecto, lo cual será la base para estimar los flujos que servirán para pagar la inversión, su costo y generar las ganancias que esperan los inversionistas o entidades financieras. (Malhotra N, 2011, pp. 375)

## **ESTUDIO TÉCNICO**

Un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita. (Rosales, 2005, pp. 478)

El estudio técnico es aquel que presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal. (Baca, 2010)

Los aspectos que se relacionan con la ingeniería del proyecto son probablemente los que tienen mayor incidencia sobre la magnitud de los costos y las inversiones que deberán efectuarse a la hora de implementar un proyecto.

En el análisis de la viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico cumple la función de proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes. (Sapag, 2008, pp. 467)

Una de las conclusiones más importantes derivada en este estudio, es que se deberá definir la función de producción que optimice el empleo de los recursos disponibles en la producción del bien o servicio del proyecto. De aquí podrá obtenerse la información de las necesidades de capital,

mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto. (Sapag, 2008, pp. 470)

De esta manera, con el estudio técnico se podrá obtener los requerimientos de equipos de fábrica para la operación y el monto de la inversión correspondiente. Del análisis de las características y especificaciones técnicas de las máquinas se precisará su disposición en planta, la que a su vez permitirá dimensionar las necesidades de espacio físico para que el desarrollo de las operaciones se efectúe de manera normal, en consideración a las normas y principios de la administración de la producción. (Sapag, 2008, pp. 475)

El análisis de estos mismos antecedentes hará posible cuantificar las necesidades de mano de obra por especialización y asignarles un nivel de remuneración para el cálculo de los costos de operación. De igual manera, deberán deducirse los costos de mantenimiento y reparaciones, así como el de reposición de los equipos. (Sapag, 2008, pp. 476)

La descripción del proceso productivo posibilitará, asimismo, dar a conocer las materias primas y los restantes insumos que demandará el proceso. Por este motivo y como ya se ha mencionado, el proceso productivo se elige tanto a través del análisis técnico como económico de las alternativas existentes.

El estudio técnico no se realiza en forma aislada de los demás estudios existentes. El estudio de mercado definirá ciertas variables relativas a características del producto, demanda proyectada a través del tiempo,

estacionalidad en las ventas, abastecimiento de materias primas y sistemas de comercialización adecuados, entre otras materias, dicha información deberá tomarse en cuenta al seleccionar el proceso productivo. El estudio legal podrá señalar ciertas restricciones a la localización del proyecto que podrían de alguna manera condicionar el tipo de proceso productivo.

El estudio financiero por otra parte, podrá ser determinante en la selección del proceso si en él se definiera la imposibilidad de obtener los recursos económicos suficientes para la adquisición de la tecnología más adecuada. En este caso, el estudio deberá tender a calcular la rentabilidad del proyecto, haciendo uso de la tecnología que está al alcance de los recursos disponibles.

En síntesis, el objetivo del estudio técnico es llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado. De la selección de la función óptima se derivarán las necesidades de equipos y maquinarias que, junto con la información relacionada con el proceso de producción, permitirán cuantificar el costo de operación. (Sapag, 2008, pp. 475)

**Componentes del estudio técnico.-** Diferentes autores proponen de distinta manera los componentes esenciales que conforman el estudio técnico de un proyecto de inversión.

A continuación se da una descripción breve de los componentes del estudio técnico.

**Localización del proyecto.-** La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de análisis y determinación de la localización óptima del proyecto; análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto; análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos; identificación y descripción del proceso; determinación de la organización humana y jurídica que se requiere para la correcta operación del proyecto, rentabilidad sobre capital o a obtener el costo unitario mínimo.

El objetivo general de este punto es, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta. En la localización óptima del proyecto se encuentran dos aspectos: la Macro localización (ubicación del mercado de consumo; las fuentes de materias primas y la mano de obra disponible) y la Micro localización (cercanía con el mercado consumidor, infraestructura y servicios). (Baca, 2010, pp. 329)

**Determinación del tamaño óptimo de la planta.-** Se refiere a la capacidad instalada del proyecto, y se expresa en unidades de producción por año. Existen otros indicadores indirectos, como el monto de la inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra o algún otro de sus efectos sobre la economía. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica.

**Ingeniería del proyecto.-** Su objetivo es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta, desde la descripción del proceso, adquisición del equipo y la maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva. En síntesis, resuelve todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. (Baca, 2010, pp. 330)

Se considera también el flujo grama del servicio o diagrama de flujo que es una muestra visual de una línea de pasos de acciones que implican un proceso determinado, haciendo más sencillo el análisis de un determinado proceso.

**Organización de la organización humana y jurídica.-** Una vez que el investigador haya hecho la elección más conveniente sobre la estructura de organización inicial, procederá a elaborar un organigrama de jerarquización vertical simple, para mostrar cómo quedarán, a su juicio, los puestos y jerarquías dentro de la empresa.

**Organigrama estructural.-** Son esencialmente representaciones gráficas de la estructura de una empresa con sus servicios, órganos, puestos de trabajo de sus distintas relaciones de autoridad y responsabilidad.

**Organigrama funcional.-** Se denomina aquel donde las funciones, competencias y atribuciones de cada unidad departamental se encuentran especificadas. Tiene una gran utilidad informativa para cursos de

capacitación o para realizar una presentación formal sobre la estructura y funcionamiento de la empresa.

**Organigrama de posición.-** En este organigrama se especifica la cantidad de integrantes por cada departamento, incluyendo datos generales como el sueldo percibido.

**Manual de funciones.-** Son aquellos manuales que contienen información respecto a las tareas que deben cumplir cada puesto de trabajo y cada unidad administrativa, facilitando por otro lado una mejor selección del personal para los distintos cargos de la empresa. (Baca, 2010, pp. 348)

## **ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO**

Como resultado de la identificación y los estudios previos, de mercado, técnico, jurídico, administrativo, etc. es importante determinar un modelo financiero con el fin de determinar las inversiones necesarias para poner en marcha el proyecto, los costos que recurren en la elaboración, administración, venta y financiación de cada uno de los productos o servicios, el ingreso derivado de las ventas de los mismos, toda esa información proyectada a cada uno de los periodos que comprometen el horizonte del proyecto. (Sapag N, Chain R, 1991, pp. 547)

### **Activos**

Son todos los recursos económicos de la propiedad de la empresa.

**Activos fijos.-** Las inversiones en activos fijos son todas aquellas que se realizan en los bienes intangibles que se utilizan en el proceso de transformación de los insumos o que sirven de apoyo a la operación normal del proyecto. Constituyen activos fijos los terrenos y recursos naturales, obras físicas, equipamiento de la planta, oficinas, salas de venta y la infraestructura de servicios de apoyo para efectos contables, los activos fijos, con la excepción de terrenos están sujetos a depreciación, la cual afectará al resultado de la evaluación por su efecto sobre el cálculo de impuestos.

**Activos diferidos.-** Además de las inversiones fijas existen otro tipo de inversiones y se asocian a gastos hechos por anticipado. Dentro de estas inversiones se destacan los estudios previos a la implantación, gastos de constitución, montajes, intereses en el periodo pre operativo, gastos de puesta en marcha, gastos de publicidad previa, e imprevistos. Una característica importante de este tipo de inversión es que se amortizan en el periodo operativo del proyecto.

**Capital de trabajo.-** Como su nombre lo indica es el fondo económico que utiliza la empresa para seguir reinvertiendo y logrando utilidades, para así mantener la operación corriente del negocio, el diccionario Wikipedia lo define de la manera siguiente: “El capital de trabajo (también denominado capital corriente, capital circulante, capital de rotación, fondo de rotación o fondo de maniobra), que es el excedente de los activos de corto plazo, es una medida de la capacidad que tiene una empresa para



continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo. Se calcula restando, al total de activos de corto plazo, el total de pasivos de corto plazo. (Sapag N, Chain R, 1991, pp. 550)

### **Gastos**

Se denomina gasto o egreso al desembolso de dinero que representa un movimiento de caja cuyo registro contable afecta directamente el resultado operativo y el patrimonio de una empresa.

**Gasto de producción.-** Se enfocan a la transformación de un producto, los cuales están ligados a operaciones que están directamente vinculadas al producto o servicio, como son: materias primas, sueldos obreros, empaques, mantenimiento equipo de producción, etc.

**Gastos de venta.-** Son los principales gastos que están enfocados con todo lo relacionado al departamento de ventas o distribución, que te van a permitir comercializar los productos o servicios. Ejemplo: comisiones a vendedores, flete a clientes, etc.

**Gastos de administración.-** Son los gastos relacionados con la administración general de la empresa, básicamente al área administrativa y gerencial, y estos no están vinculados de manera directa a la producción. Ejemplo: papelería, luz, agua, teléfono, sueldos personal, gerente, etc.

**Gastos financieros.-** Son todos los movimientos que lleva acabo la empresa cuando obtiene prestamos de acreedores, pago de intereses, etc. (Mender, 2006, pp. 562)

## **Ingresos**

Son entradas de dinero que tienen como contrapartida una entrega de bienes o prestación de servicios. Son consecuencia de la actividad de la empresa que es posible porque previamente se han desembolsado en gastos determinados.

Precisamente, la diferencia entre los gastos aplicados al desempeño de la actividad y los ingresos derivados de ella constituye el resultado económico.

## **Costos**

En economía el coste o costo es el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica destinada a la producción de un bien o servicio. Todo proceso de producción de un bien supone el consumo o desgaste de una serie de factores productivos, el concepto de coste está íntimamente ligado al sacrificio incurrido para producir ese bien. Todo coste conlleva un componente de subjetividad que toda valoración supone. (Rodas F, 2008, pp. 264)

**Costos variables.-** Como su nombre indica recoge aquellos costes que varían al mismo ritmo que la producción, como ejemplo diríamos que el coste derivado del consumo de agua en una fábrica de refrescos es un coste de carácter variable. Es relevante señalar que la clasificación de variable corresponde al coste total, esto es, que en la medida que cambie el elemento que lo hace variar en su totalidad variará proporcionalmente, sin embargo en términos unitarios en un escenario de economía perfecta

y precios constantes, un coste que aparece como variable a nivel total tiene un comportamiento fijo a nivel unitario. A modo de ejemplo si una persona compra una entrada para ir a un concierto, el coste total corresponderá a una persona multiplicado por el precio de coste de la entrada al evento, si agregamos personas el coste total de asistir al evento variará proporcionalmente (supuesto no hay economías de escala), sin embargo al calcular el coste unitario (coste total dividido por asistentes) el coste unitario, tendrá directamente un comportamiento fijo, a ello se refieren los autores al decir que "Los costes variables totales tienen un comportamiento fijo a nivel unitario e inversamente ocurre para los costes que son fijos a niveles totales".

**Costos fijos.-** Estos costes son soportados por las empresas de manera independiente a la cantidad producida, en consecuencia el coste no aumenta cuando sube la cantidad producida, ni baja cuando lo hace la cantidad producida e incluso en el caso extremo hay que soportarlos aun cuando la cantidad producida sea nula. En la realidad los costes solo se comportan como fijos a corto plazo, pues a largo todos tienen carácter variable. En este sentido el coste de alquiler de un local contratado por un año, será un coste fijo durante ese tiempo anual que deberá ser pagado independiente de la cantidad fabricada o vendida de un bien. (Bueno C, 2009, pp. 365)

## **Estado de rentas y gastos**

Es un informe financiero que demuestra la rentabilidad de la empresa durante un período determinado, es decir, las ganancias y/o pérdidas que la empresa obtuvo o espera tener. Este estado financiero permite que el empresario, luego de un periodo de funcionamiento de su empresa, pueda determinar si obtuvo utilidad o pérdida. Con esa información el dueño de la empresa podrá analizar su situación financiera, su estructura de ingresos, costos y tomar decisiones acertadas sobre el futuro de la empresa. (Cordova P, 2001, pp. 469)

## **Punto de equilibrio**

El análisis del punto de equilibrio es un cálculo crítico para el mantenimiento de un negocio. Implica la determinación del volumen de ventas necesario para que la empresa no gane ni pierda. Por encima de ese volumen de ventas el negocio proporciona utilidades por debajo se producen pérdidas. La fórmula es muy sencilla: (Ortiz G, 2007, pp. 265)

- **En función a la capacidad instalada:** Aquí se determina la capacidad mínima en la empresa, para no incurrir en pérdidas.

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

- **En función a las ventas:** En donde se determina las ventas mínimas que una empresa debe vender en un año, es decir las ventas mínimas para no incurrir en pérdidas.

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

## **EVALUACIÓN FINANCIERA**

Contiene el análisis de los diferentes índices financieros que permiten conocer la rentabilidad que ofrece la realización de un proyecto.

**Flujo de caja.-** Los flujos de caja son las variaciones de entradas y salidas de caja o efectivo, en un período dado para una empresa, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa. El objetivo del estado de flujo de caja es proveer información relevante sobre los ingresos y egresos de efectivo de una empresa durante un período de tiempo.

**Valor actual neto.-** Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja futuros o en determinar la equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial. Dicha tasa de actualización o de descuento es el resultado del producto entre el coste medio ponderado de capital y la tasa de inflación del periodo. Cuando dicha equivalencia es mayor que el

desembolso inicial, entonces, es recomendable que el proyecto sea aceptado.

**Fórmula:**

VAN= Sumatoria del VAN - Inversión

**Tasa interna de retorno.-** La TIR de la inversión es la tasa de interés a la que el valor actual neto de los costos (los flujos de caja negativos) de la inversión es igual al valor presente neto de los beneficios (flujos positivos de efectivo) de la inversión.

Las tasas internas de retorno se utilizan habitualmente para evaluar la conveniencia de las inversiones o proyectos. Cuanto mayor sea la tasa interna de retorno de un proyecto, más deseable será llevar a cabo el proyecto. Suponiendo que todos los demás factores iguales entre los diferentes proyectos, el proyecto de mayor TIR probablemente sería considerado el primer y mejor realizado

**Fórmula:**

$$TIR = T_m + D_t \frac{VAN_{menor}}{VAN_{menor} - VAN_{mayor}}$$

**Relación beneficio costo.-** Es la relación entre el valor presente de todos los ingresos del proyecto sobre el valor presente de todos los egresos del proyecto, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto.

**Fórmula:**

$$R (B/C) = \frac{\text{Ingreso actualizado}}{\text{Costo actualizado}}$$

**Periodo de recuperación del capital.-** Es el periodo en el cual la empresa recupera la inversión realizada en el proyecto. Este método es uno de los más utilizados para evaluar y medir la liquidez de un proyecto de inversión.

**Fórmula:**

$$PRC = \text{Año anterior cubrir inver} + \frac{\text{inversión} - \sum \text{primeros flujos}}{\text{Flujos de los años superal inversión}}$$

**Análisis de sensibilidad.-** Sirve para tomar decisiones de inversión, que consiste en calcular los nuevos flujos de caja y el VAN (en un proyecto, en un negocio, etc.), al cambiar una variable (la inversión inicial, la duración, los ingresos, la tasa de crecimiento de los ingresos, los costes, etc.) De este modo teniendo los nuevos flujos de caja y el nuevo VAN podremos calcular y mejorar nuestras estimaciones sobre el proyecto que vamos a comenzar en el caso de que esas variables cambiasen o existiesen errores de apreciación por nuestra parte en los datos iniciales.

Para hacer el análisis de sensibilidad tenemos que comparar el VAN antiguo con el VAN nuevo y nos dará un valor que al multiplicarlo por cien nos da el porcentaje de cambio. (Sapag N, 1995, pp. 579)

**Fórmulas:**

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right)$$

Diferencias:

$$TIR.R = TIR\ Original - Nueva\ TIR$$

Variación:

$$\%V = \frac{TIR.R}{TIR.O} * 100$$

Sensibilidad:

$$S = \frac{\%V}{N.TIR}$$

## **MARCO REFERENCIAL**

### **EL FÚTBOL**

El fútbol proviene del inglés británico, también conocido como balompié, es un deporte de equipo jugado entre dos conjuntos de once jugadores cada uno, y algunos árbitros que se ocupan de que las normas se cumplan correctamente. Es ampliamente considerado el deporte más popular del mundo, pues lo practican unos 270 millones de personas.

(Lengua española, 2001, pp. 589)

El terreno de juego es rectangular de césped natural o artificial, con una portería o arco a cada lado del campo. Se juega mediante una pelota que se debe desplazar a través del campo con cualquier parte del cuerpo que



no sean los brazos o las manos, y mayoritariamente con los pies. El objetivo es introducirla dentro del arco contrario, acción que se denomina marcar un gol. El equipo que logre más goles al cabo del partido, de una duración de 90 minutos, es el que resulta ganador del encuentro.

### **Historia del fútbol**

El juego moderno fue reinventado en Inglaterra tras la formación de la Football Association, cuyas reglas de 1.863 son la base del deporte en la actualidad. El organismo rector del fútbol es la Fédération Internationale de Football Association, más conocida por su acrónimo FIFA. La competición internacional de fútbol más prestigiosa es la Copa Mundial de Fútbol, organizada cada cuatro años por dicho organismo. Este evento es el más famoso y el que cuenta con mayor cantidad de espectadores del mundo, doblando la audiencia de los Juegos Olímpicos. (Oficial FIFA, 2006)

La historia del fútbol en Ecuador tuvo sus orígenes cuando el guayaquileño Juan Alfredo Wright, quién residía en Inglaterra, volvió a su ciudad natal Guayaquil, a mediados del año de 1.899 junto a su hermano Roberto Wright. El retorno de ambos a Ecuador, sirvió para incentivar a los jóvenes ecuatorianos a practicar el fútbol.

Corrían los últimos años del siglo 19 cuando retornaron a Guayaquil un grupo de jóvenes que habían realizado sus estudios superiores en Inglaterra, donde deportes como el fútbol, cricket y lawn tennis estaban en apogeo. Estos jóvenes, entre los que destacaban los hermanos Juan

Alfredo y Roberto Wright quienes formaron un club con la idea de que sus socios puedan tomar parte de las distracciones que se vivían en Europa, y es así como el 23 de abril de 1.899 se funda el Guayaquil Sport Club, iniciando la práctica de un deporte, en ese entonces bastante extraño, que se jugaba con un balón y al que se lo impulsaba con los pies hacia dos arcos rectangulares. A raíz de esto, posteriormente, se creó el Club Sport Ecuador y el Club Asociación de Empleados actualmente un club de trabajadores. Un año después, el 28 de enero de 1.900 se registraron los primeros encuentros de manera oficial.

El 22 de julio de 1.902 se funda en Guayaquil el Club Sport Ecuador, cuyo uniforme consistía de una camiseta azul y pantalón corto blanco. En los siguientes años de la primera década del siglo 20 surgieron nuevos equipos como Club Asociación de Empleados, Libertador Bolívar (formado por la tripulación del torpedero del mismo nombre), Unión y Gimnástico, Club Sport Unión, Club Sport Vicente Rocafuerte, Club Sport Santiago, Club 24 de mayo. De la misma manera en Quito no se quedan atrás y en 1.906 llega el fútbol al ejido y se conforman varios equipos como el Sport Club Quito y Sociedad Deportiva Gladiador.

En el año 1.908 se formó en Guayaquil el Club Sport Patria, actualmente el equipo en actividad más antiguo del país. Además en aquel año se organizó el primer torneo que se disputó en Ecuador. En 1.921 se organizó un triangular entre el centenario, Club Sport Norte América y los marinos del buque inglés Cambrian, quienes obsequian un escudo para

que sea entregado como trofeo en Ecuador, naciendo la disputa del famoso Escudo Cambrian, que se juega entre 1.923 y 1.931. Ante la necesidad de contar con un organismo que regule las competencias deportivas en 1.922 Manuel Seminario impulsa la fundación de la Federación Deportiva Guayaquil (luego Federación Deportiva del Guayas, FDG) que pasa a organizar el campeonato oficial que es ganado por el Racing Club, mientras que en Quito el campeonato es obtenido por Sociedad Deportiva Gladiador.

En 1.925, las provincias de Guayas y Pichincha empezaron a organizar campeonatos de tipo amateurs. Más tarde el 30 de mayo de ese mismo año, Manuel Seminario promovió la fundación de la Federación Deportiva Nacional del Ecuador, mejor conocida por su acrónimo Fedenador. La nueva entidad recibió las afiliaciones internacionales obtenidas por la FDG y en enero de 1.926 empezó a figurar como miembro de la FIFA y al año siguiente de la Conmebol. Un año después, en 1.926, el Comité Olímpico Ecuatoriano organizó las Olimpiadas Nacionales en la ciudad de Riobamba, el cual introdujo al fútbol como disciplina, donde por primera vez se conformarían selecciones provinciales. La selección provincial anfitriona, Chimborazo, que ganó el torneo en forma invicta.

Aquel mismo año, después de lo acontecido, el Ecuador se afilia de forma oficial a la FIFA y el año siguiente, en 1.927 a la Confederación Sudamericana de Fútbol. Mucho tiempo después, en 1.940, se empezaron a organizar campeonatos nacionales de selecciones

amateurs. Estos campeonatos se realizaron en un período que comprende desde 1.940 hasta 1.949.

A finales de 1.950 por desavenencias con la FDG los principales equipos de Guayaquil, entre ellos Barcelona, Emelec, Norte América, 9 de Octubre, Everest, Patria y Río Guayas, deciden separarse de dicha federación e instauran el profesionalismo con la creación de la Asociación de Fútbol del Guayas. El mismo paso tomaron los clubes de Quito en 1.954 con la creación de la Asociación de Fútbol no amateur de Pichincha.

En 1.957 se llega a un acuerdo para que los dos mejores equipos de los campeonatos de Quito y Guayaquil disputen un torneo para decidir al campeón nacional, con el cual nace el Campeonato Nacional de Fútbol. Este torneo fue disputado por Emelec, Barcelona, Deportivo Quito y Aucas, coronándose el primero como campeón. Tras no disputarse en los siguientes dos años, el campeonato nacional fue organizado nuevamente en 1.960 con 8 equipos (4 de cada asociación), y desde allí se ha venido disputando anualmente. Durante la década del 60 se agregaron equipos de Ambato y Manta, que ya contaban con equipos profesionales.

En 1.967 se disputan por última vez los campeonatos de Guayaquil y Quito (llamado Campeonato Interandino). El 30 de junio de ese mismo año surge la Asociación Ecuatoriana de Fútbol, separando la organización del fútbol de la Federación Deportiva Nacional del Ecuador.

En los años 70 fueron ingresando al campeonato clubes de otras ciudades, como Cuenca, Riobamba, Portoviejo y Machala. En 1.971 se crea la Serie B como el segundo nivel del fútbol ecuatoriano, creándose el sistema de ascensos descensos con respecto a la Serie A. En estos años el número de clubes se estabiliza en 10 equipos para cada división. El 26 de mayo de 1.978 se reforman los estatutos de la Asociación de Fútbol y se cambia el nombre de la institución a Federación Ecuatoriana de Fútbol.

El número de equipos en la primera división varía en los años 80 llegando a 16 en 1.985 y 18 en 1.987. El torneo es reformado en 1.989 para tener 12 equipos en la Serie A. Este número fue disminuido a 10 en el año 2.000. Ese mismo año marcó un hito en el fútbol ecuatoriano cuando el Olmedo fue el primer equipo fuera de Quito y Guayaquil, que consiguió obtener el primer y único título de campeón nacional de fútbol. Este hecho fue igualado en el 2.004 por el Deportivo Cuenca, con el Olmedo como vice campeón.

En el año 2.005, se decidió realizar dos torneos al año, similar a lo que ocurre en otros torneos sudamericanos, fueron denominados como torneo apertura y torneo clausura, aunque este formato no fue considerado para el siguiente año, en el cual se volvió al sistema tradicional de una liguilla final para definir al campeón. Desde 2.008 se amplió nuevamente la cantidad de equipos a 12 en la Serie A. (Historia fútbol ecuatoriano, 2007)

## **Importancia del fútbol**

El fútbol es uno de los deportes más practicados y más populares a nivel mundial, ha tenido un fuerte crecimiento en los últimos años, sigue conquistando poco a poco el planeta, son aproximadamente 270 millones de personas que lo practican de manera federada en cualquiera de sus especialidades (once, sala o playa) y sin hacer distinciones de edad o sexo; es decir, el 4% de la población mundial; y son muchos más los que juegan de manera amistosa sin estar inscriptos en ninguna federación.

Como solución para mantener el espectáculo a pesar del mal tiempo; y de paso, brindar protección a los deportistas, hace más de 15 años se ingresó a la industria de los campos sintéticos. Europa fue pionera por el tema del invierno. En América, EEUU, con campos para fútbol americano y béisbol, países como Argentina, México y Brasil, para el fútbol en campos de entrenamiento, y también, en algunos estadios de Perú, Canadá, EEUU, Costa Rica y Chile.

## **CANCHA SINTÉTICA**

Es una superficie cubierta de césped sintético compuesto en su totalidad de materiales sintéticos, haciendo del deporte al que fuese destinado (golf, fútbol, indor fútbol, tenis, etc.), más placentero y con menor riesgo en contraer lesiones graves como sucede en el césped natural, además que permite a las personas estrechar sus lazos de amistad, salir de la rutina diaria, mantenerse en forma, o simplemente conocer nuevas

personas por medio de este deporte tan practicado en nuestro país como es el indor fútbol.

**Imagen 1.**



Fuente: <http://www.sportmaster.com.mx/>

### **Normas de la cancha sintética**

**Dimensiones del terreno de juego.-** La dimensión del terreno de juego varía dependiendo de la capacidad monetaria y del terreno con el que cuenta el inversionista, por tal motivo la cancha sintética tiene unas dimensiones variables, aunque a menudo similares a los de otros deportes como el fútbol sala, suele ser rectangular de 40 metros de largo por 20 metros de ancho, dando un total de 800 metros cuadrados de terreno de juego. Los límites del terreno de juego están formados por muros construidos de malla de cerramiento de altura aproximada de 2.5 metros, quedando el cerramiento de 7.5 metros de alto.

**Equipos.-** Cada equipo está formado por 6 jugadores, 5 de campo y un

portero, pudiendo extenderse hasta un máximo de 7 jugadores por equipo, pueden realizar tantas sustituciones como se desee.

**Uso de las paredes.-** La malla que limita el terreno de juego puede utilizarse como si se tratase de un elemento más del mismo o de un compañero, lo que permite realizar jugadas y tácticas radicalmente distintas a las utilizadas en fútbol tradicional y fútbol sala. Sólo si la pelota sobrepasa la vertical de las paredes o choca con el techo del pabellón, se producirá un saque de banda, que habrá de realizarse con una sola mano y por debajo de la cintura.

**Iluminación.-** Será uniforme y de manera que no dificulte la visión de los jugadores, del equipo arbitral, ni de los espectadores, generalmente se usan 8 reflectores, que cuelgan del techo o a su vez son colocados en los tubos del cerramiento.

### **Césped artificial**

Es una moqueta trufada con un hilo especial que se asemeja al césped natural, resistente a los rayos solares, a la intemperie y al desgaste por uso, generalmente deportivo.

**Imagen 2.**



Fuente: <http://www.cespedartificialcostabrava.com>



**Composición.-** Se compone de: backing que es un elemento semirrígido que sirve de soporte; la fibra que es un hilo plástico trufado sobre sí mismo y que imita visualmente y al tacto, al césped natural; la carga que es el relleno, suele ser de arena aunque también puede ser de caucho o mezclado y por último el soporte elástico que suele ser de caucho.

**Imagen 3.**



Fuente: <http://www.terzanatur.com/>

**Ventajas.-** Entre las principales tenemos, que requiere muy poco trabajo de mantenimiento; el trabajo de instalación es menor; ofrece una belleza similar al natural así como un tacto agradable debido a los grandes avances en su desarrollo; no se ve afectado por la sequía ni por falta o exceso de nutrientes; garantiza más horas de juego que el césped natural (hablando en términos deportivos); todo lo anterior indica un menor coste económico a la larga.

**Tipos.-** Según el tipo de relleno se considera de arena, caucho, o mixto.

**Césped con arena.-** Para la práctica de fútbol reducido, se ha desarrollado un césped resistente a la alta fricción natural del juego en poco espacio, disminuyendo notablemente el riesgo de lesiones por falta de amortiguación en las caídas y por dificultades en el desplazamiento.

**Césped con caucho.**- Tecnología de tercera generación en canchas de césped sintético con la incorporación de goma molida entre las características de un césped natural. Las caídas son amortiguadas, el impacto en la carrera es menor, y el pique de la pelota es perfecto.

**Instalación de la cancha sintética.**- La importación del material sintético puede provenir de lugares como Estados Unidos, China, Brasil; el tiempo de la importación es de aproximadamente 30 días, se debe informar a la empresa importadora las dimensiones del terreno en el cual se pretende instalar la cancha, además se debe informar el trazado de las líneas sobre el césped, ya que estas vienen trazadas desde la fábrica, las líneas oscilan entre los 8 y 10 centímetros.

Existen variedad de clases de césped artificial que comúnmente se colocan en las canchas.

**Imagen 4.**

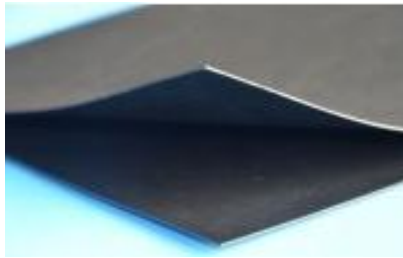


Fuente: <http://4.bp.blogspot.com/>

El terreno donde se va a instalar la cancha debe estar muy bien compactado para proceder a instalarlo. Se consideran los siguientes pasos:

**Tendido del layer de tejidos.-** Este layer de tejidos también conocida como geomenbrana cumplirá la función de filtrado de agua, permitiendo que el agua corra hacia los canales de drenaje.

**Imagen 5.**



Fuente: <http://ar4img.allhaving.com/>

### **Colocación de los rollos de césped sintético**

La colocación de los rollos se la realiza por partes, puesto que la importación del césped sintético se la obtiene en rollos de 20 metros de ancho por 4.57 metros.

**Imagen 6.**



Fuente: <http://artificial.cesped.es/>

### **Unión de los paños**

Cuando se ha concluido con la colocación de los rollos se procede a pegar o coser el césped sintético dando una apariencia de una alfombra de un solo cuerpo.

### Imagen 7.

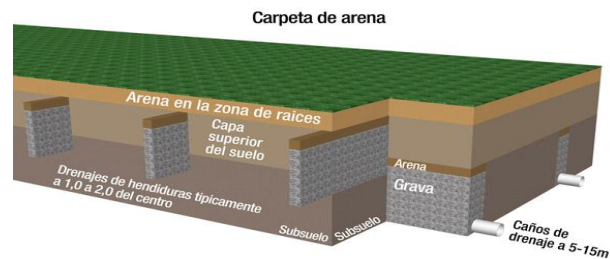


Fuente: <http://www.laprensa.com.bo/>

### Relleno con arena especial

Una vez colocado el césped se coloca una capa de arena sílica, esto ayuda a hacer peso sobre el césped evitando que se levante con el movimiento.

### Imagen 8.



Fuente: <http://irbplayerwelfare.com/>

### Incorporación de goma molida

Sobre la capa de arena se incorpora una capa de caucho granulado, este producto se lo obtiene por sacos, y sirve para brindar suavidad al momento de jugar a su vez permite que el balón ruede como si estuviera en césped natural.

**Imagen 9.**



Fuente: <http://cesped.org.es/static-cesped.org.es/>

### **Acabado del césped instalado**

Cuando se ha concluido con las etapas anteriores la cancha estará lista para usarla. (Morales J, 2009, pp. 232 – 310)

**Imagen 10.**



Fuente: <http://www.todoavisos.net/>

## **e. MATERIALES, MÉTODOS Y TÉCNICAS**

### **MATERIALES**

- Materiales bibliográficos (libros, tesis, consultas internet)
- Equipos de computación
- Útiles de oficina
- Transporte y movilización

### **MÉTODOS**

**Método científico:** Por medio de este método se estableció procesos con el fin de instaurar conocimientos, tanto en su aspecto teórico como en su fase experimental que fueron necesarios en el desarrollo del Problema, Tema, Objetivos, Conclusiones y Recomendaciones.

**Método inductivo:** A través de este método se recopiló información necesaria a través de la aplicación de la encuesta, para desarrollar el estudio de mercado, dando respuesta al objetivo general.

**Método deductivo:** Con este método se determinó las diferentes fases del proyecto: estudio del entorno, estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional y el estudio financiero, integrando los resultados obtenidos con anterioridad basados en teorías establecidas.

**Método analítico:** Mediante este método se analizó e interpretó los resultados obtenidos, en base a datos adquiridos dando cumplimiento a los objetivos específicos.

**Método matemático:** Permitió establecer datos reales mediante la aplicación de fórmulas e indicadores financieros determinando la factibilidad del mismo.

### **TÉCNICAS:**

**Información bibliográfica:** Esta técnica permitió seleccionar conceptos básicos e información relevante, (de libros, folletos y páginas de internet), que fue seleccionada, organizada e interpretada, de manera que se contribuyó de forma precisa y oportuna.

**Encuestas:** A través de las encuestas aplicadas en la población del cantón Zapotillo se obtuvo información directa de un grupo seleccionado de personas consideradas posibles usuarios, a través de un cuestionario preparado con precisión se adquirió variaciones en cada una de las respuestas, permitiendo la evaluación de resultados mediante métodos estadísticos. (anexo15).

**Observación de Campo:** Permitió la observación directa en el entorno a implementar el proyecto, para verificar los datos recopilados previamente, con la finalidad de conocer el medio, posible competencia y necesidades relacionadas con el deporte en el cantón.

**Población y muestra:** Mediante la aplicación de la fórmula se logró obtener la muestra estadística, en la que se consideró edades comprendidas entre 15 a 64 años de la población del cantón Zapotillo, obteniendo un total de 374 personas a encuestar.

### **Tamaño de la muestra**

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

**Dónde:**

**Z** = Nivel de confianza 95% (1.96% según tabla de distribución normal)

**N** = Universo (7.650 habitantes)

**p** = Probabilidad a favor 0.5

**q** = Probabilidad en contra 0.5

**e** = Margen de error 5%

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(7.650)}{(7.650)(5\%)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 374 \text{ encuestas}$$



**Cuadro 1.**

<b>PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTON ZAPOTILLO AL AÑO 2020</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>POBLACIÓN CANTONAL</b>	<b>TASA DE CRECIMIENTO</b>	<b>PROYECCIÓN POBLACIONAL</b>	<b>POBLACIÓN DE EDADES 15 A 64 AÑOS</b>
2010	12.312	1,52%	12.312	7.094
2011			12.499	7.202
2012			12.689	7.311
2013			12.882	7.422
2014			13.078	7.535
<b>2015</b>			<b>13.277</b>	<b>7.650</b>
2016			13.478	7.766
2017			13.683	7.884
2018			13.891	8.004
2019			14.102	8.126
2020			14.317	8.249

Fuente: VIII Censo de población y VI de Vivienda 2010. Base de datos REDATAM  
Elaborado por Autora

## f. RESULTADOS

Los resultados se los estableció mediante la recopilación de datos por medio de una encuesta previamente diseñada, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información.

La presente encuesta tiene como finalidad realizar una evaluación sobre la implementación de una cancha sintética en el cantón Zapotillo provincia de Loja.

### TABULACIÓN DE DATOS

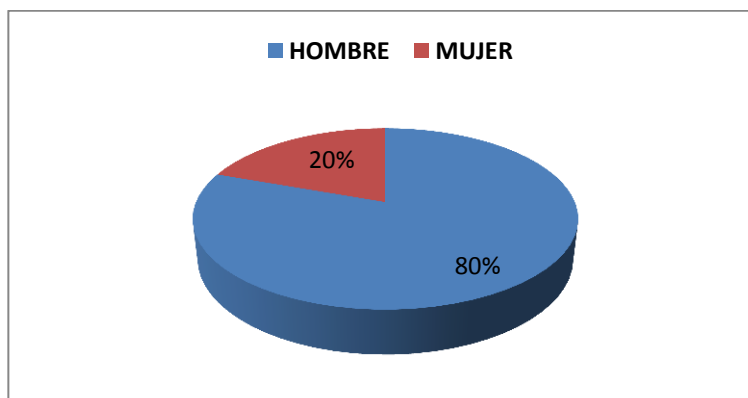
#### 1. Género

**Cuadro 2.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
HOMBRE	300	80
MUJER	74	20
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**Gráfico 1.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### ANÁLISIS:

Como se puede evidenciar, el 80% de la población encuestada son hombres, considerándolo un porcentaje factible para el proyecto en

mención, tomando en cuenta que el fútbol tiene mayor acogida en este género.

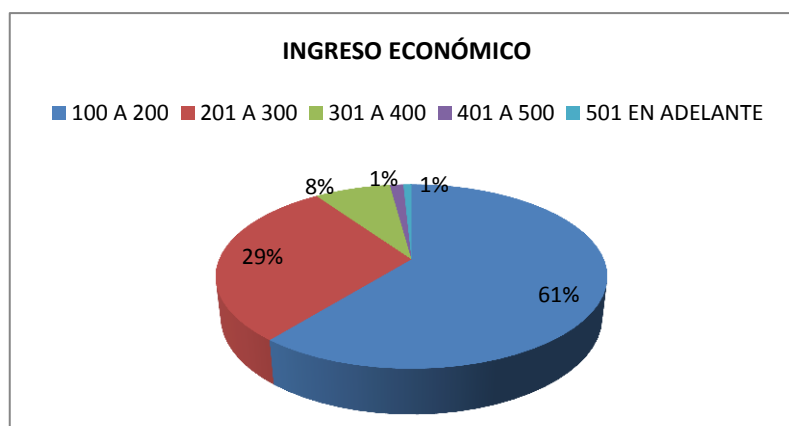
## 2. ¿Cuál es el ingreso económico mensual que usted percibe?

**Cuadro 3.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
100 A 200 Dólares	227	61
201 A 300 Dólares	110	29
301 A 400 Dólares	28	8
401 A 500 Dólares	5	1
501 EN ADELANTE	4	1
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**Gráfico 2.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### ANÁLISIS:

El 61% de encuestas realizadas reflejan ingresos mensuales de \$100 a \$200, siendo el porcentaje más alto se evidencia que la población se encuentra en la posibilidad de pagar un valor módico por adquirir el servicio.

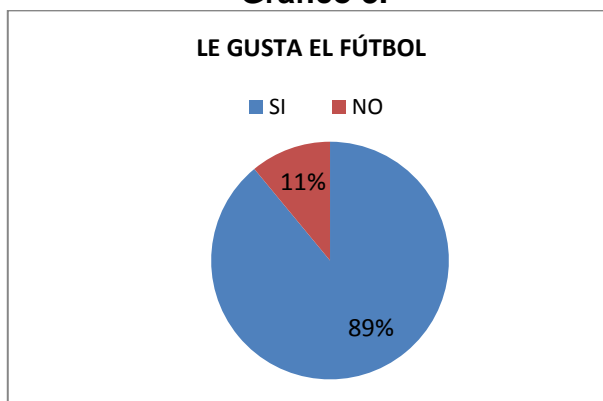
### 3. ¿Le gusta el fútbol?

**Cuadro 4.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	333	89
NO	41	11
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**Gráfico 3.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### **ANÁLISIS:**

En los resultados obtenidos se destaca que el 89% de personas encuestadas les gusta el fútbol, considerando que el porcentaje es alto se puede deducir que es un mercado atractivo en el cual nos podemos enfocar.

#### 4. ¿Práctica usted el fútbol?

**Cuadro 5.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	317	85
NO	57	15
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**Gráfico 4.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

#### **ANÁLISIS:**

El 85% de la población encuestada responde afirmativamente que practica el fútbol, siendo un porcentaje considerable y factible puesto que la población podría adquirir los servicios ofrecidos en la cancha sintética de fútbol.

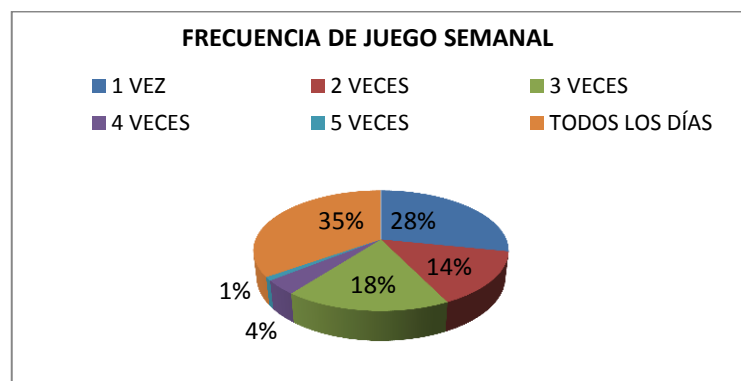
## 5. ¿Con que frecuencia practica usted este deporte?

**Cuadro 6.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 VEZ A LA SEMANA	89	28
2 VECES	46	15
3 VECES	57	18
4 VECES	12	4
5 VECES	3	1
TODOS LOS DÍAS	110	35
<b>TOTAL</b>	<b>317</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborad por Autora

**Gráfico 5.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### **ANÁLISIS:**

Al interpretar el pastel de datos porcentuales se determinó que el 35% de la población practica el fútbol de manera diaria, encontrando un nivel satisfactorio para implementar el proyecto.

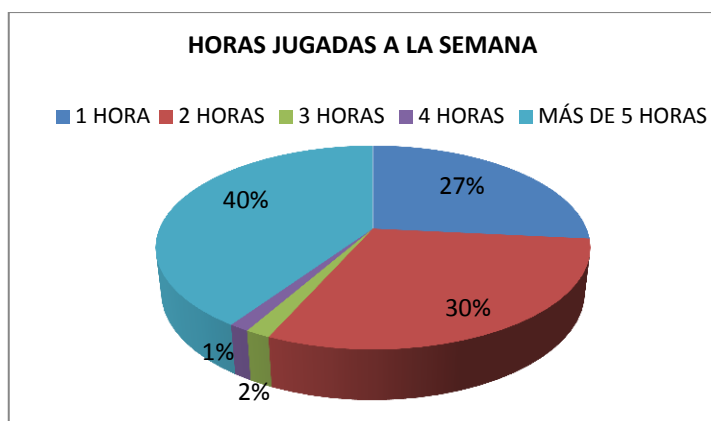
## 6. ¿Cuántas horas juega a la semana?

**Cuadro 7.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 HORA	84	27
2 HORAS	95	30
3 HORAS	5	2
4 HORAS	4	1
MAS DE 5 HORAS	129	40
<b>TOTAL</b>	<b>317</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**Gráfico 6.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### **ANÁLISIS:**

Mediante los resultados obtenidos se determinó que el 40% de la de la población encuestada juega fútbol más de cinco horas a la semana, resultado que indica la pertinencia y factibilidad de implementar el servicio en el sector.

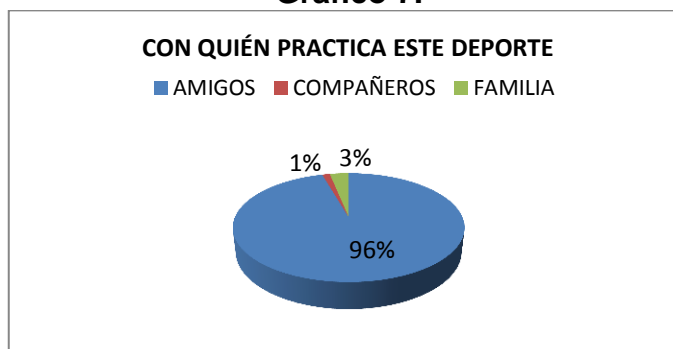
## 7. ¿Con quién practica usted este deporte?

**Cuadro 8.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
AMIGOS	303	96
COMPAÑEROS	4	1
FAMILIA	10	3
<b>TOTAL</b>	<b>317</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**Gráfico 7.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### **ANÁLISIS:**

Se evidencia que la población tiene como preferencia practicar este deporte con sus amigos, información plasmada en el pastel porcentual con un 96%, considerándolo pertinente en la ejecución del proyecto.



## 8. Las canchas donde usted practica este deporte están elaboradas

de:

**Cuadro 9.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
CEMENTO	302	95
ASFALTO	0	0
TIERRA	15	5
CESPED NATURAL	0	0
CESPED ARTIFICIAL	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>317</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**Gráfico 8.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### **ANÁLISIS:**

Mediante esta pregunta se puede determinar que en el sector solo existen canchas elaboradas de cemento y tierra, de las cuales según datos porcentuales el 95%, detectando que existe una necesidad presente, por lo tanto es un nicho de mercado atractivo para la implementación del proyecto.

**9. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de una cancha sintética de fútbol en el cantón Zapotillo?**

**Cuadro 10.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	317	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>317</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**ANÁLISIS:**

El 100% de las personas encuestadas están de acuerdo que se implemente una cancha sintética en el cantón Zapotillo, el grado de aceptación obtenido en esta pregunta influye de manera positiva, siendo completamente favorable la implementación del proyecto.

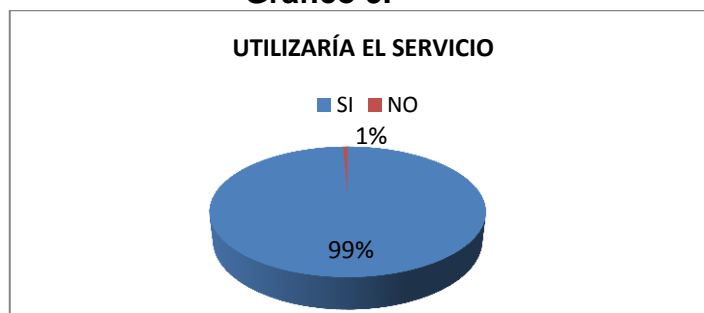
**10. ¿Al implementar la cancha sintética en el cantón Zapotillo usted la utilizaría?**

**Cuadro 11.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	315	99
NO	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>317</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**Gráfico 9.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### ANÁLISIS:

Como se aprecia el 99% de las personas están dispuestas a utilizar la cancha sintética, convirtiéndose en una ventaja puesto que a la mayoría le agrada la idea de asistir hacer uso de las instalaciones.

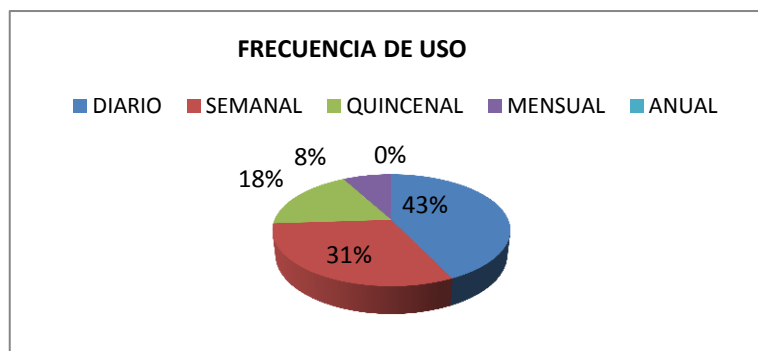
### 11. De instalarse la cancha sintética, ¿con que frecuencia haría uso de las instalaciones?

**Cuadro 12.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
DIARIO	135	43
SEMANAL	98	31
QUINCENAL	57	18
MENSUAL	25	8
ANUAL	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**Gráfico 10.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### ANÁLISIS:

Se puede apreciar que el 43% de las personas encuestadas, al implementarse la cancha utilizarán los servicios de manera diaria, considerándolo al porcentaje positivamente para el cumplimiento de metas y el nivel de rentabilidad esperada.

## 12. ¿Cuántas horas usted jugaría fútbol en la cancha sintética?

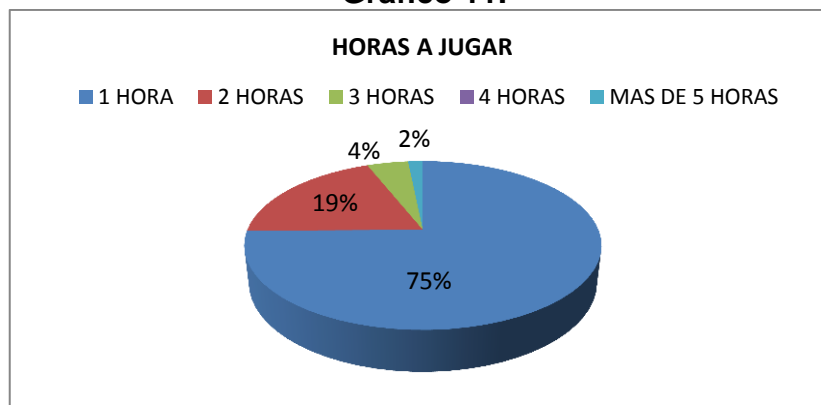
**Cuadro 13.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 HORA	235	75
2 HORAS	61	19
3 HORAS	14	4
4 HORAS		0
MAS DE 5 HORAS	5	2
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas

Elaborado por Autor

**Gráfico 11.**



Fuente: Archivo de encuestas

Elaborado por Autor

### **ANÁLISIS:**

Se puede observar que un 75% de las personas encuestadas utilizarían la cancha una hora diaria, es decir se tendrá una población de clientes permanentes que asistirán a la cancha.

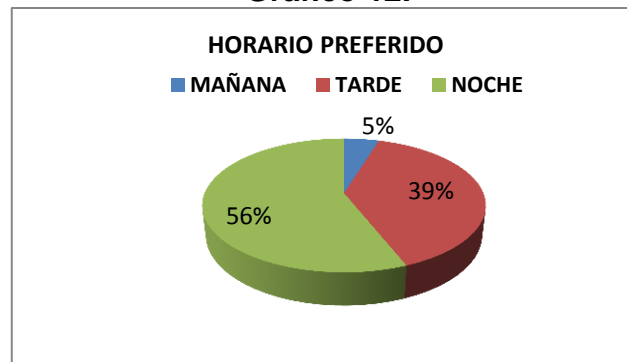
### 13. ¿En qué horario prefiere jugar?

**Cuadro 14.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
MAÑANA	15	5
TARDE	123	39
NOCHE	177	56
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**Gráfico 12.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### **ANÁLISIS:**

Se considera que 39% tiene como preferencia jugar en el horario nocturno, dando una idea real de la afluencia masiva que se tendrá en este horario.

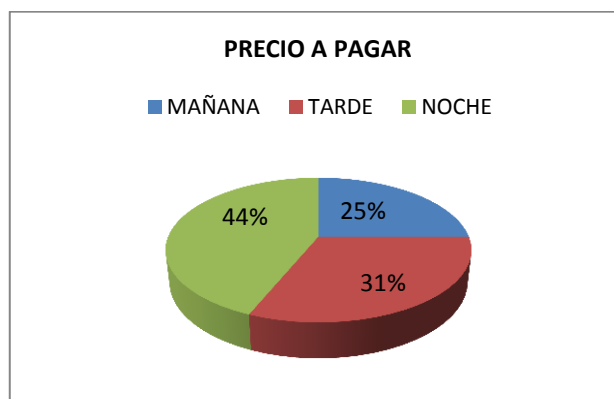
14. Dependiendo del horario que usted prefiera jugar, marque el precio que estaría dispuesto a pagar del alquiler por hora de la cancha.

**Cuadro 15.**

ALTERNATIVAS		FRECUENCIA	PORCENTAJE %
MAÑANA	\$ 20	15	25
	\$ 25		
TARDE	\$ 25	124	31
	\$ 30		
NOCHE	\$ 35	176	44
	\$ 40		
<b>TOTAL</b>		<b>315</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autor

**Gráfico 13.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### **ANÁLISIS:**

El porcentaje que más relevancia tiene es del 44%, indicando que la población está dispuesta a pagar \$35 en el horario nocturno.

**15. ¿Qué servicios adicionales desearía usted que se implemente en las instalaciones de la cancha sintética?**

**Cuadro 16.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Estacionamiento	315	20
Camerinos	315	20
Duchas	315	20
Bar cafetería	315	20
Zona Wi Fi	315	20
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

**ANÁLISIS:**

Entre los servicios adicionales el 100% de la población base manifiestan que desean que se implementen todas las áreas, puesto que son indispensables para brindar comodidad a los posibles clientes.

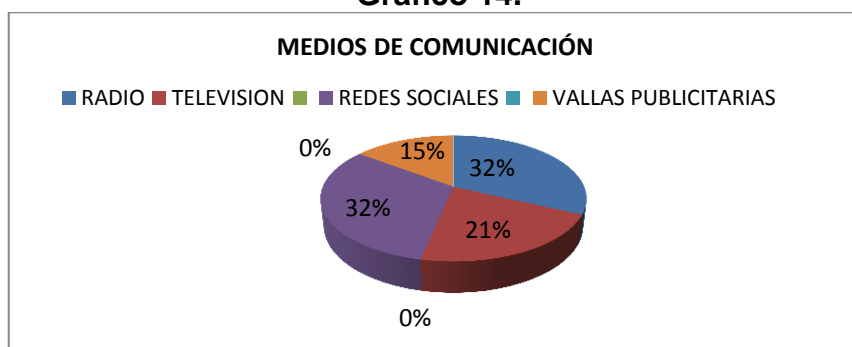
**16. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría enterarse de la implementación de la cancha sintética?**

**Cuadro 17.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RADIO	315	32
TELEVISION	210	21
PERIÓDICO		0
REDES SOCIALES	315	32
HOJAS VOLANTES		0
VALLAS PUBLICITARIAS	145	15
<b>TOTAL</b>	<b>985</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Auto

**Gráfico 14.**



Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### **ANÁLISIS:**

Se puede evidenciar que el 32% de las respuestas indican que desean que se promocioe la cancha por medio de radio y redes sociales, tomándolos como referencia al momento de planificar la promoción del servicio.

### **17. ¿Estaría dispuesto a participar de campeonatos de fútbol en la cancha sintética?**

**Cuadro 18.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	315	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de encuestas  
Elaborado por Autora

### **ANÁLISIS:**

Interpretando porcentualmente esta pregunta se conoce que el 100% de las personas encuestadas están dispuestas a participar de campeonatos organizados en la cancha sintética de fútbol, siendo factible la organización de campeonatos.



## **g. DISCUSIÓN**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

El presente estudio de mercado tiene como finalidad recabar información sobre la factibilidad y aceptación de la implementación de una cancha de césped sintético de fútbol en el cantón Zapotillo.

#### **Objetivos del estudio de mercado**

Conocer la demanda potencial real y efectiva, a través de la información obtenida mediante las encuestas, para conocer las posibilidades existentes en el mercado.

Analizar la oferta en el área de estudio, a través de la observación directa en el sector, para establecer posible competencia.

Conocer la demanda insatisfecha del cantón, mediante el análisis de la oferta y la demanda, para poder proyectar el servicio a ofrecer.

#### **Estudio de la demanda**

Este estudio constituye una base fundamental ya que facilita la cuantificación de la demanda potencial, real y efectiva. Para este análisis se procederá a segmentar el mercado en forma ordenada y sintética, información basada en encuestas.

Para el desarrollo de las proyecciones se ha considerado la población del cantón Zapotillo que es de 12.312 habitantes según proyección al año 2.010, considerando de manera relativa la población comprendida entre 15 y 64 años de edad, con una tasa de crecimiento poblacional del 1.52% anual, proyectado a 5 años.

### **Demanda potencial**

Esta demanda aplicada al proyecto de inversión tiene como objetivo determinar o pronosticar la demanda o el nivel de servicio en el alquiler de la cancha sintética, considerando como demanda potencial a todas las personas encuestadas que habitan en el cantón Zapotillo que hayan respondido afirmativamente a la pregunta N°3 ¿Le gusta el fútbol?.

Para calcular la demanda potencial se tomó en consideración la población total del cantón Zapotillo considerando un rango de edades comprendidas entre 15 y 64 años de edad, proyectada con una tasa de crecimiento poblacional del 1.52% anual, con un total del 89% de respuestas afirmativas.

**Cuadro 20.**

<b>DEMANDA POTENCIAL</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>GUSTAN EL FÚTBOL</b>	<b>DEMANDA POTENCIAL</b>
<b>0</b>	7.650	89%	6.809
<b>1</b>	7.766		6.912
<b>2</b>	7.884		7.017
<b>3</b>	8.004		7.124
<b>4</b>	8.126		7.232
<b>5</b>	8.249		7.342

Fuente: Datos estadísticos INEC 2010 y cuadro 4  
Elaborado por Autora

## Demanda real

Considerando la demanda potencial, se puede establecer la demanda real, la cual constituye el 85% de las personas encuestadas, ya que ellas respondieron afirmativamente a la pregunta N°4 ¿Practica el fútbol? convirtiéndose en demandantes reales.

**Cuadro 21.**

DEMANDA REAL			
AÑOS	DEMANDA POTENCIAL	PERSONAS QUE PRACTICAN EL FÚTBOL	DEMANDA REAL
0	6.809	85%	5.787
1	6.912		5.875
2	7.017		5.964
3	7.124		6.055
4	7.232		6.147
5	7.342		6.240

Fuente: Cuadro 20 y Cuadro 5  
Elaborado por Autora

## Demanda efectiva

Una vez establecida la demanda real, se consideran las respuestas afirmativas obtenidas en la pregunta N°10 ¿Al implementar la cancha sintética, usted la utilizaría? obteniendo como resultado un total del 99% de personas, que están dispuestas a utilizar el servicio de alquiler de la cancha sintética, convirtiéndose en demandantes efectivos.

**Cuadro 22.**

DEMANDA EFECTIVA			
AÑOS	DEMANDA REAL	PERSONAS QUE UTILIZARÍAN EL SERVICIO	DEMANDA EFECTIVA
0	5.787	99%	5.729
1	5.875		5.816
2	5.964		5.905
3	6.055		5.994
4	6.147		6.086
5	6.240		6.178

Fuente: Cuadro 21 y Cuadro 11  
Elaborado por Autora

## Consumo per cápita

Este consumo se refiere a la cantidad de veces que una persona estaría dispuesta a hacer uso de la cancha sintética, tomando como base la pregunta N°11 De instalarse la cancha sintética, ¿Con que frecuencia haría uso de las instalaciones?

**Cuadro 23.**

CONSUMO PER CÁPITA				
RANGO DE VISITAS	FRECUENCIA	FRECUENCIA ANUAL	TOTAL DE VISITAS ANUALES	CONSUMO PER CÁPITA
DIARIO	135	312	42.120	156 VISITAS
SEMANAL	98	52	5.096	
QUINCENAL	57	26	1.482	
MENSUAL	25	12	300	
ANUAL	0	1	0	
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>		<b>48.998</b>	

Fuente: Cuadro 12  
Elaborado por Autora

El consumo per cápita nos determina que los usuarios estarían dispuestos a utilizar la cancha sintética alrededor de 156 veces al año.

**Cuadro 24.**

DEMANDA EFECTIVA DEL SERVICIO				
AÑOS	DEMANDA EFECTIVA	VISITAS ANUALES POR PERSONA	DEMANDA EFECTIVA DEL SERVICIO (veces al año)	DEMANDA EFECTIVA DEL SERVICIO( veces por grupos)
1	5.816	156	907.296	90.729
2	5.905		921.180	92.118
3	5.994		935.064	93.506
4	6.086		949.416	94.942
5	6.178		963.768	96.377

Fuente: Cuadro 23  
Elaborado por Autora

La demanda efectiva del servicio se obtiene a través de la multiplicación de la demanda efectiva por las visitas anuales realizadas a la cancha sintética de fútbol, de esta operación se obtiene el número de personas

que visitarían las instalaciones al año, cabe destacar que en el proyecto se estipula un total de 10 personas por partido, obteniendo una demanda efectiva de 90.729 servicios al año según el primer año de proyección.

### **Análisis de la oferta**

La oferta se determina cuando existe competencia en el medio, es decir por quienes ofertan productos o servicios similares al proyecto establecido, en el caso del cantón Zapotillo existen escasas canchas elaboradas de cemento y tierra, mas no existen canchas de césped sintético, por lo tanto la oferta para esta empresa es nula, ya que no existe competencia directa, teniendo como resultado que la demanda insatisfecha es igual a la demanda efectiva.

### **Demanda insatisfecha**

Es aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que la podemos cubrir con el servicio a brindar, en el caso de este proyecto como la oferta es nula, se considera que la demanda insatisfecha es igual a la demanda efectiva.

**Cuadro 25.**

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA			
AÑOS	DEMANDA EFECTIVA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
1	90.729	0%	90.729
2	92.118		92.118
3	93.506		93.506
4	94.942		94.942
5	96.377		96.377

Fuente Cuadro 24  
Elaborado por Autora

## **PLAN DE COMERCIALIZACIÓN**

Se da con el objetivo de garantizar el alcance del servicio, se vuelve indispensable la implementación de un plan de marketing mix, en el cual se despliegan ideas oportunas para el desarrollo del proyecto, considerando el producto, precio, plaza, y promoción.

### **Servicio**

Este proyecto se encamina a que la población del cantón Zapotillo tenga un lugar donde puedan practicar el fútbol sala, de manera cómoda y segura, pasando un rato agradable ya sea con sus amigos o familia, teniendo como estrategia de posicionamiento sus modernas instalaciones.

El servicio consiste en el alquiler de una cancha sintética de fútbol en el cantón Zapotillo, cuya dimensión será de 28 x 12 metros, contará con una oficina, una bodega, 2 camerinos con sus respectivos baños y duchas, un bar para que los usuarios degusten de snacks, bebidas hidratantes y energizantes, de esta manera brindar comodidad y confort a los usuarios.

Es de suma importancia el trato y servicio a brindar a los posibles clientes, es por esta razón que se trabajará con personal calificado y capacitado en forma permanente en atención al cliente, las instalaciones estarán equipadas con implementos de excelente calidad, y se realizarán campeonatos en los que los usuarios podrán acceder bajo previa inscripción.

**Nombre de la Empresa:** El nombre de la empresa será “**LF fútbol 9**”Cia. Ltda. Con el fin de que se posicione en la mente de los usuarios.

**Logotipo:** Resulta importante tener un logotipo que identifique el servicio estableciendo el siguiente.

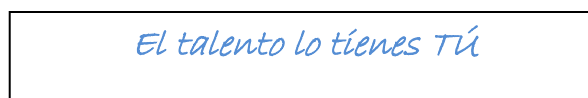
**Imagen 12.**



Elaborado por Autora

**Slogan:** El slogan es muy importante al momento de elaborar el logotipo ya que permite que la marca se posicione en los clientes. Y se lo definió así:

**Imagen 13.**



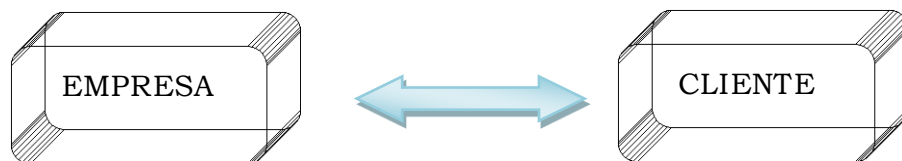
Elaborado por Autora

## **PRECIO**

El precio del alquiler por una hora de la cancha se establecerá en base a los costos del servicio, y al margen de utilidad que permita obtener rentabilidad en el servicio.

## **PLAZA**

Para poder comercializar el producto a ofertar se estipulan los medios con los cuales se va a llegar al cliente en este caso se considera de manera directa.



## **PROMOCIÓN**

Para lograr posicionamiento en el mercado se considera publicidad efectiva que destaque la imagen y servicio del proyecto.

**Publicidad:** Se la considera de carácter informativa, orientada a los habitantes del sector indicando la apertura de alquiler de una cancha sintética de fútbol, ubicación y promociones, utilizando medios informativos de mayor aceptación (anexo 7) como son redes sociales, y radio.

## **ESTUDIO DEL ENTORNO**

Este estudio permitirá analizar y conocer el entorno en el cual se va a instalar el proyecto.

**Cantón Zapotillo:** Lo que en la actualidad erige el cantón Zapotillo fue habitado por la cultura Zapallal, que provienen de la fusión de las culturas



Valdivia y Chorrera. Se establecieron a las orillas del Rio Tucarami en la actualidad llamado Rio Catamayo Chira. Sus vestigios pueden ser observados en los cementerios indígenas de Sahinos, Garzareal y la cabecera cantonal de Zapotillo.

Durante la conquista española, en su paso hacia el Reino de Quito desde el sur, Sebastián de Benalcázar funda una villa en este hermoso valle con el nombre de Zapotillo el 20 de enero de 1.534.

En la conformación de la gran Colombia, la provincia de Loja perteneciente al departamento de Azuay, estaba dividida en cinco cantones (Loja, Paltas, Calvas, Zaruma y Jambeli), Zapotillo pertenecía al cantón Paltas con las parroquias Alamor, Celica, Guachanamá, Cangonamá y Catacocha, siendo esta última la cabecera cantonal. Luego de elevarse a Celica a la categoría de cantón, el 12 de diciembre de 1.878, Zapotillo pasó a formar parte de este nuevo cantón como parroquia.

El Presidente Guillermo Rodríguez Lara en uno de sus viajes de reconocimiento territorial el 14 de abril de 1.974 visita Zapotillo, marcándose hitos importantes en la vida de los zapotillanos, como la construcción de la carretera Celica - Zapotillo, una sucursal del Banco Nacional de Fomento, y la creación de Colegio Nacional Zapotillo.

El 19 de agosto de 1.980, el Presidente de la República Jaime Roldós Aguilera aprueba la Ley que crea el cantón Zapotillo, conformado por la cabecera cantonal Zapotillo y las parroquias Paletillas y Cazaderos.

**División Política.-** El cantón Zapotillo se divide en una parroquia Urbana y seis parroquias rurales. Parroquia Urbana: Zapotillo y Parroquias Rurales: Paletillas, Mangahurco, Cazaderos, Limones, Garza Real, Bolaspamba.

**Imagen 11.**



Fuente: GAD Zapotillo

**Datos Generales:**

**Límites:** Norte, Sur y Oeste: República del Perú; Este: con los cantones Célica, Macará, Puyango y Pindal.

**Extensión:** El cantón Zapotillo tiene una extensión de 1.215 km<sup>2</sup>, siendo el segundo cantón más extenso de la provincia de Loja, cuyo primer lugar lo ostenta el cantón Loja.

**Población:** Según el censo de 1.990 la población del cantón Zapotillo posee 10.234 habitantes de los cuales 5.050 son mujeres y 5.184 hombres; en el censo de noviembre del 2.001, población es de 10.940 habitantes, 5.027 mujeres y 5.027 hombres, existiendo un aumento insignificante debido a la inestabilidad social y constantes conflictos con el Perú, ya para el año 2010 existe un aumento considerable de los habitantes de cantón según el censo de población y vivienda la población aumento a 12.312 habitantes, de los cuales 5.871 son mujeres y 6.441 hombres.

La temperatura anual es de 27 C, con variaciones estacionales de 25 C, en verano y 30 C, en invierno, con precipitaciones al pacífico. La altitud va desde los 835 m.s.n.m en la zona alta y 182 m.s.n.m en la zona baja. Goza de excelente gastronomía entre los principales platos tienen chivo al hueco, seco de chivo, sango de maíz, buñuelos de zapallo, natilla zapotillana, variedad de ceviches y productos derivados lácteos como queso y yogur de leche de cabra.

El cantón Zapotillo posee atractivos turísticos naturales dependiendo de la estación del año en que se encuentre como: chorros, pequeñas cascadas que se han formado en las quebradas de la época invernal, el florecimiento de los guayacanes, cascada la cueva de la Leona, cabañas turísticas, puente internacional, baños del inca, apicultura con abejas nativas.

## Sectores productivos

La ciudad de Zapotillo en los últimos diez años ha marcado un importante desarrollo urbanístico, paralelamente a ello ha determinado que su población disponga de una importante infraestructura tales como: zonas feriales, almacenes, hoteles, restaurant, gasolineras, servicios de transporte de pasajeros - carga, y una importante red vial que enlaza el norte de la República de Perú con la provincia de Loja y el resto del país a fin de realizar sus transacciones comerciales.

**Caracterización económica:** Según datos del INFOPLAN las principales actividades económicas del cantón están distribuidas de la siguiente manera:

**Cuadro 19.**

PARROQUIA	ACTIVIDADES ECONÓMICAS			TOTAL
	AGRICULTURA	GANADERIA	OTROS	
ZAPOTILLO	50%	30%	20%	100%
PALETILLAS	80%	15%	5%	100%
CAZADEROS	60%	40%	0%	100%
GARZAREAL	60%	40%	0%	100%

Fuente: GAD Zapotillo

- **Actividad agrícola:** Entre los principales cultivos de la zona están: maíz duro, la cebolla colorada, el arroz, la yuca, el tomate, el fréjol y cacao; los secundarios: zarandaja, maní. Otros cultivos que se siembran en forma dispersa o a nivel de pequeños huertos son: soya, camote, ajo, melón, ciruelo, naranja, hierbas aromáticas.

- **Actividad ganadera:** El cantón se caracteriza por ser el mayor productor de ganado caprino, la raza predominante es la criolla. Su costo de manutención es mínimo, pues se alimenta de la vegetación del lugar y los animales pastorean a campo abierto. También existe ganado vacuno, porcino, y algunos asnos y mulares que son usados como medio de transporte.

Existe diversidad de medios de transporte que sirven a la ciudad del cantón de Zapotillo, aquí se presta el servicio de transporte terrestre a través de la cooperativa Loja y Unión Cariamanga con turnos hacia Loja, Quito y Guayaquil, además la compañía de moto-taxis y camionetas en las cuales prestan servicios para transporte de cargas livianas y pasajeros a nivel urbano y suburbano.

Cuentan con una oficina de CNT, la cual funciona con un canal vía microondas, una central de 30 líneas simultáneas y una repetidora. La operatividad del servicio está reducida al 65% y en general puede calificarse como regular, ya sea por mala recepción o cruces de línea. Además en la zona existen, televisivos, radiofónicos los cuales llegan tanto a nivel local y provincial, a nivel local existen dos estaciones radiales estéreo Zapotillo 96.1 FM y radio Guayacán 96.9 FM. También está el servicio de Internet que se constituye en medio importante de comunicación con el mundo, y la telefonía celular de claro que ha permitido tener comunicada la mayor parte de la población.

## ESTUDIO TÉCNICO

En el presente estudio técnico se analizan los aspectos determinantes en la operatividad del proyecto, el cual contiene la localización, tamaño, recursos necesarios e ingeniería del proyecto.

### Objetivo

Como primera instancia establecer el tamaño óptimo del servicio a ofrecer, a su vez determinar la localización, identificar insumos, equipos y materiales necesarios, por ultimo diseñar el proceso de prestación del servicio de alquiler de cancha sintética de fútbol.

### Localización

La localización del negocio es un factor de suma importancia puesto que debe estar en un lugar estratégico y de fácil acceso para los usuarios.

**Macro localización:** La macro localización de la cancha sintética está determinada: país: Ecuador; provincia: Loja; cantón: Zapotillo; barrio: Hno. Miguel.

### Macro localización de la parroquia Zapotillo en el cantón

Imagen14.



Fuente: Archivo del GAD Zapotillo

El cantón Zapotillo, está situado en la parte occidental de la provincia de Loja, en el sur de Ecuador, cuya cabecera cantonal es Zapotillo, tiene una extensión de 1.238 kilómetros cuadrados, con 1.2063 habitantes, cuenta con una altitud de 325 m.s.n.m. goza de un clima cálido con una temperatura de 30 C° media anual, limita al Norte, Sur y Oeste con la República del Perú; Este: Con los cantones Céllica, Macará, Puyango y Pindal.

### **Micro localización**

El área destinada para la implementación de la cancha sintética de fútbol, está localizada en la parroquia Zapotillo Barrio Hno. Miguel, con los siguientes linderos:

Por el Norte: Con terrenos de propiedad del Sr. Ángel Vélez en extensión de 20m., por el Sur: Con terrenos de propiedad de la Sra. Carmen Moncayo en extensión de 20m., por el Este: con la quebrada sin nombre en extensión de 48,80m., y por el Oeste con la carretera asfaltada que conduce desde Celica a Zapotillo en extensión de 48,80m.

**Cuadro 26.**

<b>FUERZAS DE LOCALIZACIÓN</b>			
<b>FACTORES RELEVANTES</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
Accesibilidad y transporte	0,37	10	3,70
Servicios Básicos	0,20	8	1,60
Desarrollo econ-comer	0,20	8	1,60
Seguridad	0,23	8	1,84
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>8,74</b>

Elaborado por Autora

## **Fuerzas de localización**

Para lograr una eficiente atención se consideran las siguientes fuerzas de localización.

Agua: Necesaria para el aseo tanto de instalaciones como de los usuarios, la misma que será solicitada a la empresa de agua potable del municipio de Zapotillo.

Luz Eléctrica: Indispensable para la iluminación de las instalaciones de la empresa, la cual será adquirida por medio de los servicios de la empresa eléctrica.

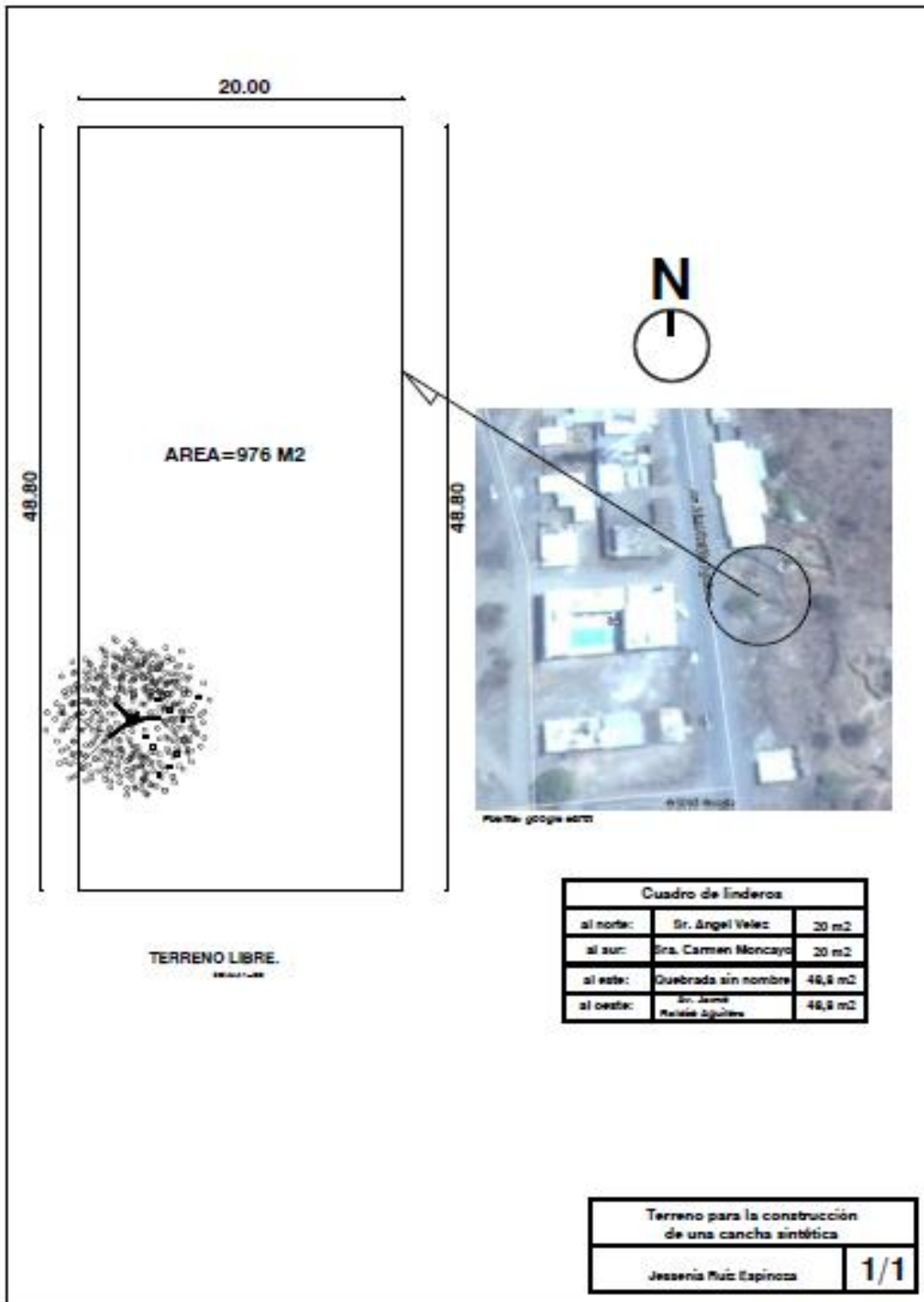
Alcantarillado: Sirve para el desagüe de las aguas residuales, manteniendo un ambiente adecuado para el buen funcionamiento.

Teléfono: Elemento necesario para mantener comunicación con las personas interesadas en el servicio de alquiler de la cancha, mismo que se solicitará la adquisición e instalación a la empresa CNT.

Internet: Medio de comunicación indispensable para dar a conocer el servicio con sus respectivas promociones, a su vez otorgar al cliente un servicio adicional como es zona Wifi para mayor comodidad y distracción.



Imagen 15.



Fuente: Archivo del GAD Zapotillo

## Tamaño del proyecto

Al tratarse de una empresa de servicios, el tamaño óptimo del proyecto constituye el número de clientes que se pretende conseguir con el servicio a ofrecer. Los factores condicionales que influyen en la definición del tamaño del presente proyecto, son los siguientes: demanda insatisfecha, suministros y disponibilidad de insumos por último disponibilidad financiera

## Capacidad instalada

Para la proyección de la capacidad instalada del proyecto, se considera el siguiente horario.

**Cuadro 27.**

<b>ATENCIÓN ALQUILER DE LA CANCHA SINTETICA LF FÚTBOL9</b>			
<b>HORARIOS</b>	<b>MAÑANA</b>	<b>TARDE</b>	<b>NOCHE</b>
	08:00 - 09:00	12:00 - 13:00	18:00 - 19:00
	09:00 - 10:00	13:00 - 14:00	19:00 - 20:00
	10:00 - 11:00	14:00 - 15:00	20:00 - 21:00
	11:00 - 12:00	15:00 - 16:00	21:00 - 22:00
		16:00 - 17:00	22:00 - 23:00
		17:00 - 18:00	
<b>Nº PARTIDOS</b>	4	6	5
<b>TOTAL PARTIDOS POR DIA</b>			15

Elaborado por Autora

Se determina que al brindar el servicio de alquiler de la cancha sintética, con partidos de 1 hora de duración, la capacidad instalada será de 15 horas con 10 integrantes, que al multiplicarlos por los 312 que se laborará al año, obtendremos 4.680 partidos anuales.

**Cuadro 28.**

<b>CAPACIDAD INSTALADA</b>				
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>NÚMERO DE PARTIDOS DIARIOS</b>	<b>DURACIÓN DE JUEGO</b>	<b>DÍAS</b>	<b>TOTAL PARTIDOS ANUALES</b>
Cancha Sintética	15	1	312	4.680

Elaborado por Autora

### **Capacidad utilizada**

Al considerarse las horas que en realidad se va a utilizar el servicio, tomamos como referencia 15 horas diarias de martes a domingo, se considera un total de 312 días al año, obteniendo un 100% de capacidad utilizada, con un total de 4.680 partidos jugados del primero al quinto año.

**Cuadro 29.**

<b>CAPACIDAD UTILIZADA</b>			
<b>AÑO</b>	<b>PARTIDOS ANUALES</b>	<b>PORCENTAJE %</b>	<b>PARTIDOS JUGADOS</b>
<b>1</b>	4.680	100%	15
<b>2</b>	4.680	100%	15
<b>3</b>	4.680	100%	15
<b>4</b>	4.680	100%	15
<b>5</b>	4.680	100%	15

Fuente: Cuadro 27  
Elaborado por Autora

### **Participación en el mercado**

La participación en el mercado se mide mediante la demanda insatisfecha y el número de personas que hacen uso del servicio de alquiler de la cancha, lo cual determina que se cubrirá el 5,16% de la demanda insatisfecha.

**Cuadro 30.**

PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO			
AÑO	DEMANDA INSATISFECHA	PARTIDOS JUGADOS	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
1	90.730	4.680	5,16
2	92.109	4.680	5,08
3	93.509	4.680	5,00
4	94.930	4.680	4,93
5	96.373	4.680	4,86

Fuente: Cuadro 25 Cuadro 27  
Elaborado por Autora

### **Ingeniería del proceso del servicio**

Las actividades se relacionan directamente a los pasos que el administrador y el cliente, deben realizar para ofertar y adquirir el servicio de alquiler de la cancha sintética.

#### **Descripción de las actividades:**

**Apertura del local:** El conserje será la persona encargada del manejo de la cancha sintética de fútbol, el deberá abrir las puertas en el horario establecido.

**Activar la iluminación en la noche:** La iluminación del local solo se activará en la noche, la persona responsable del manejo de la cancha será el conserje.

La iluminación consiste en seis reflectores principales que están ubicados estratégicamente para brindar buena iluminación a la cancha factor

importante para brindar comodidad al momento de jugar, adicional varios focos de uso normal para el resto de las instalaciones.

**Apertura de los camerinos:** Los camerinos deberán abrirse antes del ingreso de los clientes con la finalidad de brindar comodidad a los usuarios al cambiarse de ropa para empezar el juego; la persona encargada de esta actividad será el encargado general del centro deportivo, cabe recalcar que los camerinos estarán equipados con casilleros, baños y duchas.

**Recepción de clientes:** Este paso se lo considera como el primer contacto con el cliente, en el cual se mantendrá un dialogo para determinar el tiempo de juego, o la separación de los turnos, a su vez brindar información acerca de campeonatos, o alguna actividad extra.

La actividad será realizada por la contadora quien también cumplirá las labores de recepcionista.

**Adquieren el servicio** (si) (no): En este paso el cliente es quien decide si toma el servicio de alquiler o no, al decidir que si, se prosigue, caso contrario el proceso termina.

**Cancela costo de la cancha:** El cobro del tiempo de juego, el valor será cancelado en efectivo y al contado, se ofrecerá el pago anticipado por concepto de reservación de turnos.

**Entrega de implementos:** Esta actividad está a cargo del conserje, el cual entregará chalecos y un balón de acuerdo al requerimiento de los jugadores, para esta actividad se cuenta con 25 chalecos, y 4 balones número 4.

**Control del tiempo:** La puntualidad de los jugadores es un factor importante para poder cumplir con los horarios y turnos pre asignados, el conserje supervisará los horarios de juego, haciendo sonar el timbre señalando que el tiempo de alquiler ha culminado.

Los jugadores podrán constatar su tiempo de juego en un tablero electrónico donde especificará el tiempo exacto.

**Desarrollo del partido:** Esta actividad es donde el cliente deberá sentir confort al momento de efectuar el juego, siendo una de áreas más sensibles y de mayor cuidado, se catalogan recursos como son el césped sintético, techo, mallas, arcos e instalaciones.

**Recolección de chalecos:** Cuando ha culminado el tiempo el conserje deberá recoger y contar los chalecos asignados a los jugadores.

**Atención en el bar:** En esta área se contará con servicio especializado, se tendrá una cocina y una persona encargada de la misma para que prepare y despache pedidos, a su vez venda los diversos tipos de snacks y bebidas, los productos ofertados estarán exhibiéndose en vitrinas y en frigoríficos que nos facilitaran las empresas proveedoras.

**Limpieza en general:** Se contará con implementos básicos de limpieza para poder asear las instalaciones, una vez terminado el último partido en la noche, la persona responsable de esta actividad será el conserje; el aseo de la cocina será responsabilidad de la persona asignada en la misma.

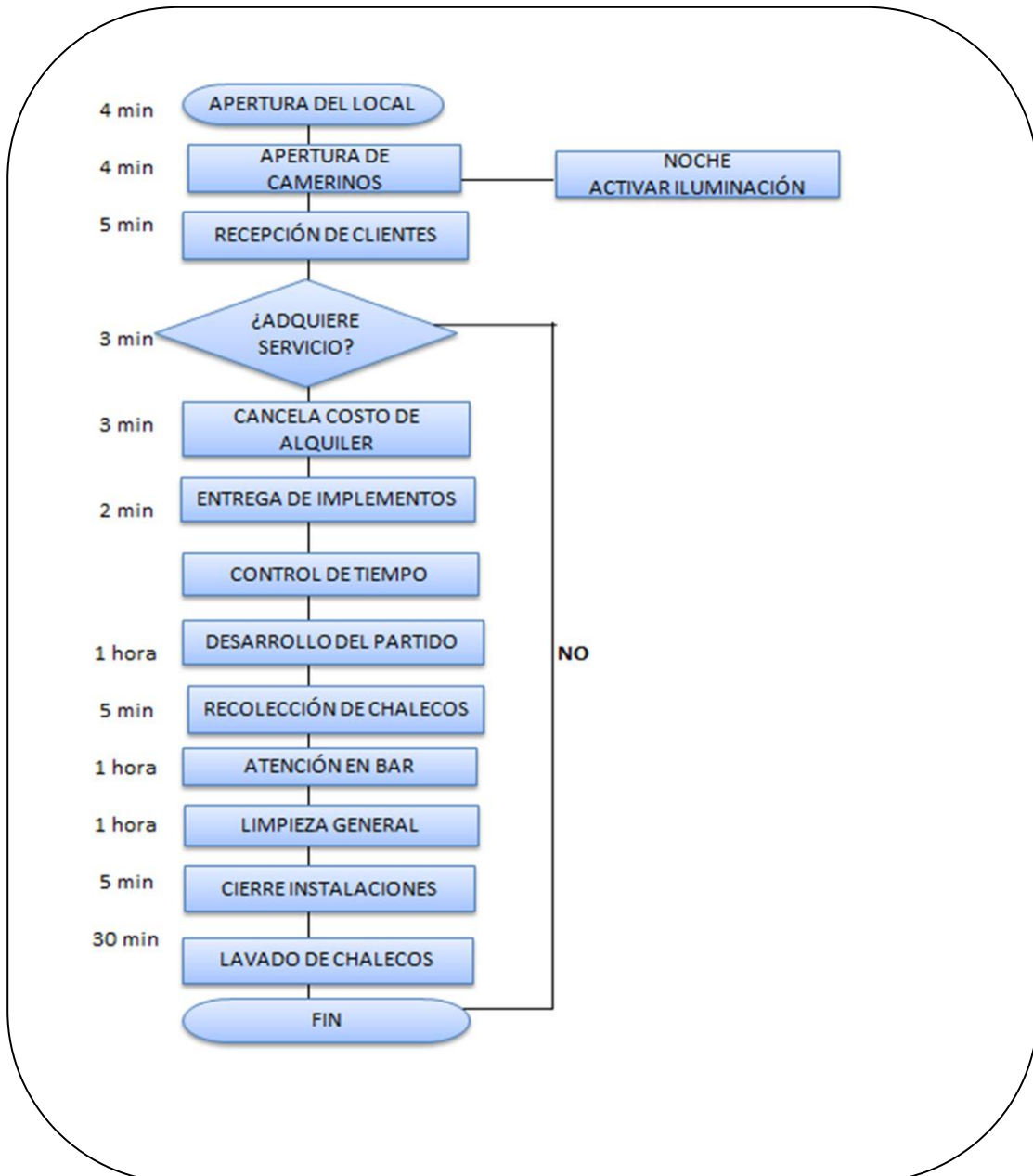
**Cierre de instalaciones:** El horario de cierre dependerá de los horarios que el cliente requiera; el conserje será quien verifique la normalidad en las instalaciones para proceder a cerrar el lugar.

**Lavado de chalecos:** Esta actividad estará a cargo de la persona encargada del bar, este proceso de lavado y desinfectado se lo realizará de manera manual, con los respectivos detergentes y desinfectantes.

## Flujo grama del servicio

“LF fútbol 9” Cia. Ltda.

Gráfico 15.



Elaborado por Autora



## **Ingeniería de la planta**

Para satisfacer las necesidades de los usuarios el espacio físico donde se instalará la cancha estará distribuido minuciosamente en el cual constará:

### **Obra física**

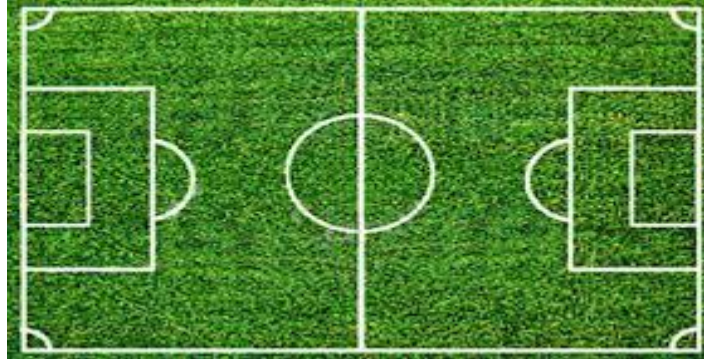
Como primer punto se realizará la compra del terreno de aproximadamente 34 x 12,83 metros cuadrados, el cual estará distribuido en la construcción de la cancha que tendrá una dimensión de 28 x 12 metros cuadrados, la infraestructura (cocina, recepción bar, baños y duchas) con una dimensión de 91,80 metros cuadrados, y el palco con una dimensión de 8,20 metros cuadrados.

### **Campo de juego**

La señalización del campo es importante para el juego, se lo marcará con líneas visibles, las líneas más largas se llaman líneas de bandas y las más cortas se llaman líneas de meta. Deberá marcarse también una línea media a lo ancho del terreno que se llamará línea central.

El centro del campo estará visiblemente marcado con un punto, alrededor del cual se trazará una circunferencia de radio y en cada esquina del campo se colocará una banderola.

**Imagen 16.**



Fuente: [www.futbolcityecuador.com](http://www.futbolcityecuador.com)  
Elaborado por Autora

### **Área de meta**

En cada extremidad del campo de juego y distanciado de cada poste del marco, se enmarcan dos líneas perpendiculares a la línea de meta, se adentrarán en el campo de juego y se unirán a sus extremos mediante otra línea paralela a la línea de meta.

### **Área penal**

En cada extremidad del campo de juego y a la distancia de cada poste del marco se trazarán dos líneas perpendiculares a la línea meta, las cuales se adentrarán en el interior del campo. La superficie comprendida entre las líneas y la línea de meta se llama área penal. En cada una de estas áreas se marcará en forma visible un punto que estará situado sobre una línea imaginaria perpendicular a las líneas de meta en su centro. Tomando como centros dichos puntos se trazará al exterior de cada área penal un arco con una circunferencia.

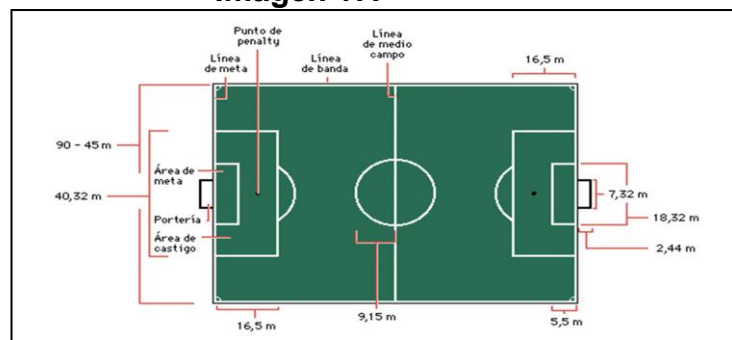
## Área de esquina

Con un radio de un metro y medidos desde cada banderola de esquina, se marcará en la parte interior del terreno 4 arcos de circunferencia a los cuales se denominarán áreas de esquina.

## Marcos

En el centro de cada línea meta se colocarán los marcos formados por dos postes verticales equidistantes de las banderolas de esquina, separados entre sí y unidos en sus extremos por un larguero horizontal.

**Imagen 17.**



Fuente: [www.futbolcityecuador.com](http://www.futbolcityecuador.com)  
Elaborado por Autora

## Redes

Se colocarán redes por detrás de los marcos, enganchadas a los postes, al larguero horizontal y al suelo, estarán sujetas en formas convenientes y colocadas de manera que no estorben al guardameta.

## Iluminación

Se adecuarán cuatro postes a los alrededores del campo de juego, con 6 reflectores para mayor visibilidad al área de juego.

**Edificio:** En la construcción del edificio constara:

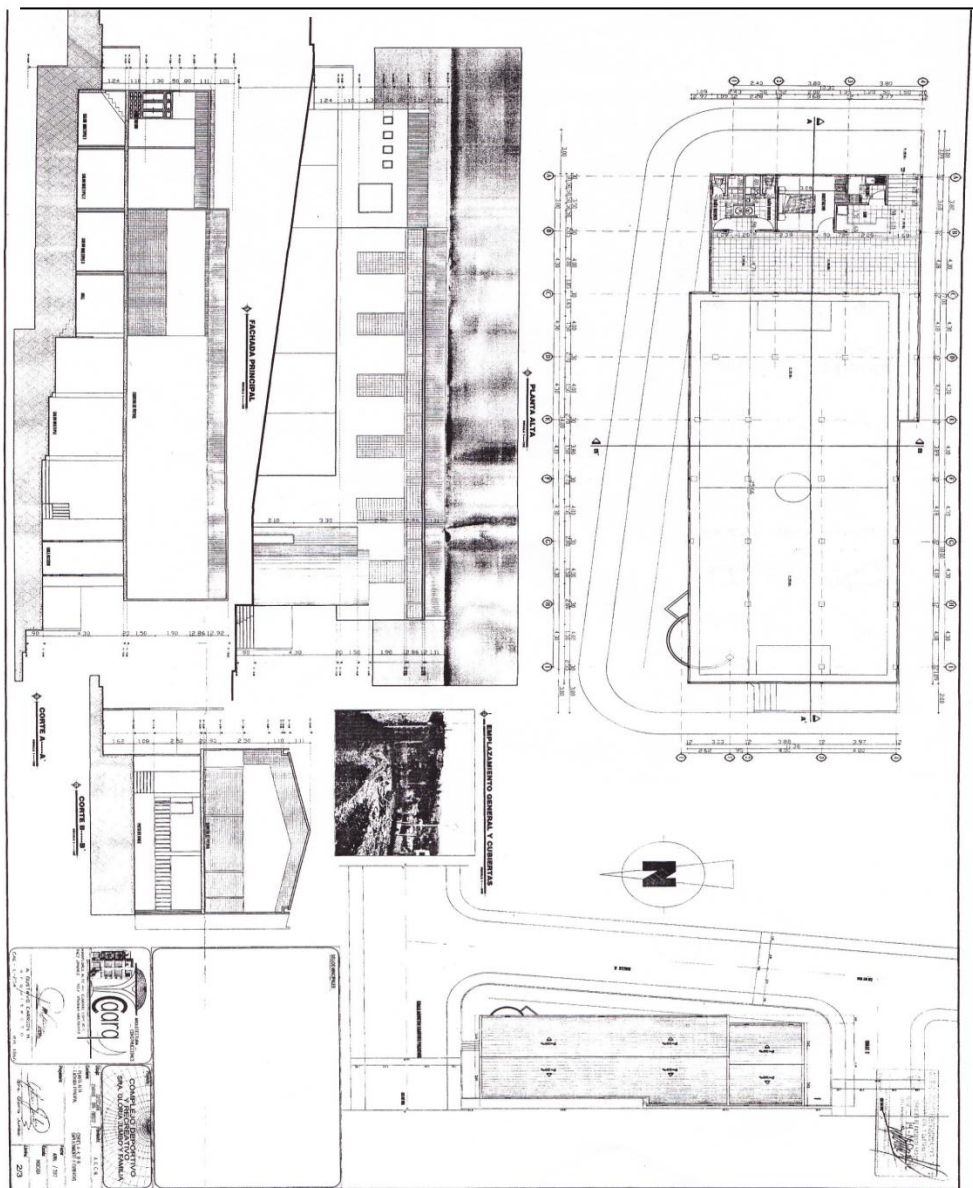
- **Recepción bar:** Equipado con los suministros necesarios para la atención directa con el cliente, además existirá variedad de snacks, bebidas frías y energizantes, para las personas que asistan a la cancha.
- **Camerinos:** Esta área constará de dos baños, dos duchas y dos lavamanos con espejos destinados para hombres y mujeres respectivamente.
- **Casilleros:** Los clientes tendrán accesibilidad a 20 casilleros adecuados para que puedan guardar sus pertenencias brindando seguridad y confianza al momento de salvaguardar sus pertenencias.
- **Área administrativa:** Se adecuará una oficina administrativa y una bodega destinada para guardar los implementos del juego como chalecos y balones.
- **Hall o palco:** Implementado con mesas y sillas para comodidad de los espectadores del partido.
- **Estacionamiento:** Se dispondrá de un lugar adecuado para el parqueo de los vehículos y motos de los clientes.

Mediante el diseño del plan métrico de la empresa se observa la ubicación exacta de las áreas para luego detallar las dimensiones y características de cada una.

En el siguiente gráfico se identifica el plano de la cancha sintética LF fútbol 9 Cía. Ltda.

### PLANO ARQUITECTÓNICO DE “LF fútbol9” Cía. Ltda.

Imagen 18.



Elaborado por Autora

Para adecuar el terreno se debe tomar en cuenta la maquinaria necesaria ya que el terreno se encuentra a desnivel de la calle principal; considerando necesario el alquiler de una volqueta (transportar el materia de relleno) y un rodillo (compactar el suelo).

### **Requerimientos técnicos**

Tales como el relleno, el compactado, la nivelación, los canales de drenaje, y el asfaltado del área.

### **Instalación del césped sintético**

Los pasos a seguir son el tendido de rollos, la unión de rollos, la designación de líneas y arcos (son establecidos en la fábrica del césped), el riego de arena y caucho por último el cepillado y fibrilación.

•Instalaciones y espacios ubicados en el interior del complejo deportivo:  
Bar recepción, cancha sintética, 2 baños, 2 duchas, bodega, cocina, oficina, hall o palco.

•Instalaciones y espacios situados en el exterior del complejo deportivo:  
parqueadero.

Las especificaciones de las dimensiones de cada una de las áreas son de suma importancia para lo cual se establecen las siguientes:

**Recepción y bar:** La recepción está ubicada en la entrada de la instalación deportiva, ya que se la considera como el contacto directo con el cliente, en este espacio la recepcionista desarrollará sus actividades laborales, adicional se contará con el bar catalogado como área sensible puesto que es donde se brindará el servicio de snacks, bebidas hidratantes, bebidas energizantes, etc., junto al bar se acondicionará un hall donde estarán distribuidas mesas y sillas para que los usuarios puedan servirse los alimentos con total comodidad, y a su vez puedan visualizar los partidos que se jueguen.

**Gerencia:** Esta oficina estará óptimamente adecuada para atender gestiones propias de la empresa.

**Bodega:** En este espacio se almacenarán los implementos y equipos necesarios requeridos tanto por usuarios como por el personal autorizado, se guardarán también los materiales de aseo diario.

**Camerinos:** Las instalaciones de la empresa contarán con 2 camerinos destinados para damas y caballeros, cada camerino constará de, un lavamanos, un espejo de 1.5 m x 2.5 m, un inodoro, una ducha, un dispensador de jabón líquido, y un dispensador de papel higiénico.

**Cancha sintética:** Se la considera punto clave pues es el principal servicio a ofrecer, es así que el diseño debe estar muy bien adecuado para brindar comodidad y confort a los usuarios.

Las dimensiones de la cancha albergarán un total de 10 jugadores por una hora de juego, también se considera 1 metro de distancia a cada una de las líneas de banda, (líneas longitudinales del borde de la cancha) y 2 metros de distancia en la parte superior de las líneas de fondo (líneas horizontales que cruzan por los dos arcos del campo de juego), por último se destina 1 metro de distancia en la línea de fondo inferior.

## **ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

### **MARCO LEGAL**

La empresa en proceso de conformación será de Responsabilidad Limitada, estará integrada por 3 socios los mismos que designarán un administrador para que mediante la notaría pública del cantón, se suscriba el contrato social el cual comprenderá las normas y estatutos correspondientes, los cuales posteriormente serán aprobados por la Superintendencia de Compañías y su inscripción en el Registro Mercantil.

**Razón social:** Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la ley, la compañía será de Responsabilidad Limitada. La compañía se denominará “LF fútbol 9” Cía. Ltda.; se la contraerá mediante escritura pública según la superintendencia de compañías, así mismo será inscrita en el registro mercantil.



**Domicilio y dirección:** La cancha sintética de fútbol “LF fútbol 9” Cia. Ltda., estará domiciliada en el cantón Zapotillo, parroquia Zapotillo, barrio Hno. Miguel, en la Av. Padre Franco Aguirre.

**Capital social:** El capital de la empresa a constituirse será integrado por 3 socios que aportaran con un monto individual de \$ 17.407,21 reflejado en el 17,02% de la inversión y el 50% restante del capital será financiado.

**Objeto social:** Al constituirse la empresa, tiene como objetivo brindar el servicio de alquiler de una cancha sintética de fútbol.

**Plazo de duración:** La empresa tendrá un plazo de duración de 5 años (de vida útil) a partir de la fecha de suscripción de la misma en el Registro Mercantil.

Al implementar la empresa en la localidad es importante recibir información oportuna y tener un asesoramiento permanente, el cual permita un desenvolvimiento normal.

## **MARCO ADMINISTRATIVO**

### **Descripción del Negocio.**

La empresa “LF fútbol 9” Cia. Ltda., presta el servicio de alquiler de una cancha sintética de fútbol, con modernas instalaciones brindando comodidad y confort al cliente al momento de practicar este deporte, buscando ser una empresa líder en el cantón Zapotillo, proporcionando diversión y confort a los usuarios. Por ello se considera la siguiente misión, visión y valores institucionales.



## MISIÓN

Ofrecer el servicio de alquiler de una cancha sintética de fútbol, con un servicio de calidad, proporcionando comodidad y confort, manteniendo un alto nivel de compromiso con los usuarios, contribuyendo al crecimiento micro empresarial del cantón Zapotillo.



## VISIÓN

“LF fútbol 9” Cia. Ltda. Al año 2020 se proyecta ser la mejor cancha de césped sintético de fútbol del cantón Zapotillo, proporcionando diversión a los usuarios con comodidad y confort.

## Valores institucionales

Para poder ofrecer servicios de calidad a los usuarios y estar comprometidos con la atención brindada es necesario tener presente ciertos valores institucionales como:

- **Honestidad:** Brindando transparencia en nuestro servicio.
- **Respeto:** Valorando los intereses y necesidades tanto de usuarios como de proveedores.
- **Responsabilidad:** Comprometidos con brindar un servicio de calidad cubriendo las expectativas de los usuarios.

- **Trabajo en equipo:** Trabajar mancomunadamente encaminados hacia un mismo objetivo, mediante la comunicación y esfuerzo mutuo, aprovechando al máximo los recursos disponibles, a su vez generar ideas innovadoras.
- **Mejora continua:** Interactuar con los usuarios para conocer sus necesidad, identificar falencias y desarrollar programas de mejoramiento.

### **Objetivos y estrategias del negocio**

De acuerdo a lo planteado oportunamente, los objetivos y estrategias departamentales son:

#### **Departamento: Gerencia**

##### **Objetivos:**

- Cumplir con la misión y objetivos planteados en la empresa.
- Mantener buena relación con el personal inculcando principios de respeto y responsabilidad.
- Publicitar los servicios de la empresa y programar promociones.

##### **Estrategias:**

- Diseñar una estructura organizacional acorde a las necesidades tanto de la empresa como de los clientes.
- Mantener una comunicación con el personal, considerando sus opiniones.
- Buscar alternativas viables que conlleven a promocionar el servicio.

**Departamento: Contabilidad y Recepción**

**Objetivo:**

- Llevar el registro de la documentación, y la contabilidad de la empresa respaldada en estados financieros.

**Estrategia:**

- Mantener actualizadas las obligaciones vigentes con proveedores.

**Departamento: Asesoría jurídica**

**Objetivo:**

- Dar asesoramiento en asuntos jurídicos

**Estrategia:**

- Cumplir con obligaciones legales y tributarias

**Departamento: Servicio Generales**

**Objetivos:**

- Atender a los clientes
- Mantener el local con presencia y en buen estado

**Estrategias:**

- Atender de excelente manera a los usuarios
- Prestar atención a todos los detalles para el buen funcionamiento de la empresa.

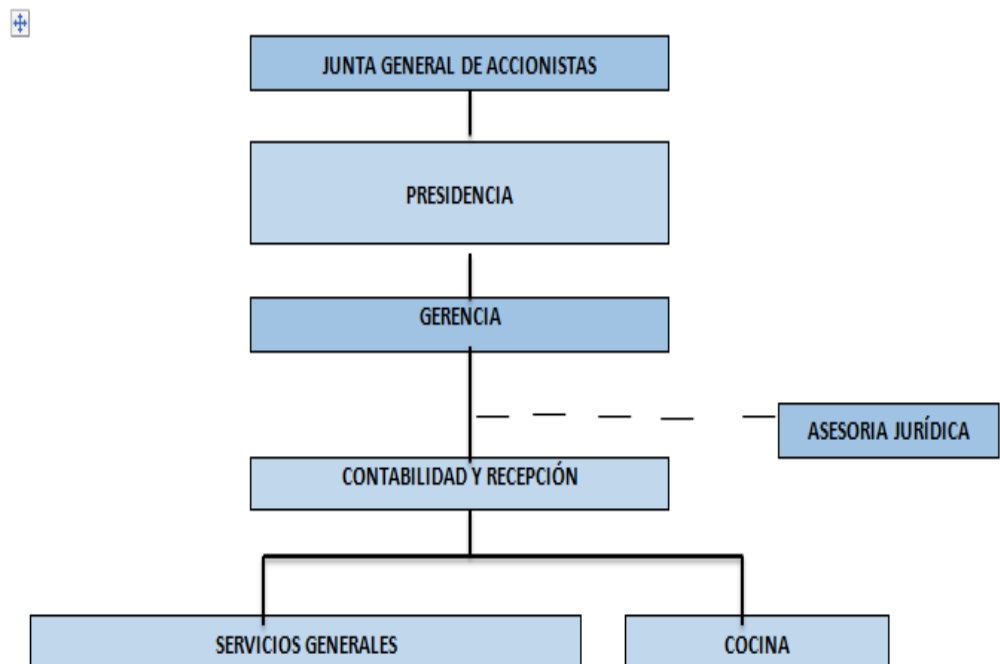
## ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Es la representación gráfica de la estructura organizacional de la empresa, y sus niveles jerárquicos. Para la empresa “LF fútbol 9” Cia. Ltda: se estructuran tres tipos de organigramas: estructural, funcional y de posición.

**Gráfico 16.**

### Organigrama Estructural

“LF fútbol 9” Cia. Ltda.



Elaborado por Autora

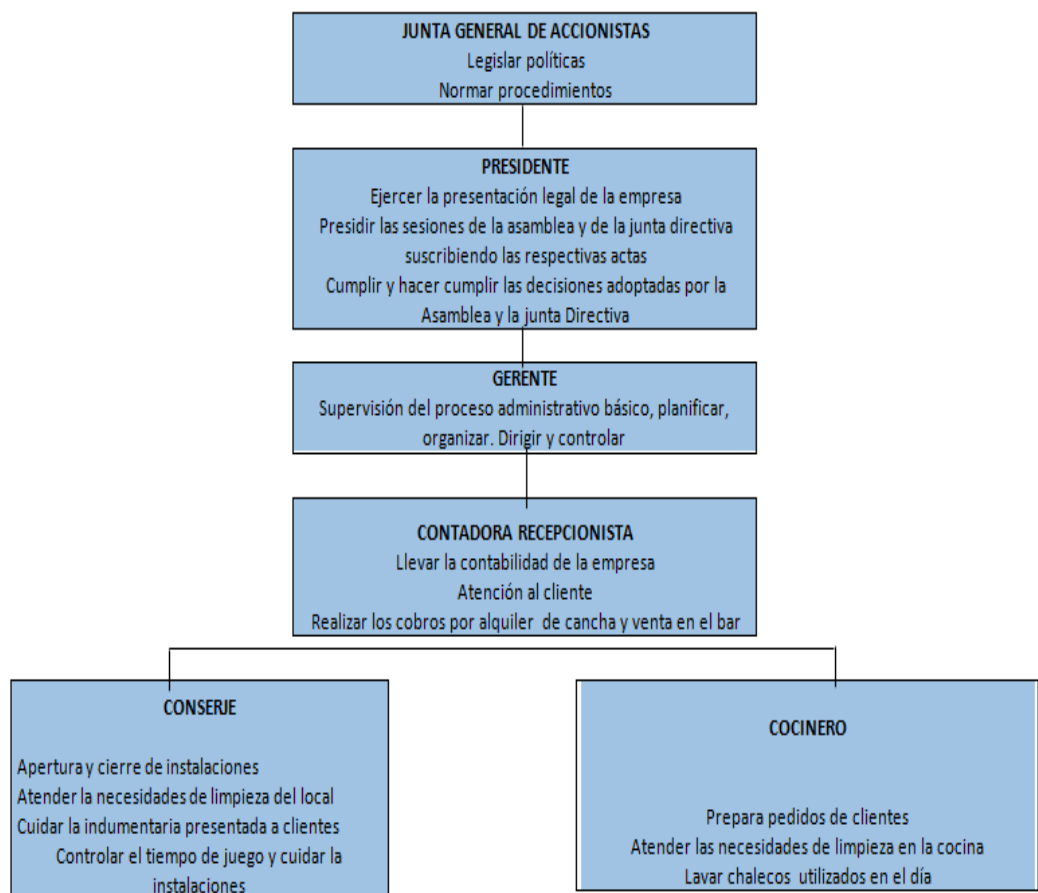
## ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Se destacan las funciones más importantes que deben desempeñar y cumplir cada una de las secciones que conforman la estructura organizativa de la empresa, son representadas en este tipo de organigrama.

**Gráfico 17.**

### Organigrama Funcional

**“LF fútbol 9” Cia. Ltda.**



Elaborado por Autora

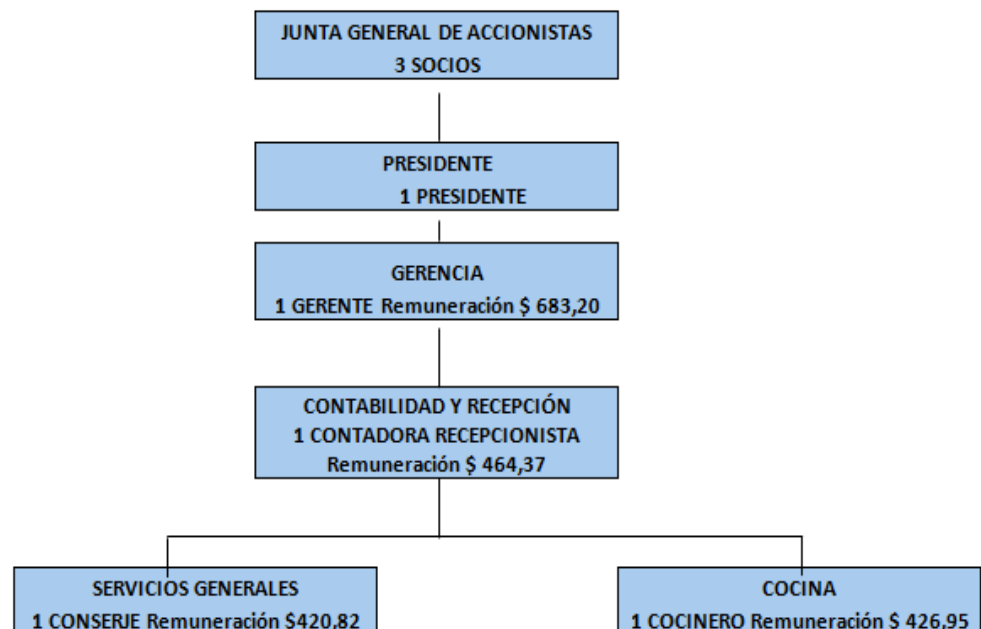
## ORGANIGRAMA DE POSICIÓN

En este organigrama se muestra el número de trabajadores que laboran en cada sección o departamento y su remuneración básica.

**Gráfico 18.**

### Organigrama de Posición

“LF fútbol 9” Cia. Ltda.



Elaborado por Autora

**Manual de funciones.-** Se presenta la descripción y especificación de los puestos creados y señalados en los organigramas anteriores para la empresa “LF fútbol 9” Cia. Ltda.

## **JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS**

**Código: 001**

**Nivel Jerárquico:** Legislativo

**Naturaleza del puesto:** Diseñar, definir y delimitar políticas y procedimientos de la administración de la empresa, a su vez establecer estrategias para lograr los objetivos y metas propuestas.

**Funciones:**

- Aportar con el capital necesario para la constitución de la empresa.
- Constituir la empresa legalmente
- Establecer normas y políticas
- Designar puestos departamentales en la empresa
- Mantener reuniones constantes con el gerente
- Revisar y constatar inversiones realizadas
- Realizar evaluaciones en forma ocasional a empleados

**Requisitos:** Ser accionista de la empresa



## **GERENTE**

**Código:** 002

**Nivel Jerárquico:** Ejecutivo

**Relación de dependencia:** Junta General de Socios

**Subalternos:** Todo el personal

**Naturaleza del puesto:** Planifica, organiza, ejecuta, dirige, y controla las actividades que se realicen en la empresa, con el fin de alcanzar los objetivos, administrando eficientemente los recursos humanos, materiales y financieros.

**Funciones:**

- Planificar las actividades a realizar dentro de un plazo determinado.
- Ejercer la representación legal
- Organizar y designar puestos y actividades de los subordinados
- Toma decisiones sobre riesgos y beneficios en la empresa
- Administrar recursos económicos
- Convocar y asistir a las sesiones de la Junta General de Socios
- Otras que la ley, el estatuto y reglamentos señalen

**Requisitos:** Título de Ingeniero Comercial o a fin.

**Experiencia:** Mínimo un año en funciones similares.

## **CONTADORA RECEPCIONISTA**

**Código:** 003

**Nivel Jerárquico:** Apoyo

**Relación de dependencia:** Gerente

**Subalternos:** Ninguno

**Naturaleza del puesto:** Establecer, mantener y ejecutar labores contables, llevar un control financiero y excelente atención al cliente.

**Funciones:**

- Redactar solicitudes, actas. Memorándums, oficios, y circulares cuando sea necesario.
- Llevar y controlar la contabilidad de la empresa
- Presentar informes
- Preparar estados financieros
- Atención al público

**Requisitos:** Título de Contador

**Experiencia:** Mínimo un año en funciones similares.

## **CONSERJE**

**Código:** 004

**Nivel Jerárquico:** Operativo

**Relación de dependencia:** Gerente

**Subalternos:** Ninguno

**Naturaleza del puesto:** Encargado del mantenimiento del local.

### **Funciones:**

- Abrir y cerrar las instalaciones
- Activar y desactivar la iluminación
- Apertura y cierre de camerinos
- Entrega y recepción de implementos de juego
- Control del tiempo de juego
- Limpieza en general

**Requisitos:** Título de bachiller

**Experiencia:** Mínimo un año en funciones similares.

## **COCINERO**

**Código:** 005

**Nivel Jerárquico:** Operativo

**Relación de dependencia:** Gerente

**Subalternos:** Ninguno

**Naturaleza del puesto:** Encargado de cocina y atención del bar.

### **Funciones:**

- Atender necesidades alimenticias de clientes
- Venta de snacks y bebidas
- Mantenimiento y aseo de cocina
- Lavado y desinfectado de chalecos

**Requisitos:** Título de bachiller, conocimientos en preparación de alimentos y atención al clientes.

**Experiencia:** Mínimo un año en funciones similares.

## **ESTUDIO FINANCIERO**

Luego de la determinación de la factibilidad del estudio técnico, el estudio económico nos indica el valor total de los recursos económicos necesarios para poder poner en funcionamiento las actividades y operaciones de la empresa.

### **Objetivos:**

Conocer el valor total del recurso económico que será necesario para la ejecución del proyecto, a su vez identificar y determinar su factibilidad.

Determinar el monto inicial de inversión que se requiere para el planteamiento del proyecto

Fijar los costos de financiamiento necesarios para la ejecución del proyecto

## **REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO**

### **Activos Fijos**

Un activo fijo es un bien de la empresa, ya sea tangible o intangible, que no puede convertirse en líquido a corto plazo y que normalmente son necesarios para el funcionamiento de la empresa y no se destinan a la venta.

**Terreno:** Se requiere un terreno de 436m<sup>2</sup>, destinados para la construcción de una cancha y sus adecuaciones, cuyo valor comercial por

metro cuadrado en ese sector es de 90 dólares, según datos proporcionados en la oficina de avalúos y catastros del Municipio del cantón Zapotillo.

**Cuadro 31.**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>Terreno</b>	436 m2	90	39.240,00
<b>Total</b>			<b>39.240,00</b>

Fuente: Avalúos del municipio del cantón Zapotillo  
Elaborado por Autora

**Construcciones y obras civiles:** Las construcciones y obras civiles serán distribuidas adecuadamente para brindar servicios de calidad.

**Cuadro 32.**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>Construcciones y obras civiles</b>			
Preparación del terreno	436m2	2,00	872,00
Retroexcavadora	2 horas	50,00	100,00
Desalojo de material	5 viajes	20,00	100,00
Cimentación del terreno	90 m lineales	10,00	900,00
Estructura metálica	436m2	75,00	32.700,00
Adecuación de terreno para colocar césped	336	2,14	719,04
Instalación de césped	336	27,00	9.072,00
Construcción de infraestructura	92	45,00	4.131,00
Instalación de inodoros y lavamanos	2	300,00	600,00
Sistema eléctrico	1	700,00	700,00
<b>Total de construcciones y obras civiles</b>			<b>49.894,04</b>

Fuente: Avalúos del municipio del cantón Zapotillo  
Elaborado por Autora

**Muebles y enseres:** Que servirán para el buen funcionamiento de la empresa.

**Cuadro 33.**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>Muebles y enseres</b>			
Escritorio	1	155,00	155,00
Vitrina	1	130,00	130,00
Cocineta	1	110,00	110,00
<b>Total muebles y enseres</b>			<b>395,00</b>

Fuente: Anexo 17,19, 21  
Elaborado por Autora

**Equipo de computación:** Para la automatización de procesos se requerirá de una computadora que permita el buen funcionamiento de la empresa.

**Cuadro 34.**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>Equipos de computación</b>			
Computadora	1	539,00	539,00
<b>Total equipo computación</b>			<b>539,00</b>

Fuente: Anexo 20  
Elaborado por Autora

**Equipo de cancha:** Servirán para el funcionamiento y adecuación del servicio.

**Cuadro 35.**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>Equipamiento de cancha</b>			
Pantalla gigante	1	2.000,00	2.000,00
Reflectores	6	95,00	570,00
Marcador eléctrico para futbol	1	500,00	500,00
Arcos con red	2	100,00	200,00
Balón de fútbol N° 4	4	28,00	112,00
Chalecos de fútbol	25	6,00	150,00
<b>Total equipamiento de cancha</b>			<b>3.532,00</b>

Fuente: Anexo 16, 17, 18, 21.  
Elaborado por Autora

**Activos diferidos:** Son todos aquellos gastos que se realizan sobre activos intangibles para la puesta en marcha del proyecto, es decir, incluyen los rubros de: la marca, permisos e incluso el estudio de investigación.

**Cuadro 36.**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Abogado y Notaria	1	550,00	550,00
Patente municipal	1	105,00	105,00
Línea telefónica	1	60,00	60,00
Permiso de bomberos	1	20,00	20,00
Permiso de funcionamiento	1	20,00	20,00
Patente municipal	1	20,00	20,00
Permiso del ministerio de salud	1	34,00	34,00
Proyecto de factibilidad	1	800,00	800,00
Gastos de diseño planos arquitectónicos	1	500,00	500,00
Aprobación de planos estructurales	1	250,00	250,00
Aprobación de planos eléctricos	1	215,00	215,00
<b>Total</b>			<b>2.574,00</b>

Fuente: Avalúos del municipio del cantón Zapotillo  
Elaborado por Autora



## INVERSIONES DEL PROYECTO

**Cuadro 37.**

<b>RESUMEN DE LA INVERSIÓN</b>			
<b>INVERSIONES</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>			
Terreno	39.240,00		
Construcciones y obras civiles	49.894,04		
Muebles y enseres	395,00		
Equipos de Computación	539,00		
Equipamiento de cancha	3.532,00		
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>		<b>93.600,04</b>	<b>91,56</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>			
Abogado y Notaria	550,00		
Patente municipal	105,00		
Línea telefónica	60,00		
Permiso de bomberos	20,00		
Permiso de funcionamiento	20,00		
Patente municipal	20,00		
Permiso del ministerio de salud	34,00		
Proyecto de factibilidad	800,00		
Gastos de diseño planos arquitectónicos	500,00		
Aprobación de planos estructurales	250,00		
Aprobación de planos eléctricos	215,00		
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>		<b>2.574,00</b>	<b>2,52</b>
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>			
Gastos de producción	3.536,25		
Gastos administrativos	2.164,18		
Gastos en ventas	200,00		
Imprevistos 3%	157,15		
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>		<b>6.057,58</b>	<b>5,93</b>
<b>TOTAL INVERSION</b>		<b>102.231,62</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Cuadro31, hasta Cuadro36 y A1 hasta A7  
Elaborado por Autora

## **INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO**

Están representadas por el capital con el que debe contar la empresa para que empiece a funcionar, es decir con los fondos necesarios para que sean invertidos en los requerimientos de suministros, productos terminados, pago de salarios, y otros costos de la empresa.

### **Gastos de producción**

Está formado por el costo directo y los gastos del servicio. El costo directo está integrado en este caso por la mano de obra directa e insumos. (anexo1 y 2).

### **Gastos administrativos**

En los gastos administrativos se catalogan salarios de oficinistas, gastos de servicios públicos y material de oficina. (anexo3, 4, 5, y 6).

### **Gastos en ventas**

Los gastos en ventas usualmente comprenden todos los costos asociados o vinculados con las ventas. (anexo7).

### **Consolidación de inversiones**

Visualizando la inversión del proyecto se consideran los recursos necesarios para mantener el normal funcionamiento de la cancha, considerando los activos fijos, los activos diferidos, y el capital de trabajo, considerando una inversión inicial de \$102.231,62.

## ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento del proyecto se lo hará mediante el aporte de tres socios y la diferencia a través de un crédito con la Corporación Financiera Nacional, que se lo utilizará en construcciones y obras civiles, en la patente, y en la compra de la línea telefónica.

**Cuadro 38.**

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO					
DESCRIPCIÓN	FINANCIAMIENTO				
	Aporte social y crédito			Aporte social	
	Aporte social	Crédito	Total	Aporte social	Total
Capital social	52.221,62		52.221,62	102.231,62	102.231,62
Socio 1	17.407,21			34.077,21	
Socio 2	17.407,21			34.077,21	
Socio 3	17.407,21			34.077,21	
Crédito Corporación Financiera Nacional		50.010,00	50.010,00		
Construcciones y obras civiles		49.845,00			
Patente		105,00			
Línea telefónica		60,00			
<b>Total</b>	<b>52.221,62</b>	<b>50.010,00</b>	<b>102.231,62</b>	<b>102.231,62</b>	<b>102.231,62</b>

Fuente: Corporación Financiera Nacional e investigación directa  
Elaborado por Autora

## Costos e ingresos

El costo es el desembolso en efectivo necesario para desarrollar las actividades del negocio, es por ello que para la proyección de costos de dicho proyecto se ha tomado en consideración los gastos administrativos y los gastos operacionales.

**Cuadro 39.**

<b>PROYECCION DE COSTOS (SIN FINANCIAMIENTO)</b>						
<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>ANEXO N°</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Costos de servicio</b>						
Mano de obra directa	A1	11.253,00	11.746,19	12.280,64	12.834,41	13.432,61
Insumos	A2	31.200,00	32.619,60	34.103,79	35.655,51	37.277,84
<b>Costos de fabricación</b>						
Dep. Construcción y obra civil	A9	4.490,46	4.490,46	4.490,46	4.490,46	4.490,46
Dep. Muebles y enseres	A11	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55
Dep. Equipo de computación	A13	119,77	119,77	119,77		
Dep. Equipamiento cancha	A12	317,88	317,88	317,88	317,88	317,88
Amortización de activos diferidos	C36	514,80	514,80	514,80	514,80	514,80
Servicios básicos	A6	3.840,00	4.014,72	4.197,39	4.388,37	4.588,04
<b>Total costos del servicio</b>		<b>51.753,47</b>	<b>53.858,98</b>	<b>56.060,29</b>	<b>58.241,99</b>	<b>60.648,18</b>
<b>Costos de operación</b>						
Sueldos y salarios	A3	15.208,00	15.899,96	16.623,41	17.379,78	18.170,56
Útiles de oficina	A4	6.300,60	6.587,28	6.887,00	7.200,36	7.527,97
Útiles de aseo	A5	621,60	649,88	679,45	710,37	742,69
<b>Total gastos administrativos</b>		<b>22.130,20</b>	<b>23.137,12</b>	<b>24.189,86</b>	<b>25.290,50</b>	<b>26.441,22</b>
<b>Gastos de ventas</b>						
Publicidad y promoción	A7	2.400,00	2.509,20	2.623,37	2.742,73	2.867,53
<b>Total de gastos de ventas</b>		<b>2.400,00</b>	<b>2.509,20</b>	<b>2.623,37</b>	<b>2.742,73</b>	<b>2.867,53</b>
<b>Total de costos del servicio</b>		<b>76.283,67</b>	<b>79.505,30</b>	<b>82.873,52</b>	<b>86.275,23</b>	<b>89.956,93</b>

Elaborado por Autora

**Cuadro 40**

<b>PROYECCION DE COSTOS (CON FINANCIAMIENTO)</b>						
<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>ANEXO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Costos de servicio</b>						
Mano de obra directa	A1	11.235,00	11.746,19	12.280,64	12.839,41	13.423,61
Insumos	A2	31.200,00	32.619,60	34.103,79	35.655,51	37.277,84
<b>Costos de fabricación</b>						
Dep. Construcción y obra civil	A9	4.490,46	4.490,46	4.490,46	4.490,46	4.490,46
Dep. Muebles y enseres	A11	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55
Dep. Equipo de computación	A13	119,77	119,77	119,77	0,00	0,00
Dep. Equipamiento cancha	A12	317,88	317,88	317,88	317,88	317,88
Amortización de activos diferidos	C36	514,80	514,80	514,80	514,80	514,80
Servicios básicos	A6	3.840,00	4.014,72	4.197,39	4.388,37	4.588,04
<b>Total costos del servicio</b>		<b>51.753,47</b>	<b>53.858,98</b>	<b>56.060,29</b>	<b>58.241,99</b>	<b>60.648,18</b>
<b>Costos de operación</b>						
Sueldos y salarios	A3	15.208,00	15.899,96	16.623,41	17.379,78	18.170,56
Útiles de oficina	A4	6.300,60	6.587,28	6.887,00	7.200,36	7.527,97
Útiles de aseo	A5	621,60	649,88	679,45	710,37	742,69
<b>Total gastos administrativos</b>		<b>22.130,20</b>	<b>23.137,12</b>	<b>24.189,86</b>	<b>25.290,50</b>	<b>26.441,22</b>
Publicidad y promoción	A7	2.400,00	2.509,20	2.623,37	2.742,73	2.867,53
<b>Total de gastos de ventas</b>		<b>2.400,00</b>	<b>2.509,20</b>	<b>2.623,37</b>	<b>2.742,73</b>	<b>2.867,53</b>
<b>Gastos financieros</b>						
Interés por préstamo	A8	5.826,17	5.462,03	4.005,49	2.548,95	1.092,41
Amortización de capital	A8	0,00	12.502,50	12.502,50	12.502,50	12.502,50
<b>Total de costos del servicio</b>		<b>82.109,83</b>	<b>97.469,83</b>	<b>99.381,51</b>	<b>101.326,67</b>	<b>103.551,83</b>

Elaborado por Autora

## Proyección de ventas

La proyección de ventas permitirá determinar una estimación o nivel esperado de ventas.

## Determinación del costo por prestación de servicios

**Costo unitario.** Conocer el costo del servicio es elemental para la empresa. El costo unitario resulta de dividir el costo total de producción, para el número de unidades producidas, por lo tanto el costo del servicio se describe en la siguiente ecuación:

$$\text{Costo Unitario} = \frac{\text{Costo total}}{\text{N}^\circ \text{ de unidades}}$$

**Cuadro 41.**

COSTO UNITARIO (SIN FINANCIAMIENTO)			
AÑOS	COSTO TOTAL	PRODUCCIÓN ANUAL	COSTO UNITARIO
1	76.283,67	4.680	16,30
2	79.505,30	4.680	16,99
3	82.873,52	4.680	17,71
4	86.275,23	4.680	18,43
5	89.956,93	4.680	19,22

Fuente: Cuadro 39  
Elaborado por Autora

**Cuadro 42.**

<b>COSTO UNITARIO( CON FINANCIAMIENTO)</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>PRODUCCIÓN ANUAL</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>
<b>1</b>	82.109,83	4.600	17,54
<b>2</b>	97.469,83	4.600	20,83
<b>3</b>	99.381,51	4.600	21,24
<b>4</b>	101.326,67	4.600	21,65
<b>5</b>	103.551,83	4.600	22,13

Fuente: Cuadro 40  
Elaborado por Autora

### **Precio de venta al público**

Es el precio pagado por el consumidor final, que se lo puede determinar a través del costo de producción por unidad, más margen de utilidad, para ello se utilizó la siguiente fórmula:

En donde:

PV= Precio de venta

Pp=Precio de producción

Mu=Margen de utilidad

**Cuadro 43.**

<b>PRECIO DE VENTA AL PUBLICO (SIN FINANCIAMIENTO)</b>						
<b>AÑOS</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>PRODUCCIÓN ANUAL</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>MARGEN DE UTILIDAD</b>	<b>PRECIO VENTA</b>	<b>VENTAS ANUAL</b>
<b>1</b>	76.283,67	4.680	16,30	50,00%	24,45	114.425,50
<b>2</b>	79.505,30	4.680	16,99	50,00%	25,48	119.257,95
<b>3</b>	82.873,52	4.680	17,71	50,00%	26,56	124.310,28
<b>4</b>	86.275,23	4.680	18,43	50,00%	27,65	129.412,84
<b>5</b>	89.956,93	4.680	19,22	50,00%	28,83	134.935,39

Fuente: Cuadro 41  
Elaborado por Autora

**Cuadro 44.**

PRECIO DE VENTA AL PUBLICO( CON FINANCIAMIENTO)						
AÑOS	COSTO TOTAL	PRODUCCIÓN ANUAL	COSTO UNITARIO	MARGEN DE UTILIDAD	PRECIO VENTA	VENTAS ANUAL
1	82.109,83	4.680	17,54	50,00%	26,32	123.164,75
2	97.469,83	4.680	20,83	50,00%	31,24	146.204,75
3	99.381,51	4.680	21,24	50,00%	31,85	149.072,27
4	101.326,67	4.680	21,65	50,00%	32,48	151.990,01
5	103.551,83	4.680	22,13	50,00%	33,19	155,327,75

Fuente: Cuadro 42

Elaborado por Autora

**Total de ventas**

Luego de establecer el precio de alquiler de la cancha y de obtener el ingreso por el servicio de bar, se determinó las ventas totales.

**Cuadro 45.**

INGRESOS POR SERVICIO DE BAR							
RUBROS	CANT. MENSUAL	PRECIO UNITARIO	INGRESO MENSUAL				
Bebidas hidratantes	500,00	1,10	550,00				
Bebidas gaseosas	600,00	0,65	390,00				
Bebidas alcohólicas	980,00	1,00	980,00				
Botellas de agua	1.400,00	0,50	700,00				
Botellas de güitig	900,00	0,60	540,00				
Snacks	800,00	0,50	400,00	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Total</b>	<b>5.180,00</b>		<b>3.560,00</b>	<b>3.721,98</b>	<b>3.891,33</b>	<b>4.068,39</b>	<b>4.253,50</b>

Elaborado por Autora



**Cuadro 46.**

<b>PROYECCIÓN DE INGRESOS(SIN FINANCIAMIENTO)</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>ALQUILER DE CANCHA</b>	<b>SERVICIOS DE BAR</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>	114.425,50	3.560,00	117.985,50
<b>2</b>	119.257,95	3.721,98	122.979,93
<b>3</b>	124.310,28	3.891,33	128.201,61
<b>4</b>	129.412,84	4.068,39	133.481,23
<b>5</b>	134.935,39	4.253,50	139.188,89

Fuente: Cuadro 43 y Cuadro 45  
Elaborado por Autora

**Cuadro 47.**

<b>PROYECCIÓN DE INGRESOS(CON FINANCIAMIENTO)</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>ALQUILER DE CANCHA</b>	<b>SERVICIOS DE BAR</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>	123.164,75	3.560,00	126.724,75
<b>2</b>	146.204,75	3.721,98	149.926,73
<b>3</b>	149.072,27	3.891,33	152.963,60
<b>4</b>	151.990,01	4.068,39	156.058,40
<b>5</b>	155,327,75	4.253,50	159.581,25

Fuente: Cuadro 44 y Cuadro 45  
Elaborado por Autora

## **ESTADO DE RENTAS Y GASTOS**

Este estado presenta en forma resumida el comportamiento de ingresos y egresos durante un ejercicio económico, durante la vida útil de la empresa y permite a la vez relaciones que conducen al conocimiento de la rentabilidad y la utilidad que se obtendrá en cada año.

**Cuadro 48.**

<b>ESTADO DE RENTAS Y GASTOS (SIN FINANCIAMIENTO)</b>					
<b>DETALLE</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Ingreso por ventas</b>	<b>117.985,50</b>	<b>122.979,93</b>	<b>128.201,61</b>	<b>133.481,23</b>	<b>139.188,89</b>
(-) Costos del servicio	51.753,47	53.858,98	56.060,29	58.241,99	60.648,18
<b>(=)Utilidad en ventas</b>	<b>66.232,03</b>	<b>69.120,96</b>	<b>72.141,32</b>	<b>75.239,23</b>	<b>78.540,71</b>
(-) Costos de operación	24.530,20	25.646,32	26.813,23	28.033,23	29.308,75
<b>(=) Utilidad en Operación</b>	<b>41.701,83</b>	<b>43.474,63</b>	<b>45.328,09</b>	<b>47.206,00</b>	<b>49.231,96</b>
(-) 15% trabajadores	6.255,27	6.521,19	6.799,21	7.080,90	7.384,79
<b>(=)utilidad antes de impuestos</b>	<b>35.446,56</b>	<b>36.953,44</b>	<b>38.528,88</b>	<b>40.125,10</b>	<b>41.847,17</b>
(-) 22% Impuesto a la Renta	7.798,24	8.129,76	8.476,35	8.827,52	9.206,38
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>27.648,32</b>	<b>28.823,68</b>	<b>30.052,52</b>	<b>31.297,58</b>	<b>32.640,79</b>

Fuente: Cuadro 39 y Cuadro 46  
Elaborado por Autora

**Cuadro 49.**

<b>ESTADO DE RENTAS Y GASTOS (CON FINANCIAMIENTO)</b>					
<b>DETALLE</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Ingreso por ventas</b>	<b>126.724,75</b>	<b>149.926,73</b>	<b>152.963,60</b>	<b>156.058,40</b>	<b>159.581,25</b>
(-) Costos del servicio	51.753,47	53.858,98	56.060,29	58.241,99	60.648,18
<b>(=)Utilidad en ventas</b>	<b>74.971,28</b>	<b>96.067,75</b>	<b>96.903,31</b>	<b>97.816,40</b>	<b>98.933,07</b>
(-) Costos de operación	30.356,37	43.610,85	43.321,22	43.084,68	42.903,65
<b>(=) Utilidad en Operación</b>	<b>44.614,92</b>	<b>52.456,90</b>	<b>53.582,09</b>	<b>54.731,72</b>	<b>56.029,41</b>
(-) 15% trabajadores	6.692,24	7.868,53	8.037,31	8.209,76	8.404,41
<b>(=)utilidad antes de impuestos</b>	<b>37.922,68</b>	<b>44.588,36</b>	<b>45.544,77</b>	<b>46.521,96</b>	<b>47.625,00</b>
(-) 22% Impuesto a la Renta	8.342,99	9.809,44	10.019,85	10.234,83	10.477,50
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>29.579,69</b>	<b>34.778,92</b>	<b>35.524,92</b>	<b>36.287,13</b>	<b>37.147,50</b>

Fuente: Cuadro 40 y Cuadro 47  
Elaborado por Autora

## **CLASIFICACIÓN DE LOS COSTO**

Como se puede apreciar en el estado de rentas y gastos, el proyecto en mención arroja utilidades positivas, con un incremento considerable en el paso de los años, permitiendo cubrir el crédito adquirido con la Corporación Financiera Nacional; demostrándonos a su vez la factibilidad del proyecto.

**Costos fijos.-** Son aquellos costos cuyo monto no se modifica de acuerdo a la actividad de producción.

**Costos variables.-** Son costos que varían de acuerdo con los cambios que se den en el volumen de producción.

**Cuadro 50.**

CLASIFICACION DE COSTOS (SIN FINANCIAMIENTO)										
AÑOS	1		2		3		4		5	
CLASIFICACION	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
<b>Costos de servicio</b>										
Mano de obra directa		11.235,00		11.746,19		12.280,64		12.839,41		13.423,61
Insumos		31.200,00		32.619,60		34.103,79		35.655,51		37.277,84
<b>Costos de fabricación</b>										
Dep. Construcción y obra civil	4.490,46		4.490,46		4.490,46		4.490,46		4.490,46	
Dep. Muebles y enseres	35,55		35,55		35,55		35,55		35,55	
Dep. Equipo de computación	119,77		119,77		119,77		0,00		0,00	
Dep. Equipamiento de cancha	317,88		317,88		317,88		317,88		317,88	
Amortización de activos diferidos	514,80		514,80		514,80		514,80		514,80	
Servicios básicos	3.840,00		4.014,72		4.197,39		4.388,37		4.588,04	
<b>Costos de operación</b>										
Sueldos y salarios	15.208,00		15.899,96		16.623,41		17.379,78		18.170,56	
Útiles de oficina	6.300,60		6.587,28		6.887,00		7.200,00		7.527,97	
Útiles de aseo	621,60		649,88		679,45		710,37		742,69	
<b>Gastos de ventas</b>										
Publicidad y promoción	2.400,00		2.509,20		2.623,37		2.742,73		2.867,53	
<b>Total de gastos de ventas</b>										
<b>TOTAL DE COSTOS DE SERVICIO</b>	<b>33.848,67</b>	<b>42.435,00</b>	<b>35.139,51</b>	<b>44.365,79</b>	<b>36.489,09</b>	<b>46.384,44</b>	<b>37.780,30</b>	<b>48.494,93</b>	<b>39.255,48</b>	<b>50.701,45</b>

Fuente: Cuadro 39  
Elaborado por Autora

**Cuadro 51.**

CLASIFICACIÓN DE COSTOS (CON FINANCIAMIENTO)										
AÑOS	1		2		3		4		5	
CLASIFICACIÓN	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
<b>Costos de servicio</b>										
Mano de obra directa		11.235,00		11.746,19		12.280,64		12.839,41		13.423,61
Insumos		31.200,00		32.619,60		34.103,79		35.655,51		37.277,84
<b>Costos de fabricación</b>										
Dep. Construcción y obra civil	4.490,46		4.490,46		4.490,46		4.490,46		4.490,46	
Dep. Muebles y enseres	35,55		35,55		35,55		35,55		35,55	
Dep. Equipo de computación	119,77		119,77		119,77		0,00		0,00	
Dep. Equipamiento cancha	317,88		317,88		317,88		317,88		317,88	
Amortización de activos diferidos	514,80		514,80		514,80		514,80		514,80	
Servicios básicos	3.840,00		4.014,72		4.197,39		4.388,37		4.588,04	
<b>Costos de operación</b>										
Sueldos y salarios	15.208,00		15.899,96		16.623,41		17.379,78		18.170,56	
Útiles de oficina	6.300,60		6.587,28		6.887,00		7.200,36		7.527,97	
Útiles de aseo	621,60		649,88		679,45		710,37		742,69	
<b>Gastos de ventas</b>										
Publicidad y promoción	2.400,00		2.509,20		2.623,37		2.742,73		2.867,53	
<b>Gastos financieros</b>										
Interés por préstamo	5.826,17		5.462,03		4.005,49		2.548,95		1.092,41	
Amortización de capital	0,00		12.502,50		12.502,50		12.502,50		12.502,50	
<b>TOTAL DE COSTOS DE SERVICIO</b>	<b>39.674,83</b>	<b>42.435,00</b>	<b>53.104,04</b>	<b>44.366,00</b>	<b>52.997,08</b>	<b>46.384,44</b>	<b>52.831,75</b>	<b>48.495,00</b>	<b>52.850,39</b>	<b>50.701,45</b>

Fuente: Cuadro 40  
Elaborado por Autora

## ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio corresponde a la situación productiva o generación de servicios en que la empresa no obtiene ganancia, ni incurre en pérdida, es decir, se equilibran los costos y los ingresos. Este análisis sirve básicamente para relacionar el comportamiento de las variables: ingresos totales y costos totales, para ello el costo total se divide en costos fijos y el costo variable, cuyo valor se modifica para los distintos niveles de producción. Para este cálculo se utilizan las siguientes formulas

•**En función de la capacidad instalada:** Aquí se determina la capacidad mínima en la empresa, para no incurrir en pérdidas.

**Fórmula:**

$$\text{P.E. (Capacidad instalada)} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Totales de ventas} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

•**En función de las ventas:** En donde se determina las ventas mínimas que una empresa debe vender en un año, es decir las ventas mínimas para no incurrir en pérdidas.

**Fórmula:**

$$\text{P.E. (Volumen de ventas)} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Volumen total de ventas}}}$$

**Cuadro 52.**

<b>SIN FINANCIENTO</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>VENTAS TOTALES</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>1</b>	33.848,67	42.435,00	117.985,50	76.283,67
<b>2</b>	35.139,51	44.365,79	122.979,93	79.505,30
<b>3</b>	36.489,09	46.384,44	128.201,61	82.873,52
<b>4</b>	37.780,30	48.494,93	133.481,23	86.275,23
<b>5</b>	39.255,48	50.701,45	139.188,89	89.956,93
<b>CON FINANCIAMIENTO</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>VENTAS TOTALES</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>1</b>	39.674,83	42.435,00	126.724,75	82.109,83
<b>2</b>	53.104,04	44.365,79	149.926,73	97.469,83
<b>3</b>	52.997,08	46.384,44	252.963,60	99.381,51
<b>4</b>	52.831,75	48.494,93	156.058,40	101.326,67
<b>5</b>	52.850,39	50.701,45	159.581,25	103.551,83

Fuente: Cuadro 47, Cuadro 46, Cuadro 39, Cuadro 40  
Elaborado por Autora

**Punto de equilibrio para el primer año**

**En función a la capacidad instalada (sin financiamiento)**

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$P.E. = \frac{33.848,67}{117.985,50 - 42.435,00} \times 100$$

$$P.E. = \frac{33.848,67}{75.550,50} \times 100$$

P.E= 44,80%

Se demuestra que la empresa deberá trabajar con un 44,80% de producción para que los ingresos provenientes de las ventas puedan cubrir los costos, del cual no se obtiene ni pérdida ni ganancia, logrando un punto de equilibrio.

**En función de ventas (sin financiamiento)**

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$P.E. = \frac{33.848,67}{42.435,00}$$

$$1 - \frac{117.985,50}{117.985,50}$$

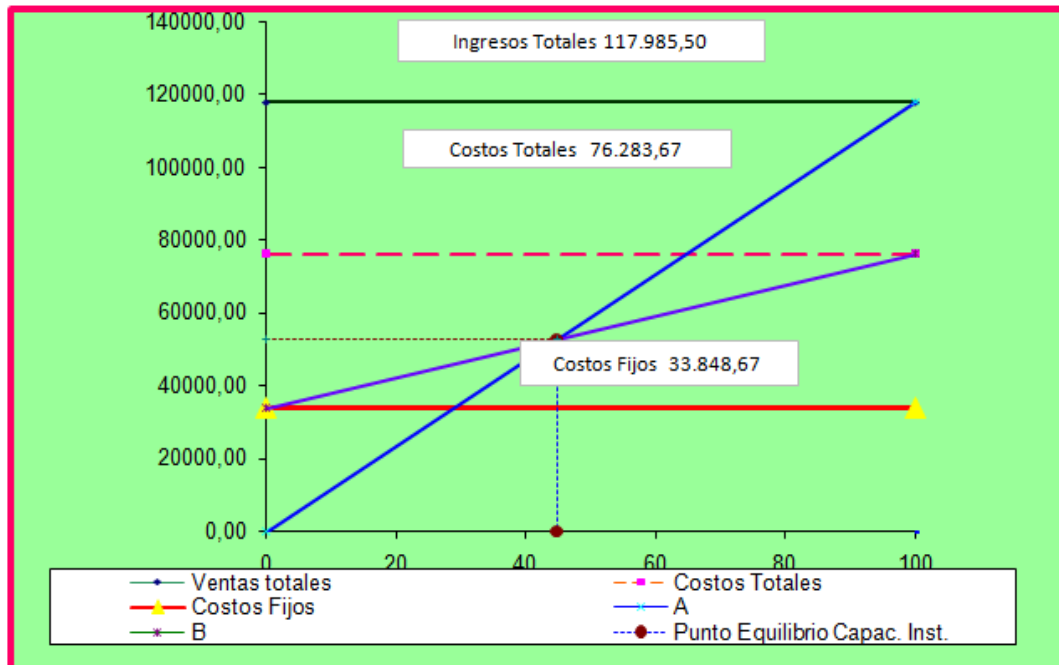
$$P.E. = 52.860,70$$

Significa que si la empresa obtiene por ventas \$52.860,70 no tiene ganancia ni obtiene pérdida, encontrando un punto de equilibrio factible para el proyecto.



## Método gráfico

Gráfico 19.



### Punto de equilibrio para el quinto año (sin financiamiento)

En función a la capacidad instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$P.E. = \frac{39.255,48}{139.188,89 - 50.701,45} * 100$$

$$P.E. = \frac{39.255,48}{88.487,44} * 100$$

$$P.E. = 44,36\%$$

El porcentaje obtenido demuestra que la empresa deberá trabajar con un 44,36% de producción, para que los ingresos provenientes de las ventas puedan cubrir sus costos, existiendo un punto de equilibrio.

**En función a las ventas**

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

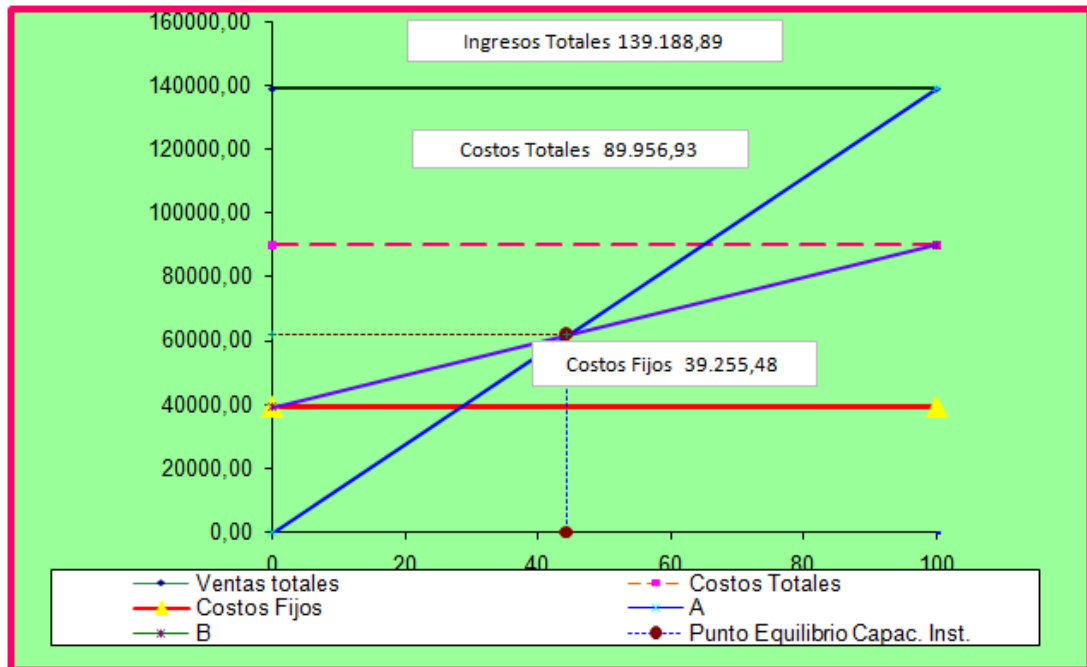
$$P.E. = \frac{39.255,48}{1 - \frac{50.701,45}{139.188,89}}$$

$$P.E. = 61.748,05$$

El cálculo anterior nos determina que si la empresa obtiene \$ 61.748,05 por ventas, no tiene ganancia ni pérdida.

## Método gráfico

Gráfico 20.



### Punto de equilibrio para el primer año (con financiamiento)

En función a la capacidad instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$P.E. = \frac{39.674,83}{126.724,75 - 42.435,00} * 100$$

$$P.E. = \frac{39.674,83}{84.289,75} * 100$$

$$P.E. = 47,07\%$$

Demuestra que la empresa deberá trabajar con un 47,07% de producción para que los ingresos provenientes de las ventas puedan cubrir sus costos, y se obtiene un punto de equilibrio puesto que no existe ni pérdida ni ganancia.

**En función de las ventas (con financiamiento)**

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$P.E. = \frac{39.674,83}{42.435,00}$$

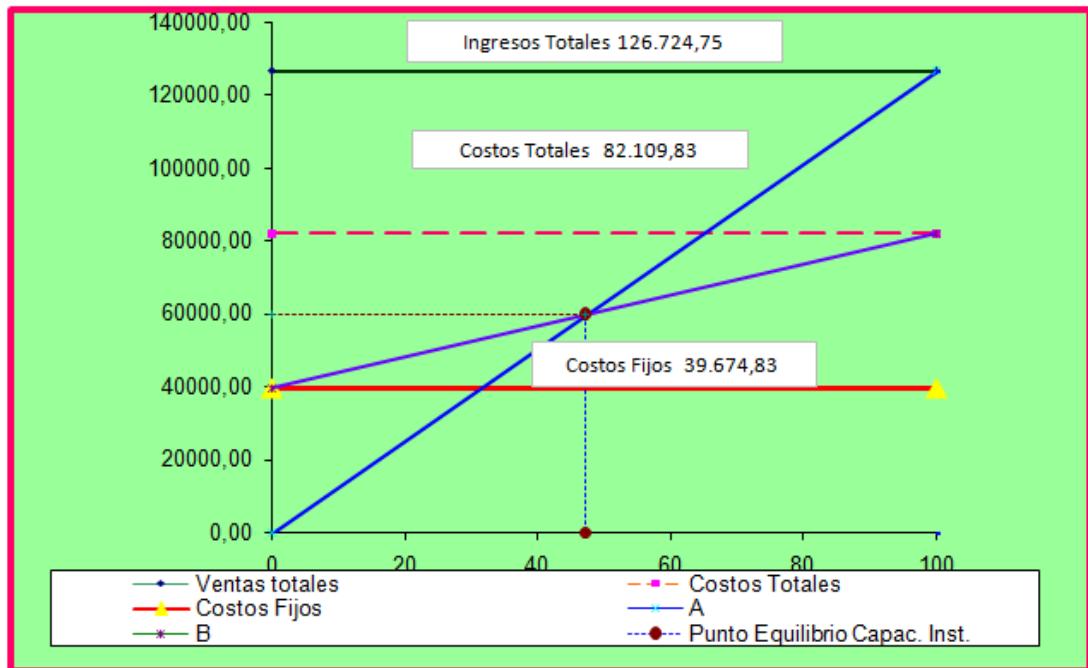
$$1 - \frac{126.724,75}{126.724,75}$$

P.E. = 59.648,81

Significa que si la empresa obtiene \$59.648,81 en ventas, no obtiene ni ganancia ni pérdida.

## Método gráfico

**Gráfico 21.**



**Punto de equilibrio para el quinto año (con financiamiento)**

**En función a la capacidad instalada**

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$P.E. = \frac{52.850,39}{159.581,25 - 50.701,45} * 100$$

$$P.E. = \frac{52.850,39}{108.879,80} * 100$$

$$P.E = 48,54\%$$

El porcentaje obtenido indica que la empresa deberá trabajar con un 48,54% de producción, para que los ingresos provenientes de las ventas puedan cubrir sus costos, existiendo así un punto de equilibrio.

**En función de las ventas**

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

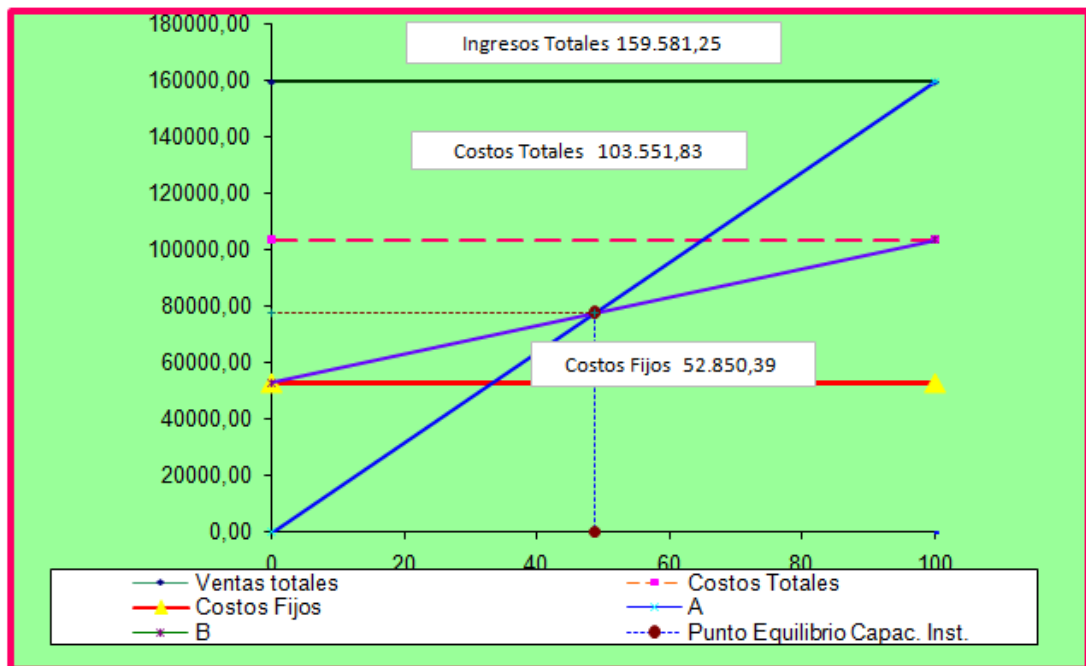
$$P.E. = \frac{52.850,39}{1 - \frac{50.701,45}{159.581,25}}$$

P.E. = 77.460,94

El cálculo anterior nos determina que si la empresa obtiene \$77.460,94 por ventas no tendrá ni pérdida ni ganancia.

## Método gráfico

Gráfico 22.



## EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera se vale de indicadores financieros, para medir el grado de rentabilidad del proyecto, estos indicadores ayudan a los inversionistas a decidir si invierten o no, según el grado de rentabilidad, el riesgo, y la incertidumbre que se puedan dar por factores externo.

## FLUJO DE CAJA

En el flujo de caja se muestran las entradas y salidas de dinero, los flujos de caja predicen la liquidez de la empresa.

**Cuadro 53.**

FLUJO DE CAJA (SIN FINANCIAMIENTO)					
DENOMINACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>					
Ventas	117.985,50	122.979,93	128.201,61	133.481,23	139.188,89
Valor residual					5.741,40
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>117.985,50</b>	<b>122.979,93</b>	<b>128.201,61</b>	<b>133.481,23</b>	<b>144.930,29</b>
<b>EGRESOS</b>					
Costo de operación	<b>76.283,67</b>	<b>79.505,30</b>	<b>82.873,52</b>	<b>86.275,23</b>	<b>89.956,93</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>41.701,83</b>	<b>43.474,63</b>	<b>45.328,09</b>	<b>47.206,00</b>	<b>54.973,36</b>
15% Partici. Trabajador	6.255,27	6.521,19	6.799,21	7.080,90	8.246,00
Utilidad antes impuestos	35.446,56	36.953,44	38.528,88	40.125,10	46.727,36
22% Impuesto Renta	7.798,24	8.129,76	8.476,35	8.827,52	10.280,02
Utilidad antes Reserva L.	27.648,32	28.823,68	30.052,52	31.297,58	36.447,34
Reserva Legal 10%	2.764,83	2.882,37	3.005,25	3.129,76	3.644,73
<b>UTILIDAD GRAVABLE</b>	<b>24.883,48</b>	<b>25.941,31</b>	<b>27.047,27</b>	<b>28.167,82</b>	<b>32.802,61</b>
Depreciaciones	5.083,44	5.083,44	5.083,44	5.083,44	5.083,44
Amortización de activo diferido	514,80	514,80	514,80	514,80	514,80
<b>FLUJO NETO</b>	<b>29.452,12</b>	<b>30.509,95</b>	<b>31.615,91</b>	<b>32.736,46</b>	<b>37.371,24</b>

Fuente: Cuadro 46, y Cuadro 39  
Elaborado por Autora



**Cuadro 54.**

<b>FLUJO DE CAJA (CON FINANCIAMIENTO)</b>					
<b>DENOMINACION</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS</b>					
Ventas	126.724,75	149.926,73	152.963,60	156.058,40	159.581,25
Valor residual					5.741,40
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>126.724,75</b>	<b>149.926,73</b>	<b>152.963,60</b>	<b>156.058,40</b>	<b>165.322,65</b>
<b>EGRESOS</b>					
COSTO DE OPERACIÓN	<b>82.109,83</b>	<b>97.469,83</b>	<b>99.381,51</b>	<b>101.326,67</b>	<b>103.551,83</b>
UTILIDAD BRUTA	<b>44.614,92</b>	<b>52.456,90</b>	<b>53.582,09</b>	<b>54.731,72</b>	<b>61.770,82</b>
15% Partici. Trabajador	6.692,24	7.868,53	8.037,31	8.209,76	9.265,62
Utilidad antes impuestos	37.922,68	44.588,36	45.544,77	46.521,96	52.505,19
22% Impuesto Renta	8.342,99	9.809,44	10.019,85	10.234,83	11.551,14
Utilidad antes Reserva L.	29.579,69	34.778,92	35.524,92	36.287,13	40.954,05
Reserva Legal 10%	2.957,97	3.477,89	3.552,49	3.628,71	4.095,41
<b>UTILIDAD GRAVABLE</b>	<b>26.621,72</b>	<b>31.301,03</b>	<b>31.972,43</b>	<b>32.658,42</b>	<b>36.858,65</b>
Depreciaciones	5.083,44	5.083,44	5.083,44	5.083,44	5.083,44
Amortización de activo diferido	514,80	514,80	514,80	514,80	514,80
Amortización de capital	0,00	12.502,50	12.502,50	12.502,50	12.502,50
<b>FLUJO NETO</b>	<b>21.023,48</b>	<b>38.205,29</b>	<b>38.876,69</b>	<b>39.562,68</b>	<b>43.762,91</b>

Fuente: Cuadro 47 y Cuadro 40  
Elaborado por Autora

## **VALOR ACTUAL NETO**

El VAN es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del

proyecto. El método de valor presente es uno de los criterios económicos más utilizados en la evaluación de proyectos de inversión. El VAN representa en valores actuales, el total de los recursos que quedan en manos de la empresa final de toda su vida útil, es decir, es el retorno líquido actualizado generado por el proyecto. Si el VAN es igual o mayor que cero el proyecto o inversión es conveniente, caso contrario no es conveniente. Se consideró un costo de oportunidad de 11,65%.

**Cuadro 55.**

<b>VAN (SIN FINANCIAMIENTO)</b>			
<b>PERIODO</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FACTOR</b>	<b>VALOR</b>
		<b>ACTUALIZACIÓN</b>	<b>ACTUALIZADO</b>
		<b>11,65%</b>	
<b>0</b>	102.231,62		
<b>1</b>	29.452,12	0,8956560681	26.378,97
<b>2</b>	30.509,95	0,8021997923	24.475,08
<b>3</b>	31.615,91	0,7184951118	22.715,88
<b>4</b>	32.736,46	0,6435245067	21.066,71
<b>5</b>	37.371,24	0,5763766294	21.539,91
			116.176,55
			102.231,62
			<b>13.944,92</b>

Fuente: Cuadro 53

Elaborado por Autora

VAN= Sumatoria del van –Inversión

VAN=116.176,55 – 102.231,62

VAN= 13.944,92

Como se observa en el cuadro del VAN proyectado para cinco años el resultado es positivo, por lo tanto en base a los parámetros de este indicador, el proyecto es aceptable ya que genera un valor de \$ 13.944,92 después de haber recuperado la inversión.

**Cuadro 56**

<b>VAN (CON FINANCIAMIENTO)</b>			
<b>PERIODO</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FACTOR</b>	
		<b>ACTUALIZACIÓN</b>	<b>VALOR</b>
			<b>ACTUALIZADO</b>
		<b>11,65%</b>	
<b>0</b>	102.231,62		
<b>1</b>	21.023,48	0,895656068	18.829,81
<b>2</b>	38.205,29	0,802199792	30.648,28
<b>3</b>	38.876,69	0,718495112	27.932,71
<b>4</b>	39.562,68	0,643524507	25.459,56
<b>5</b>	43.762,91	0,576376629	25.223,92
			128.094,27
Fuente: Cuadro 54 Elaborado por Autora			102.231,62
			<b>25.862,65</b>

VAN= Sumatoria del van –Inversión

VAN= 128.094,27 – 102.231,62

VAN= 25.862,65

Como se observa el VAN para los cinco años de proyección es positivo, y por lo tanto en base a los parámetros de este indicador, el proyecto es aceptable ya que genera un valor de \$ 25.862,65 después de haber recuperado la inversión.

## TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno evalúa el proyecto en función a una tasa de rendimiento, igual para todos los períodos, actualizando los flujos netos para que sean iguales a la inversión inicial.

Los criterios de decisión basados en la TIR son:

Si la TIR es mayor que el costo de capital se acepta el proyecto.

Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.

Si la TIR es menor que el costo del capital se debe rechazar el proyecto.

**Cuadro 57.**

TIR (SIN FINANCIAMIENTO)					
PERIODO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACT. ACTUALIZ. 16,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 17,00%	VAN MAYOR
0			102.231,62		102.231,62
1	29.452,12	0,8403361345	25.389,76	0,8333333333	25.172,75
2	30.509,95	0,7061648189	22.673,86	0,6944444444	22.287,93
3	31.615,91	0,5934158142	20.254,97	0,5787037037	19.740,04
4	32.736,46	0,4986687514	18.080,05	0,4822530864	17.469,81
5	37.371,24	0,4190493709	17.792,94	0,4018775720	17.045,44
			104.191,59		101.715,98
			<b>1.959,96</b>		<b>-515,64</b>

Fuente: Cuadro 53  
Elaborado por: Autora

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right)$$

$$TIR = 16 + 1,00 (1.959,96 / 2.475,61)$$

$$TIR = 16,79\%$$

La tasa interna de retorno del proyecto es del 16,79% la cual es mayor a la del costo de oportunidad del 11,65%, por consiguiente si nos encontramos en un ambiente estable dentro y fuera de la empresa, cumpliendo con las perspectivas de ventas y de ingresos, el proyecto será factible.

**Cuadro 58.**

TIR (CON FINANCIAMIENTO)					
PERIODO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACT. ACTUALIZ. 20,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 21,00%	VAN MAYOR
0			102.231,62		102.231,62
1	21.023,48	0,9708737864	17.519,57	0,740740740741	17.374,78
2	38.205,29	0,9425959091	26.531,45	0,548696844993	26.094,73
3	38.876,69	0,9151416594	22.498,09	0,406442107402	21.944,88
4	39.562,68	0,8884870479	19.079,23	0,301068227705	18.456,28
5	43.762,91	0,8626087844	17.587,33	0,223013502004	16.872,50
			103.215,67		100.743,17
			<b>984,04</b>		<b>-1.488,46</b>

Fuente: Cuadro 54  
Elaborado por Autora

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right)$$

$$TIR = 20 + 1,00 (984,04 / 2.472,50)$$

$$TIR = 20,40\%$$

La tasa interna de retorno del proyecto es del 20,40% la cual es mayor a la del costo de oportunidad del 11,65%, por consiguiente si nos encontramos en un ambiente estable dentro y fuera de la empresa, cumplimos con las perspectivas de ventas y de ingresos, el proyecto será factible.

## **RELACIÓN BENEFICIO-COSTO**

Es un indicador que mide el número de unidades monetarias que se obtendría por la inversión realizada. Se calcula dividiendo los ingresos actualizados para los egresos actualizados del proyecto.

Los criterios de decisión son los siguientes:

Si RBC es mayor que 1, se puede aceptar el proyecto pues existe rentabilidad

Si RBC es igual a 1, es indiferente ejecutar el proyecto.

Si RBC es menor que 1, se debe rechazar el proyecto porque no es rentable

**Cuadro 59.**

<b>RBC (SIN FINANCIAMIENTO)</b>						
<b>ACTUALIZACIÓN COSTO TOTAL</b>				<b>ACTUALIZACIÓN INGRESOS</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>COSTO</b>	<b>FACT. ACTUALIZ.</b>	<b>COSTO</b>	<b>INGRESO</b>	<b>FACT. ACTUALIZ.</b>	<b>INGRESO</b>
	<b>ORIGINAL</b>	<b>11,65%</b>	<b>ACTUALIZADO</b>	<b>ORIGINAL</b>	<b>11,65%</b>	<b>ACTUALIZADO</b>
<b>1</b>	76.283,67	0,8956560681	68.323,93	114.425,50	0,8956560681	105.674,43
<b>2</b>	79.505,30	0,8021997923	63.779,14	119.257,95	0,8021997923	98.654,48
<b>3</b>	82.873,52	0,7184951118	59.544,22	124.310,28	0,7184951118	92.112,23
<b>4</b>	86.275,23	0,6435245067	55.520,22	129.412,84	0,6435245067	85.898,44
<b>5</b>	89.956,93	0,5763766294	51.849,07	134.935,39	0,5763766294	80.225,22
			<b>299.016,58</b>			<b>462.564,80</b>

Fuente: Cuadro 41 y Cuadro 46  
Elaborado por Autora

$R/B = \frac{\text{Valor actualizado de ingresos}}{\text{Valor actualizado de egresos}}$

Valor actualizado de egresos

$R/B = 462.564,80 / 299.016,58$

$R/B = 1,55$

La tasa nos dice que por cada dólar invertido se espera un ingreso antes del impuesto y repartición de utilidades de \$1,55 es decir, que por cada dólar invertido el proyecto en su vida útil genera \$ 0.55 de utilidades, luego de cubrir los costos.

**Cuadro 60.**

<b>RBC (CON FINANCIAMIENTO)</b>						
<b>ACTUALIZACIÓN COSTO TOTAL</b>				<b>ACTUALIZACIÓN INGRESOS</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>COSTO</b>	<b>FACT. ACTUALIZ.</b>	<b>COSTO</b>	<b>INGRESO</b>	<b>FACT. ACTUALIZ.</b>	<b>INGRESO</b>
	<b>ORIGINAL</b>	<b>11,65%</b>	<b>ACTUALIZADO</b>	<b>ORIGINAL</b>	<b>11,65%</b>	<b>ACTUALIZADO</b>
<b>1</b>	82.109,83	0,89565607	73.542,17	126.724,75	0,895656068	113.501,79
<b>2</b>	97.469,83	0,80219979	78.190,28	149.926,73	0,802199792	120.271,19
<b>3</b>	99.381,51	0,71849511	71.405,13	152.963,60	0,718495112	109.903,60
<b>4</b>	101.326,67	0,64352451	65.206,20	156.058,40	0,643524507	100.427,40
<b>5</b>	103.551,83	0,57637663	59.684,86	159.581,25	0,576376629	91.978,90
			<b>348.028,63</b>			<b>536.082,88</b>

Fuente: Cuadro 42 y Cuadro 47  
Elaborado por Autora

R/B= Valor actualizado ingresos

Valor actualizado de egresos

**R/B= 536.082,88 / 348.028,63**

R/B = 1,54

La tasa nos dice que por cada dólar invertido el proyecto en su vida útil genera 0. 54 dólares de utilidades, luego de cubrir los costos.

### **PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL**

Consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una media de la rapidez con que el proyecto rembolsará el capital. Comúnmente los periodos de recuperación de la inversión o capital se utilizan para evaluar las inversiones proyectadas. El periodo de



recuperación consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial.

**Cuadro 61.**

PRC (SIN FINANCIAMIENTO)			
PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO NETO	FLUJO ACUMULADO
1	102.231,62	29.452,12	29.452,12
2		30.509,95	59.962,07
3		31.615,91	91.577,98
4		32.736,46	124.314,44
5		37.371,24	161.685,68

Fuente: Cuadro 53 y Cuadro 37  
Elaborado por Autora

$$PRC = \text{Año anterior cubrir inversión} + \frac{\text{inversión} - \sum \text{primeros flujos}}{\text{Flujo neto del año superal inversión}}$$

$$PCR = 3 + \frac{102.231,62 - 91.577,98}{32.736,46}$$

$$PCR = 3,33$$

$$PCR = 0,33 * 12 = 3,96$$

$$PCR = 0,96 * 30 = 29$$

Por lo que el período de recuperación de capital es de 3 años, 3 meses y 29 días, periodo que es aceptable ya que está dentro de la vida útil estimada del proyecto.

**Cuadro 62.**

<b>PRC (CON FINANCIAMIENTO)</b>			
<b>PERIODO</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FLUJO ACUMULADO</b>
<b>1</b>	102.231,62	21.023,48	21.023,48
<b>2</b>		38.205,29	59.228,78
<b>3</b>		38.876,69	98.105,47
<b>4</b>		39.562,68	137.668,15
<b>5</b>		43.762,91	181.431,06

Fuente: Cuadro 54 y Cuadro 37  
Elaborado por Autora

$$\text{PCR} = 2 + \frac{102.231,62 - 59.228,78}{38.876,69}$$

$$\text{PCR} = 4,11$$

$$\text{PCR} = 0,11 * 12 = 1,32$$

$$\text{PCR} = 0,32 * 30 = 10$$

El período de recuperación de capital es de 4 años, 1 mes ,10 días, periodo que es aceptable ya que está dentro de la vida útil estimada del proyecto.

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

**Cuadro 63.**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (SIN FINANCIAMIENTO)								
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON UN INCREMENTO EN LOS COSTOS DEL 10 %								
PERIODO	COSTO	COSTO TOTAL	INGRESO	ACTUALIZACIÓN				
	TOTAL ORIGINAL	ACTUALIZADO 10,00%	TOTAL ORIGINAL	FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 14,13%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 87,80%	VAN MAYOR
0						102.231,62		102.231,62
1	76.283,67	83.912,03	117.985,50	34.073,47	0,87619381	29.854,96	0,5324814	18.143,49
2	79.505,30	87.455,83	122.979,93	35.524,10	0,76771560	27.272,41	0,2835364	10.072,38
3	82.873,52	91.160,88	128.201,61	37.040,74	0,67266766	24.916,11	0,1509778	5.592,33
4	86.275,23	94.902,75	133.481,23	38.578,48	0,58938724	22.737,66	0,0803929	3.101,44
5	89.956,93	98.952,62	139.188,89	40.236,27	0,51641746	20.778,71	0,0428077	1.722,42
						23.328,22		-63.599,57

Fuente: Cuadro 39  
Elaborado por Autora

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right)$$

$$NTIR = 14,13 + 1,00 \left( \frac{(23.328,22)}{23.328,22 - (-63.599,57)} \right) = 14,40\%$$

$$TIR.R = TIR\ Original - Nueva\ TIR$$

$$Diferencias = 16,79 - 14,40 = 2,39\%$$

$$\%V = \frac{TIR.R}{TIR.O} * 100$$

$$\% \text{ var iación} = 2,39 / 16,79 = 14,25\%$$

$$S = \frac{\%V}{N.TIR}$$

$$\text{Sensibilidad} = 14,25 / 14,40 = 0,99$$

**Análisis:** Si el coeficiente de sensibilidad es menor que uno, el proyecto no es sensible; por lo tanto, el proyecto no es sensible y resiste un incremento en los costos del 10%.

**Cuadro 64.**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ( SIN FINANCIAMIENTO)								
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON UN DECREMENTO EN LOS INGRESOS DEL 10 %								
PERIODO	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO TOTAL ORIGINAL	INGRESO TOTAL 10,00%	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 14,30%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 87,50%	VAN MAYOR
0						<b>102.231,62</b>		<b>102.231,62</b>
1	76.283,67	117.985,50	106.186,95	29.903,28	0,874890639	26.162,10	0,533333333	15.948,42
2	79.505,30	122.979,93	110.681,94	31.176,64	0,765433630	23.863,65	0,284444444	8.868,02
3	82.873,52	128.201,61	115.381,45	32.507,93	0,669670717	21.769,61	0,15170370	4.931,57
4	86.275,23	133.481,23	120.133,10	33.857,88	0,585888641	19.836,95	0,08090864	2.739,39
5	89.956,93	139.188,89	125.270,00	35.313,07	0,512588488	18.101,07	0,04315128	1.523,80
						<b>7.501,75</b>		<b>-68.220,41</b>

Fuente: Cuadro 46  
Elaborado por Autora

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right)$$

$$NTIR = 14,30 + 1,00 \left( \frac{7.501,75}{7.501,75 - (-68.220,41)} \right) = 14,40\%$$

$$Diferencias = 16,79 - 14,40 = 2,39\%$$

$$\%V = \frac{TIR.R}{TIR.O} * 100$$

$$\% \text{ var iación} = 2,39 / 16,79 = 14,25\%$$

$$S = \frac{\%V}{N.TIR}$$

$$\text{Sensibilidad} = 14,25 / 14,40 = 0,99$$

**Análisis:** Si el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible; por lo tanto, el proyecto no es sensible y resiste un disminución en los ingresos del 10%.

**Cuadro 65.**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (CON FINANCIAMIENTO)								
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON UN INCREMENTO EN LOS COSTOS DEL 10 %								
PERIODO	COSTO	COSTO TOTAL	INGRESO	ACTUALIZACIÓN				
	TOTAL ORIGINAL	ACTUALIZADO 10,00%	TOTAL ORIGINAL	FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 16,50%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 60,00%	VAN MAYOR
0						102.231,62		102.231,62
1	82.109,83	90.320,81	126.724,75	36.403,93	0,85836910	31.248,01	0,625000	22.752,46
2	97.469,83	107.216,81	149.926,73	42.709,91	0,73679751	31.468,56	0,390625	16.683,56
3	99.381,51	109.319,66	152.963,60	43.643,93	0,63244421	27.602,35	0,244141	10.655,26
4	101.326,67	111.459,34	156.058,40	44.599,06	0,54287057	24.211,51	0,152588	6.805,28
5	103.551,83	113.907,02	159.581,25	45.674,23	0,46598332	21.283,43	0,095367	4.355,83
						33.582,24		-40.979,24

Fuente: Cuadro 40  
Elaborado por Autora

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right)$$

$$NTIR = 16,50 + 1,00 \left( \frac{33.582,24}{33.582,44 - (-40.979,24)} \right) = 16,95\%$$

$$TIR.R = TIR\ Original - Nueva\ TIR$$

$$Diferencias = 20,40 - 16,95 = 3,45\%$$

$$\%V = \frac{TIR.R}{TIR.O} * 100$$

$$\% \text{ var iación} = 3,45 / 20,40 = 16,90\%$$

$$S = \frac{\%V}{N.TIR}$$

$$\text{Sensibilidad} = 16,90 / 16,95 = 0,99$$

**Análisis:** Si el coeficiente de Sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible; por lo tanto, el proyecto no es sensible y resiste un incremento en los costos del 10%.

**Cuadro 66.**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (CON FINANCIAMIENTO)								
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON UN DECREMENTO EN LOS INGRESOS DEL 10 %								
PERIODO	COSTO	INGRESO	INGRESO	ACTUALIZACIÓN				
	TOTAL ORIGINAL	TOTAL ORIGINAL	TOTAL 10,00%	FLUJO NETO	16,75%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 77,50%	VAN MAYOR
0						<b>102.231,62</b>		<b>102.231,62</b>
1	82.109,83	126.724,75	114.052,27	31.942,44	0,8565310	27.359,69	0,56338028	17.995,74
2	97.469,83	149.926,73	134.934,05	37.464,22	0,7336454	27.485,46	0,31739734	11.891,04
3	99.381,51	152.963,60	137.667,24	38.285,73	0,6283901	24.058,37	0,17881540	6.846,08
4	101.326,67	156.058,40	140.452,56	39.125,88	0,5382356	21.058,94	0,10074107	3.941,58
5	103.551,83	159.581,25	143.623,12	40.071,29	0,4610155	18.473,49	0,05675553	2.274,27
						<b>16.204,33</b>		<b>-59.282,91</b>

Fuente: Cuadro 47  
Elaborado por Autora

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right)$$

$$NTIR = 16,75 + 1,00 \left( \frac{16.204,33}{16.204,33 - (-59.282,91)} \right) = 16,96\%$$

$$TIR.R = TIR\ Original - Nueva\ TIR$$

$$Diferencias = 20,40 - 16,96 = 3,43\%$$

$$\%V = \frac{TIR.R}{TIR.O} * 100$$

$$\% \text{ var iación} = 3,43 / 20,40 = 16,83\%$$

$$S = \frac{\%V}{N.TIR}$$

$$\text{Sensibilidad} = 16,83 / 16,96 = 0,99$$

**Análisis:** Según el porcentaje obtenido el proyecto no es sensible y resiste una disminución en los ingresos del 10%.

## **h. CONCLUSIONES**

Al culminar el estudio del Proyecto de Factibilidad para la implementación de una cancha sintética de fútbol en el cantón Zapotillo provincia de Loja, se concluye lo siguiente.

- Independientemente de la alternativa a elegir los resultados obtenidos determinan que el proyecto tiene la factibilidad financiera necesaria para ponerlo en funcionamiento.
- La investigación de mercado permitió visualizar el interés de la población zapotillana en contar con un lugar que preste las comodidades básicas para adquirir el servicio de alquiler de una cancha sintética de fútbol, obteniendo un total del 99% de demanda efectiva, considerando la población que está dispuesta a utilizar el servicio a ofertar.
- El desarrollo del estudio técnico determinó que el proyecto se desarrollará en el cantón Zapotillo provincia de Loja, específicamente en el barrio Hno. Miguel ubicado en la parroquia Zapotillo, también se definió la capacidad instalada y la utilizada del local, haciendo hincapié en el diseño de la ingeniería del servicio.

- Mediante el estudio financiero y económico se demostró que para poner en marcha el proyecto se necesita de activos fijos, activos diferidos, capital de trabajo, considerando una inversión inicial de \$ 102.231,62 se consideraron dos opciones para realizar los cálculos pertinentes, mediante los indicadores financieros, una con capital propio y otra con financiamiento del 49% del monto de inversión, el crédito se lo tramita con la Corporación Financiera Nacional, teniendo resultados positivos en los dos casos, mediante el análisis de sensibilidad se determinó que el proyecto no es sensible a un incremento de los costos en un 10% y una disminución de ingresos de un 10%, concluyendo que la ejecución del proyecto es viable.
  
- La creación de **“LF fútbol 9” CiaLtda** contribuirá con la generación de plazas de empleo en el cantón.



## **i. RECOMENDACIONES**

En función a los resultados obtenidos mediante los estudios realizados en el presente proyecto de factibilidad se recomienda:

- La ejecución del proyecto pues luego de su análisis se determinó la factibilidad de mismo, obteniendo un VAN positivo y TIR con valores que se encuentran por encima del interés bancario, lo cual hace que sea una inversión atractiva.
- La diversidad de deportes que se pueden practicar en este tipo de superficies sintéticas, se convierten en una inversión potencial que podría ser investigada y desarrollada a futuro.
- Considerar la venta de espacios publicitarios, alrededor de la cancha, teniendo otra fuente de ingreso.
- Realizar campeonatos, entre equipos provinciales incluyendo a equipos del norte de Perú, con el fin de promocionar el servicio.

## j. BIBLIOGRAFÍA

### Libros

- Córdoba Padilla. (2001) Formulación y evaluación de proyectos. 2da Edición
- Fernández Espinoza, S. (2007) Proyectos de inversión. Costa Rica Primera edición
- Diccionario de la lengua española (2001). Real Academia de la lengua española. 22ª edición
- Mora Pasaca, M. (sf) Formulación y evaluación de proyectos.
- Hargadon, Bernard (1974) "Contabilidad de Costos 2.-Editorial Norma, Medellin\_Colombia
- Vásquez, V, (sf). Organización aplicada. 2da Edición
- UNL, Modulo IX,(2001)," Elaboración y Evaluación de proyectos de inversión empresarial", Tercer momento
- Sapac, Nassir Y CHAIN, Reinaldo,(1991) "Preparación y Evaluación de proyectos" Editorial Mc Graw Hil
- Mender R, Rafael, (2006) "Formulación y Evaluación de proyectos enfoque emprendedores". Bogotá Colombia, Cuarta edición

- E. Bueno Campos- I. Cruz Roche- J.J. Durán Herrera, Economía de la empresa. Análisis de las decisiones empresariales. Pirámide, ed. Pirámide. ISBN 84-368-0207-1
- SapagNassir y Sapag Reinaldo, (1995) PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS, Tercera Edición, Mc. Graw-Hill. Impreso en Colombia

### **Artículos y fascículos**

- El universal (2012) Recuperado de:  
<http://www.eluniversal.com.mx/articulos/72178.html>
- Fascículo provincia de Loja. Recuperado de:  
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/loja.pdf>

### **Páginas de internet**

- Orozco David, (2014). Recuperado de:  
<http://conceptodefinicion.de/proyecto/>
- Quevedo Salcedo, R. Área de E-business Recuperado de:  
<http://www.usmp.edu.pe/publicaciones/boletin/fia/info46/sistemas/articulo3.htm>
- INEC, Estadísticas Vitales, defunciones (2000-2011). Recuperado de <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/Datos-esenciales-de-salud-2000-2010.pdf>

- Alegsa, Leandro. Recuperado de:  
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/factibilidad.php>
- Ayuso, M (2014). Recuperado de:  
[http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2014-05-31/cuanto-ejercicio-fisico-tenemos-que-hacer-a-la-semana-para-estar-sanos\\_135392/](http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2014-05-31/cuanto-ejercicio-fisico-tenemos-que-hacer-a-la-semana-para-estar-sanos_135392/)
- Éxito del estudio sobre lesiones (2010). Recuperado de:  
<http://es.uefa.org/protecting-the-game/medical/news/newsid=1459808.html>
- Wordpress (2008-2015). Recuperado de:  
<http://definicion.de/proyecto-factible/>
- «FIFA Big Count ( 2006). 270 million people active in football». Sitio web oficial de la FIFA. Consultado el 22 de julio de 2007
- Historia del futbol ecuatoriano. Recuperado de:  
<http://luchofutbol.tripod.com/PAGDELUIS.htm>.
- Artificial, Césped.es. Recuperado de:[http://artificial.cesped.es/cesped-artificial.php#que\\_es\\_el\\_cesped\\_artificial](http://artificial.cesped.es/cesped-artificial.php#que_es_el_cesped_artificial).
- Worspress (2012). Recuperado de:  
<http://contapuntual.wordpress.com/2012/02/08/que-es-el-capital-de-trabajo/>

## k. ANEXOS

### Anexo 1

SUELDOS Y SALARIOS										
Actividad	Sueldo unificado	Décimo tercer sueldo	Décimo cuarto sueldo	Fondos de reserva	Vacación	Aporte patronal (12,15%)	Total de ingresos	Aporte al IESS(9,45)	Total de egresos	Líquido a pagar
Cocinero	365,80	30,48	29,50	30,48	15,24	44,44	471,51	44,56	44,56	426,95
Conserje	360,20	30,02	29,50	30,02	15,01	43,76	464,74	43,92	43,92	420,82
<b>Total</b>							<b>936,25</b>			

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales  
Elaborado por Autora

### Anexo 2.

INSUMOS	
Snacks	300,00
Bebidas e hidratantes	1.200,00
<b>TOTAL INSUMOS</b>	<b>2.600,00</b>
<b>TOTAL INSUMOS</b>	<b>2.600,00</b>

Elaborado por Autora

### Anexo 3.

SUELDOS Y SALARIOS										
Actividad	Sueldo unificado	Décimo tercer sueldo	Décimo cuarto sueldo	Fondos de reserva	Vacación	Aporte patronal (12,15%)	Total de ingresos	Aporte al IESS(9,45)	Total de egresos	Líquido a pagar
Contadora Recep.	400,00	33,33	29,50	33,33	16,67	48,60	512,83	48,46	48,46	464,37
Gerente	600,00	50,00	29,50	50,00	25,00	72,90	754,5	71,30	71,30	683,20
<b>Total</b>							<b>1267,33</b>			

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales  
Elaborado por Autora

#### Anexo 4.

UTILES DE OFICINA				
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor mensual	valor anual
Cartuchos de tinta	3	10,00	30,00	
Lapiceros	3	0,35	1,05	
Resma de papel A4	3	3,50	10,50	
Carpetas archivadoras	2	14,75	29,50	
Teléfono Panasonic	2	30,00	60,00	
Calculadora	1	14,00	14,00	
Silla de trabajo	1	40,00	40,00	
Mesas para clientes	5	10,00	50,00	
Sillas para clientes	10	8,00	80,00	
Banca para jugadores	1	30,00	30,00	
Pizarra tiza liquida	1	20,00	20,00	
Casilleros	20	8,00	160,00	
<b>TOTAL ANUAL</b>			525,05	6.300,60

Elaborado por Autora

#### Anexo 5.

ÚTILES DE ASEO				
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor mensual	Valor anual
Detergente 2Kg	2	2,25	4,50	
Cloro	2	3,00	6,00	
Papel higiénico rollo	5	3,00	15,00	
Jabón Liquido	2	3,00	6,00	
Escoba	3	2,10	6,30	
Trapeadores	2	3,00	6,00	
Basurero	2	4,00	8,00	
<b>TOTAL ANUAL</b>			51,80	621,60

Elaborado por Autora

**Anexo 6.**

<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Luz	220 kw/h c	170,00	
Agua	m3	90,00	
Teléfono	Comercial	40,00	
Internet		20,00	
<b>TOTAL</b>		<b>320,00</b>	<b>3.840,00</b>

Elaborado por Autora

**Anexo 7.**

<b>PUBLICIDAD Y VENTAS</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Radio Zapotillo estéreo (avisos )	8	5,00	40,00	
Redes sociales	0	0	0	
Vallas publicitarias	2	80,00	160,00	
<b>TOTAL</b>			<b>200,00</b>	<b>2.400,00</b>

Elaborado por Autora

**Anexo 8.**

<b>TABLA DE AMORTIZACIÓN CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL</b>					
<b>MONTO:</b>	50.010,00	<b>PERIODO GRACIA:</b>	1 AÑO		
<b>INTERES ANUAL:</b>	11,65 %	<b>LINEA DE CRÉDITO:</b>	CFN		
<b>PLAZO (AÑOS):</b>	5	<b>AMORTIZACIÓN SEMESTRAL</b>			
<b>SEMESTRES</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>CAPITAL REDUCIDO</b>	<b>INTERESES</b>	<b>DIVIDENDO SEMESTRAL</b>	<b>DIVIDENDO ANUAL</b>
<b>1</b>	0,00	50.010,00	2.913,08	2.913,08	
<b>2</b>	0,00	50.010,00	2.913,08	2.913,08	5.826,17
<b>3</b>	6.251,25	50.010,00	2.913,08	9.164,33	
<b>4</b>	6.251,25	43.758,75	2.548,95	8.800,20	17.964,53
<b>5</b>	6.251,25	37.507,50	2.184,81	8.436,06	
<b>6</b>	6.251,25	31.256,25	1.820,68	8.071,93	16.507,99
<b>7</b>	6.251,25	25.005,00	1.456,54	7.707,79	
<b>8</b>	6.251,25	18.753,75	1.092,41	7.343,66	15.051,45
<b>9</b>	6.251,25	12.502,50	728,27	6.979,52	
<b>10</b>	6.251,25	6.251,25	364,14	6.615,39	13.594,91

Fuente: CFN  
Elaborado por Autora

### Anexo 9.

<b>CONSTRUCCIONES Y OBRAS CIVILES</b>				
<b>Año</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>Valor residual</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Valor actual</b>
<b>1</b>	49.894,04	4989,404	4490,4636	44.904,64
<b>2</b>	44.904,64		4490,4636	40.414,17
<b>3</b>	40.414,17		4490,4636	35.923,71
<b>4</b>	35.923,71		4490,4636	31.433,25
<b>5</b>	31.433,25		4490,4636	26.942,78
<b>6</b>	26.942,78		4490,4636	22.452,32
<b>7</b>	22.452,32		4490,4636	17.961,85
<b>8</b>	17.961,85		4490,4636	13.471,39
<b>9</b>	13.471,39		4490,4636	8.980,93
<b>10</b>	8.980,93		4490,4636	0,00

Elaborado por Autora

### Anexo 11.

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>				
<b>Años</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>Valor residual</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Valor Actual</b>
<b>1</b>	395,00	39,5	35,55	355,50
<b>2</b>	355,50		35,55	319,95
<b>3</b>	319,95		35,55	284,40
<b>4</b>	284,40		35,55	248,85
<b>5</b>	248,85		35,55	213,30
<b>6</b>	213,30		35,55	177,75
<b>7</b>	177,75		35,55	142,20
<b>8</b>	142,20		35,55	106,65
<b>9</b>	106,65		35,55	71,10
<b>10</b>	71,10		35,55	0,00

Elaborado por Autora



### Anexo 12.

<b>EQUIPAMIENTO DE LA CANCHA</b>				
<b>Años</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>Valor residual</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Valor actual</b>
<b>1</b>	3.532,00	353,2	353,2	3.178,80
<b>2</b>	3.178,80		317,88	2.860,92
<b>3</b>	2.860,92		317,88	2.543,04
<b>4</b>	2.543,04		317,88	2.225,16
<b>5</b>	2.225,16		317,88	1.907,28
<b>6</b>	1.907,28		317,88	1.589,40
<b>7</b>	1.589,40		317,88	1.271,52
<b>8</b>	1.271,52		317,88	953,64
<b>9</b>	953,64		317,88	635,76
<b>10</b>	635,76		317,88	0,00

Elaborado por Autora

### Anexo 13.

<b>DEPRECIACIÓN EQUIPO DE COMPUTO</b>				
<b>Años</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>Valor residual</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Valor actual</b>
<b>1</b>	539,00	179,65	119,77	359,35
<b>2</b>	359,35		119,77	239,58
<b>3</b>	239,58		119,77	539,00
<b>4</b>	539,00	179,65		359,35
<b>5</b>	359,35		119,77	239,58
<b>6</b>	239,58		119,77	0,00

Elaborado por Autora

## Anexo 14.

RESUMEN DE DEPRECIACIONES					
Denominación de activos	Valor histórico	Vida útil	% de depreciaciones	Valor residual	Depreciación Anual
Construcciones y obra civil	49.894,04	10	10%	4.989,40	4.490,46
Equipo de oficina	0,00	10	10%	0,00	0,00
Muebles y enseres	395,00	10	10%	39,50	35,55
Equipo de computación	539,00	3	33,33%	179,65	119,77
Equipamiento de cancha	3.532,00	10	10%	353,20	317,88
Subtotal					4.963,67
Reinversión del equipo de computación	539,00	3	0,3333	179,65	119,77
<b>Total</b>	<b>54.899,04</b>			<b>5.741,40</b>	<b>5.083,44</b>

Elaborado por Autora

## Anexo 15.

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA CARRERA DE BANCA Y FINANZAS

La presente encuesta tiene como finalidad realizar una evaluación sobre la implementación de una cancha sintética en el cantón Zapotillo provincia de Loja.

Solicito un minuto de su tiempo para responder las siguientes preguntas.

#### 1.- GÉNERO

Hombre ( )

Mujer ( )

#### 2.- ¿CUÁL ES EL INGRESO ECONÓMICO MENSUAL QUE USTED PERCIBE?

\$100 a \$ 200 ( )

\$201 a \$ 300 ( )

\$301 a \$ 400 ( )

\$4001 a \$ 500 ( )

\$501 en adelante ( )

#### 3.- ¿LE GUSTA EL FÚTBOL?

Si ( )

No ( )

#### 4.- ¿PRACTICA USTED EL FÚTBOL? (Si la respuesta es NO, termina la encuesta)

Si ( )

No ( )

**5.- ¿CON QUÉ FRECUENCIA PRACTICA USTED ESTE DEPORTE?**

- 1 Vez a la semana ( )
- 2 Veces a la semana ( )
- 3 Veces a la semana ( )
- 4 Veces a la semana ( )
- 5 Veces a la semana ( )
- Todos los Días ( )

**6.- ¿CUANTAS HORAS JUEGA A LA SEMANA?**

- 1 Hora ( )
- 2 Horas ( )
- 3 Horas ( )
- 4 Horas ( )
- Mas 5 Horas ( )

**7.- ¿CON QUIEN PRACTICA USTED ESTE DEPORTE?**

- Amigos ( )
- Compañeros ( )
- Familia ( )

**8.- LAS CANCHAS DONDE USTED PRÁCTICA ESTE DEPORTE ESTÁN ELABORADAS DE:**

- Cemento ( )
- Asfalto ( )
- Tierra ( )
- Césped natural ( )
- Césped sintético ( )

**9.- ¿ESTARÍA USTED DE ACUERDO CON LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA CANCHA SINTÉTICA DE FÚTBOL EN EL CANTÓN ZAPOTILLO?**

- Si ( )
- No ( )

**10.- ¿AL IMPLEMENTAR LA CANCHA SINTÉTICA EN EL CANTON ZAPOTILLO USTED LA UTILIZARÍA?**

- Si ( )
- No ( )

**11.- DE INSTALARSE LA CANCHA SINTÉTICA, ¿CON QUE FRECUENCIA HARÍA USO DE LAS INSTALACIONES?**

- Diario ( )
- Semanal ( )
- Quincenal ( )
- Mensual ( )
- Anual ( )

**12.- DE A CUERDO A LA PREGUNTA 11 ¿CUANTAS HORAS USTED JUGARÍA FÚTBOL EN LA CANCHA SINTÉTICA?**

- 1 Hora ( )
- 2 Horas ( )
- 3 Horas ( )
- 4 Horas ( )
- Mas 5 Horas ( )

**13.- ¿EN QUÉ HORARIO PREFERE JUGAR?**

- Mañana ( )
- Tarde ( )
- Noche ( )

**14.- DEPENDIENDO DEL HORARIO QUE USTED PREFERA JUGAR, MARQUE EL PRECIO QUE ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR DEL ALQUILER POR HORA DE LA CANCHA:**

- |        |        |        |
|--------|--------|--------|
| Mañana | 20 ( ) | 25 ( ) |
| Tarde  | 25 ( ) | 30 ( ) |
| Noche  | 35 ( ) | 40 ( ) |

**15.- ¿QUÉ SERVICIOS ADICIONALES DESEARÍA USTED QUE SE IMPLEMENTE EN LAS INSTALACIONES DE LA CANCHA SINTÉTICA?**

- Estacionamiento ( )
- Camerinos ( )
- Duchas ( )
- Bar Cafetería ( )
- Zona wifi ( )
- Otros Especifique:.....

**16.- ¿PORQUE MEDIOS DE COMUNICACIÓN LE GUSTARÍA ENTERARSE DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CANCHA SINTÉTICA? (Especifique la de su preferencia)**

Radio ( ).....

Televisión ( )

Periódico ( )

Redes sociales ( )

Hojas volantes ( )

Vallas publicitarias ( )

**17.- CON EL FIN DE FOMENTAR EL DEPORTE Y LOS LAZOS DE AMISTAD ¿ESTARÍA DISPUESTO A PARTICIPAR DE CAMPEONATOS DE FÚTBOL EN LA CANCHA SINTÉTICA?**

Si ( )

No ( )

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

Anexo 16.

# Sporturf Ecuador



Av. Remigio Crespo 441

R.U.C. 13567290871  
06328 – 0092467

## PROFORMA DE VENTA

Señor(es):

Ruiz Espinosa Jessenia

Dirección:

La Argelia Loja

Documento  
de Identidad:

1104047699

Fecha: 18/08/2015

REF.	CANT.	DESCRIP.	PRECIO UNIT.	IMPORTE
63890	336 m	Césped Sintético con instalación	27,00	9072,00
3674	3	Balones N°4 MIKASA	28,00	84,00
<b>Valor Neto</b>				8057,28
<b>% IVA</b>				1098,72
<b>Total</b>				<b>9156,00</b>

## Anexo 17.

### Electrodomésticos Segundo Muñoz



Sucre 828 y Lorenzo de Roa  
Guayaquil – Ecuador  
R.U.C. 10451390264  
0045- 08650

#### PROFORMA DE VENTA

Señor(es): Ruiz Espinosa Jessenia  
Dirección: La Argelia Loja

Documento de  
Identidad: 1104047699

Fecha: 20/08/2015

REF.	CANT.	DESCRIP.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
3567	1	Cocineta 4 quemadores	80,00	80,00
9047	1	Pantalla Gigante LG	2000,00	2000,00
2974	1	Marcador Eléctrico LG	500,00	500,00
			Valor Neto	2270,40
			% IVA	309,60
			Total	2580,00

Anexo 18.

# Rapimarket Ferretería

De: Alejandro Sebastián Figueroa Ruiz  
 Av. Loja y Martha Bucaram  
 Zapotillo Loja – Ecuador  
 R.U.C. 11568764091



## PROFORMA DE VENTA

**Cliente:** Ruiz Espinosa Jessenia  
**Dirección:** La Argelia Loja

**Documento de Identidad:**  
 1104047699

**Fecha:** 16/08/2015

REF.	CANT.	DESCRIP.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
326	2	Inodoros Edesa con instalación	300,00	300,00
	2	Lavamanos Edesa con instalación		
325			300,00	300,00
	6	Reflectores		
675			95,00	570,00

<b>Valor Neto</b>	1029,60
<b>% IVA</b>	140,40
<b>Total</b>	<b>1170,00</b>



Anexo 19.

## Ofimundo Plus

De: Carlos Swing Noboa  
P.Icaza 630 y Boyacá  
Guayaquil Ecuador  
R.U.C. 10801309245  
015 - 03567



### PROFORMA DE VENTA

Cliente: Ruiz Espinosa Jessenia  
Dirección: La Argelia Loja

Documento de Identidad: 1104047699 28-ago-15

REF.	CANT.	DESCRIP.	PRECIO UNIT.	IMPORTE
5647	1	Escritorio	155,00	155,00
7654	1	Silla de trabajo	40,00	40,00
8734	5	Mesas plásticas	10,00	50,00
2165	10	Sillas plásticas	8,00	80,00
678	1	Banco de madera	30,00	30,00
			Valor Neto	312,40
			% IVA	42,60
			Total	355,00

Anexo 20.

# F computácil

De: Alejandra Alvarado Sánchez  
Av. Remigio Crespo y Guayas

R.U.C. 10701919314  
002 – 001393



## PROFORMA DE VENTA

Señor(es): Ruiz Espinosa Jessenia  
Dirección: La Argelia Loja

Documento de Identidad: 1104047699

Fecha: 20/08/2015

REF.	CANT.	DESCRIP.	PRECIO UNIT.	IMPORTE
4678	1	Monitor Led LG 18,5"	180,00	180,00
4536	1	CPU Inter Dual Core 3240 3.1ghz2gb Ram 320gb	259,00	259,00
4532	1	Accesorios ( headphone, Regulador, Pad mouse; web Cam)	35,32	35,32
			<b>Valor Neto</b>	474,32
			<b>% IVA</b>	64,68
			<b>Total</b>	539,00

## Anexo 21.

### Estructuras Metálicas Jutiapa

Av. 6 de Marzo y Camilo Destruge  
Guayaquil – Ecuador



#### PROFORMA DE VENTA

**Cliente:** Ruiz Espinosa Jessenia

**Dirección:** La Argelia Loja

**Documento  
de**

**Identidad:** 1104047699

**Fecha:** 16/08/2015

CANT.	DESCRIP.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
1	Malla de 436m	75,00	75,00
20	Casilleros	8,00	160,00
2	Arcos	100,00	200,00
1	Vitrina	130,00	130,00

Valor Neto	512,80
% IVA	52,20
<b>Total</b>	<b>565,00</b>

Anexo 22.

# Papelera Reyes

Av. Remigio Crespo 342

R.U.C. 11356782925

0934 – 0003178



## PROFORMA DE VENTA

**Señor(es):** Ruiz Espinosa Jessenia

**Dirección:** La Argelia Loja

**Documento  
de**

**Identidad:** 1104047699

**Fecha:** 12/08/2015

REF.	CANT.	DESCRIP.	PRECIO UNIT.	IMPORTE
5862	2	Teléfonos Inalámbricos marca LG	30,00	60,00
812	1	Calculadora	14,00	14,00
	3	Cartuchos de tinta	10,00	30,00
6347				
7359	3	Lapiceros	0,35	1,05
485	3	Resmas de papel A4	3,5	10,50
	2	Carpetas archivadoras	14,75	29,50
			<b>Valor Neto</b>	127,64
			<b>% IVA</b>	17,41
			<b>Total</b>	<b>145,05</b>

**Anexo 23.**

**SUPERMERCADOS GARCÍA S.A.**



**De: Liliana Ruiz Castillo**  
**Av. Loja y Martha Bucaram**  
**Zapotillo Loja - Ecuador**  
**R.U.C. 11635998235**

**PROFORMA DE VENTA**

**Señor(es):** Ruiz Espinosa Jessenia  
**Dirección:** La Argelia Loja

**Documento de**  
**Identidad:** 1104047699

**Fecha:** 20/08/2015

REF.	CANT.	DESCRIP.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
	2	Detergentes 2kg	2,25	4,50
	2	Cloro	3,00	6,00
	5	Papel higiénico paca	3,00	15,00
	2	Jabón liquido	3,00	6,00
	3	Escobas	2,10	6,30
	2	Trapeadores	3,00	6,00
	2	Basureros	4,00	8,00
			<b>Valor Neto</b>	45,58
			<b>% IVA</b>	6,22
			<b>Total</b>	51,80

## INDICE DE CUADROS

- Cuadro 1.** Proyección de la población
- Cuadro 2.** Tabulación de Genero
- Cuadro 3.** Tabulación Ingreso económico
- Cuadro 4.** Tabulación le gusta el fútbol
- Cuadro 5.** Tabulación practica usted el fútbol
- Cuadro 6.** Tabulación con qué frecuencia practica el futbol
- Cuadro 7.** Tabulación cuantas horas juega a la semana
- Cuadro 8.** Tabulación con quien practica usted este deporte
- Cuadro 9.** Tabulación material de las canchas donde usted juega futbol
- Cuadro 10.** Tabulación estaría de acuerdo con la implementación de la cancha
- Cuadro 11.** Tabulación utilizaría la cancha
- Cuadro 12.** Tabulación de frecuencia de uso
- Cuadro 13.** Tabulación Horas de juego
- Cuadro 14.** Tabulación en que horario prefiere jugar
- Cuadro 15.** Tabulación precio que está dispuesto a pagar
- Cuadro 16.** Tabulación de servicios adicionales
- Cuadro 17.** Tabulación medios de comunicación
- Cuadro 18.** Tabulación participación en campeonatos
- Cuadro 19.** Actividades económicas de Zapotillo
- Cuadro 20.** Demanda Potencial
- Cuadro 21.** Demanda Real
- Cuadro 22.** Demanda Efectiva
- Cuadro 23.** Consumo Per cápita
- Cuadro 24.** Demanda efectiva del servicio
- Cuadro 25.** Proyección de la demanda insatisfecha
- Cuadro 26.** Fuerzas de localización
- Cuadro 27.** Horario de atención del servicio
- Cuadro 28.** Capacidad Instalada

- Cuadro 29.** Capacidad Utilizada
- Cuadro 30.** Participación en el mercado
- Cuadro 31.** Costo del terreno
- Cuadro 32.** Construcción y obras civiles
- Cuadro 33.** Muebles y enseres
- Cuadro 34.** Equipo de computación
- Cuadro 35.** Equipamiento de cancha
- Cuadro 36.** Activos diferidos
- Cuadro 37.** Resumen de la inversión
- Cuadro 38.** Financiamiento del proyecto
- Cuadro 39.** Proyección de costos sin financiamiento
- Cuadro 40.** Proyección de costos con financiamiento
- Cuadro 41.** Costo unitario sin financiamiento
- Cuadro 42.** Costo unitario con financiamiento
- Cuadro 43.** Precio venta al público sin financiamiento
- Cuadro 44.** Precio venta al público con financiamiento
- Cuadro 45.** Ingresos por servicios de bar
- Cuadro 46.** Proyección de costos sin financiamiento
- Cuadro 47.** Proyección de costos con financiamiento
- Cuadro 48.** Estado de rentas y gastos sin financiamiento
- Cuadro 49.** Estado de rentas y gastos con financiamiento
- Cuadro 50.** Clasificación de costos sin financiamiento
- Cuadro 51.** Clasificación de costos con financiamiento
- Cuadro 52.** Análisis del punto de equilibrio sin y con financiamiento
- Cuadro 53.** Flujo de caja sin financiamiento
- Cuadro 54.** Flujo de caja con financiamiento
- Cuadro 55.** VAN sin financiamiento
- Cuadro 56.** VAN con financiamiento
- Cuadro 57.** TIR sin financiamiento
- Cuadro 58.** TIR con financiamiento
- Cuadro 59.** Relación beneficio costo sin financiamiento

**Cuadro 60.** Relación beneficio costo con financiamiento

**Cuadro 61.** Periodo de recuperación capital sin financiamiento

**Cuadro 62.** Periodo de recuperación capital con financiamiento

**Cuadro 63.** Análisis de sensibilidad sin financiamiento con incremento

**Cuadro 64.** Análisis de sensibilidad sin financiamiento con decremento

**Cuadro 65.** Análisis de sensibilidad con financiamiento con incremento

**Cuadro 66.** Análisis de sensibilidad con financiamiento con decremento



## INDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Tabulación de género
- Gráfico 2.** Tabulación ingresos económicos
- Gráfico 3.** Tabulación le gusta el fútbol
- Gráfico 4.** Tabulación practica el fútbol
- Gráfico 5.** Tabulación frecuencia de juego semanal
- Gráfico 6.** Tabulación horas jugadas a la semana
- Gráfico 7.** Tabulación con quien practica este deporte
- Gráfico 8.** Tabulación de que están elaboradas las canchas
- Gráfico 9.** Tabulación utilizaría el servicio
- Gráfico 10.** Tabulación frecuencia de uso
- Gráfico 11.** Tabulación horas destinadas al juego
- Gráfico 12.** Tabulación horario preferido
- Gráfico 13.** Tabulación precio dispuesto a pagar
- Gráfico 14.** Tabulación medios de comunicación
- Gráfico 15.** Flujo grama del servicio
- Gráfico 16.** Organigrama estructural
- Gráfico 17.** Organigrama funcional
- Gráfico 18.** Organigrama de posición
- Gráfico 19.** Punto de equilibrio sin financiamiento primer año
- Gráfico 20.** Punto de equilibrio sin financiamiento quinto año
- Gráfico 21.** Punto de equilibrio con financiamiento primer año
- Gráfico 22.** Punto de equilibrio con financiamiento quinto año

## INDICE DE IMÁGENES

- Imagen 1.** Cancha sintética
- Imagen 2.** Césped sintético
- Imagen 3.** Composición del césped artificial
- Imagen 4.** Tipos de césped
- Imagen 5.** Tendido del layer de tejidos
- Imagen 6.** Colocación de rollos
- Imagen 7.** Unión de paños
- Imagen 8.** Relleno con arena
- Imagen 9.** Incorporación de goma molida
- Imagen 10.** Acabado del césped instalado
- Imagen 11.** División política Zapotillo
- Imagen 12.** Logotipo LF fútbol 9
- Imagen 13.** Slogan LF fútbol 9
- Imagen 14.** Macro localización de la parroquia Zapotillo
- Imagen 15.** Micro localización del sector
- Imagen 16.** Diseño del campo de juego
- Imagen 17.** Dimensiones del área de juego
- Imagen 18.** Plano de la cancha sintética LF fútbol 9

## **INDICE ANEXOS**

- Anexo 1** Personal de operación
- Anexo 2** Insumos de bar
- Anexo 3** Sueldos y salarios
- Anexo 4** Útiles de oficina
- Anexo 5** Útiles de aseo
- Anexo 6** Servicios básicos
- Anexo 7** Publicidad y ventas
- Anexo 8** Tabla de amortización crédito bancario
- Anexo 9** Depre. Construcción y obras civiles
- Anexo 10** Depre. Equipo de oficina
- Anexo 11** Depre. Muebles y enseres
- Anexo 12** Depre. Equipamiento de cancha
- Anexo 13** Depre. Equipo de cómputo
- Anexo 14** Resumen depreciaciones
- Anexo 15** Encuesta
- Anexo 16** Proforma Sporturf Ecuador
- Anexo 17** Proforma Electrodomésticos
- Anexo 18** Proforma Ferretería
- Anexo 19** Proforma Ofimundo
- Anexo 20** Proforma Compu fácil
- Anexo 21** Proforma Estructuras metálicas
- Anexo 22** Proforma Papelería
- Anexo 23** Proforma Supermercado

## INDICE GENERAL

- PORTADA	i
- CERTIFICACIÓN	ii
- AUTORÍA	iii
- CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
- DEDICATORIA	v
- AGRADECIMIENTO	vi
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	9
d. REVISIÓN DE LITERATURA	12
e. MATERIALES Y MÉTODOS	56
f. RESULTADOS	60
g. DISCUSIÓN	75
h. CONCLUSIONES	161
i. RECOMENDACIONES	163
j. BIBLIOGRAFÍA	164
k. ANEXOS	167