



**FACULTAD DE POSTGRADO**  
**TESIS DE POSTGRADO**

**PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN “COMPLEJO  
DEPORTIVO” EN LA CIUDAD DE COMAYAGUA**

**SUSTENTADO POR:**

**JASMIN LYLYBET MURILLO RUIZ**  
**IVÁN ROBERTO SEVILLA PASTOR**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE**

**MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**TEGUCIGALPA,**

**HONDURAS, C.A.**

**ENERO 2017**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**MARLON ANTONIO BREVÉ REYES**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**JOSÉ ARNOLDO SERMEÑO LIMA**

**PREFACTIBILIDAD DE LA INSTALACIÓN  
DE UN “COMPLEJO DEPORTIVO**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**ASESOR**

**JOSÉ TRÁNCITO MEJÍA ALVARENGA**

**MIEMBROS DE LA TERNA:**

**FRANCISCO MONDINO**

**DAVID SALOMÓN FLORES**

**ENRIQUE RIVAS**



## **FACULTAD DE POSGRADO**

### **PREFACTIBILIDAD DE LA INSTALACIÓN DE UN COMPLEJO DEPORTIVO**

**JASMIN LYLYBET MURILLO**

**IVÁN ROBERTO SEVILLA PASTOR**

#### **RESUMEN**

El presente trabajo es una investigación sobre el pre factibilidad de la instalación de un complejo deportivo en la ciudad de Comayagua, que permitió a los inversionistas tener información al alcance sobre el entorno del servicio, la aceptabilidad, las necesidades de inversión, la rentabilidad esperada y el tiempo necesario para visualizar los resultados del proyecto. Para el trabajo, se identificaron las variables de estudio y se consultaron fuentes de información fidedignas que respaldaran el trabajo, el análisis se realizó mediante la aplicación de un cuestionario de mercado, el cual demostró que existe 35% de las personas entrevistadas les gusta el fútbol, estaban dispuestas a asistir al complejo y hacer uso de sus servicios. La inversión inicial se estimó en L. 1,997,932.64. Considerando los flujos de efectivo del proyecto en un horizonte de 5 años el Valor Presente Neto de la inversión fue de L. 2,764,340.41, la Tasa Interna de Retorno para el proyecto resultó en 28%, el período de recuperación de la inversión se calculó en 3 años.

Palabras clave: Costo, Complejo Deportivo, Fútbol, Inversión, Pre factibilidad.



## **POSTGRADUATE FACULTY**

### **PREFACTIBILITY OF THE INSTALLATION OF A SPORTS COMPLEX**

**JASMIN LYLYBET MURILLO**  
**IVÁN ROBERTO SEVILLA PASTOR**

#### **ABSTRACT**

The present work is an investigation into the feasibility of installing a sports complex in the city of Comayagua, which allowed investors to have information about the service environment, acceptability, investment needs, expected profitability and the time needed to visualize the results of the project. For the study, the study variables were identified and reliable sources of information were consulted to support the work. The analysis was carried out through the application of a market questionnaire, which showed that 35% of people interviewed liked football, were willing to attend the resort and make use of their services. The initial investment was estimated at L. 1,997,932.64. Considering the cash flows of the project in a horizon of five years the net present value of the investment was L. 2,764,340.41, the Internal Rate of Return for the project resulted in 28%, the investment recovery period was calculated in 3 years.

Key words: Cost, Football, Investment, Pre-Feasibility, Sports Complex,

## **DEDICATORIA JASMIN LYLYBET MURILLO RUIZ**

Dedico este éxito a Dios quien es el motor y conductor de mi vida, a mi madre María Ruiz quien siempre ha creído en mí, y quien tenía las palabras idóneas que alentaron y fortalecían en los momentos de dificultad. A mi abuela Antonia Urías por ser mi ejemplo de perseverancia y constancia que la caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor. A mi esposo e hijo que viene en camino por ser mi mayor inspiración.

## **DEDICATORIA IVAN ROBERTO SEVILLA PASTOR**

A mis padres quienes han sido mi apoyo incondicional. Su entrega hacia el estudio de sus hijos, fue uno de sus objetivos principales de vida y con la culminación de este paso más en mi vida quiero engrandecer su orgullo y seguir los pasos por los que me han guiado; a mis hermanas y a mi esposa Jasmin Murillo, quien ha sido es una de las razones del porque culminar esta etapa de mi vida. Con paciencia supo soportar cada una de mis ausencias debido a lo laborioso que se volvió el triunvirato entre el trabajo, el estudio y el tiempo para la familia, y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecimientos especiales a Dios que a través de su magnificencia nos presenta muchas formas y facetas de cómo debemos conducir nuestra vida ante el conocimiento para alcanzar pequeños logros que engrandecen nuestro ser.

Agradecemos a nuestros compañeros y amigos quienes nos apoyaron incondicionalmente a lo largo de la maestría: Yasser Mejía, Ana Dávila, Ligia Flores y Edder Flores, y agradecimientos especiales a nuestro querido amigo Jorge Romero quien estuvo en todo momento apoyándonos fielmente y nos brindó su amistad y asesoría sincera como amigo y hermano.

Agradecemos a nuestra asesora temática Lic. Ana Lazo quien destinó su tiempo en la revisión de este documento y fue pilar importante en este proyecto de tesis, además agradecemos a nuestro asesor metodológico el José Tráncito Mejía quien compartió su conocimiento e inspiró cada día a culminar con éxito este proyecto.

Agradecemos a nuestros compañeros de trabajo, que supieron apoyarnos en las dificultades y cubrirnos cuando teníamos que presentar evaluaciones, a Graciela Castellanos, Rafael Arias, Denis Bonilla y sin olvidar a Rusel Arjona.

También agradecer de manera especial a las personas que permanecieron apoyándonos continuamente, Allan Posadas, Avener Sorto, Arquitecta Lineth Sevilla, sin el espíritu de perseverancia que cada uno impulsaba hubiese sido difícil finalizar la tesis.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	1
1.1 Introducción .....	1
1.2 Antecedentes .....	2
1.3 Definición del Problema.....	4
1.3.1 Enunciado del Problema.....	4
1.3.2 Formulación del Problema .....	5
1.3.3 Preguntas de la Investigación .....	6
1.4 Objetivo de la Investigación.....	7
1.4.1 Objetivo General .....	7
1.4.2 Objetivos Específicos .....	7
1.5 Variables de Estudio.....	8
1.5.1 Declaración de las Variables .....	8
1.6 Justificación.....	9
1.7 Delimitación de la Investigación .....	10
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b> .....	11
2. 1 Análisis de la Situación Actual .....	12
2. 1.1 Análisis del Macroentorno (Latinoamérica).....	12
2.1.2 Análisis del Microentorno (Honduras).....	13
2.1.3 Análisis Interno (Comayagua).....	15
2.2 Bases Teóricas.....	16
2. 2.1 Cinco fuerzas de Porter .....	16
2.2.2 Teoría del Punto de Equilibrio .....	18
2.3 Viabilidad del Mercado .....	20
2. 3.1 Mercado.....	20
2. 3.2 Precio.....	28
2. 3.3 Producto.....	30
2. 4 Viabilidad Técnica .....	32
2. 4.1 Diseño.....	32

2. 4.2 Recursos Humanos .....	34
2. 4.3 Logística .....	36
2. 5 Viabilidad Financiera .....	40
2. 5.1 Flujo de Caja .....	40
2. 5.2 Análisis de Sensibilidad .....	42
2.5.3 Métricas Estándar .....	44
2. 6 Marco Legal y Ambiental.....	46
2. 6.1 Marco Legal .....	47
2. 6.2 Responsabilidad Social Ambiental.....	50
2. 7 Marco Conceptual .....	50
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>54</b>
3. 1 Alcance.....	54
3. 1.1 Congruencia Metodológica .....	56
3. 2 Operacionalización de las Variables .....	57
3. 2.1 Definición de Operacionalización de las Variables.....	59
3. 2. 2 Hipótesis.....	61
3. 3 Enfoque y Métodos .....	62
3. 4 Diseño de la investigación.....	63
3. 4. 1 Población.....	63
3. 4. 2 Muestra.....	64
3. 4. 3 Unidad de Análisis .....	65
3. 4. 4 Unidad de Respuesta .....	66
3. 5 Técnicas e Instrumento Aplicados .....	66
3. 5. 1 Instrumento.....	67
3. 5. 2 Técnicas.....	67
3. 6 Fuentes de Información .....	68
3. 6. 1 Fuentes Primarias .....	68
3. 6. 2 Fuentes Secundarias .....	69
3. 6. 3 Mapa de Evidencias Empíricas .....	69
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS Y ANÁLISIS.....</b>	<b>70</b>
4.1 Estudio de Mercado.....	70

4.1.1	Análisis de Resultados.....	71
4.1.2	Análisis de la competencia y la industria .....	75
4.1.3	Análisis del Consumidor .....	78
4.1.4	Estimación de Tendencias de Mercado .....	81
4.1.5	Estrategia de Mercados y Ventas .....	86
4.1.6	Descripción del Servicio .....	88
4.2	Estudio Técnico.....	90
4.2.1	Diseño del Producto o Servicio .....	90
4.2.3	Inversión.....	95
4.2.4	Instalaciones de Producción .....	96
4.2.6	Planificación Organizacional.....	103
4.2.7	Factores Ambientales .....	105
4.3	Estudio Financiero.....	106
4.3.1	Plan de Inversión.....	107
4.3.2	Estructura de Capital (Plan de Financiamiento).....	109
4.3.3	Costos del Capital.....	110
4.3.4	Presupuesto de Ingresos .....	110
4.3.5	Presupuesto de Costos y Gastos .....	111
4.3.7	Estado de Resultado .....	115
4.3.8	Balance General Inicial .....	115
4.3.9	Flujos de Efectivo.....	117
4.3.10	Cálculo del Valor de Rescate .....	118
4.3.11	Análisis Financiero.....	118
4.3.12	Presupuesto de Capital .....	119
4.4	Aplicabilidad .....	126
4.4.1	Título de la Propuesta.....	126
4.4.2	Introducción.....	127
4.4.3	Estructura de la Aplicabilidad .....	127
4.4.4	Plan de Acción de Mercado.....	128
4.4.5	Plan de Acción Técnico.....	129
4.4.6	Plan de Acción Organizacional .....	130
4.4.7	Plan de Acción Ambiental y Legal.....	131

4.4.8 Plan de Acción Financiero.....	132
4. 4.9 Cronograma de Acción.....	133
4. 4.10 Presupuesto.....	134
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>135</b>
5.1 Conclusiones .....	135
5.2 Recomendaciones.....	136
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>137</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>141</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Costos fijos y costos variables de una empresa .....	19
Tabla 2. Flujo de caja .....	41
Tabla 3. Identificación del tamaño de la Empresa .....	48
Tabla 4. Leyes Obligatorias para establecimiento de una empresa.....	48
Tabla 5. Matriz metodológica .....	56
Tabla 6. Operacionalización de Variables.....	57
Tabla 7. Hipótesis.....	61
Tabla 8. Características de cada enfoque .....	63
Tabla 9. Unidad de medición .....	66
Tabla 10. Análisis de la competencia.....	75
Tabla 11. Matriz de Perfil Competitivo Complejo NOVA – Don Balón.....	76
Tabla 12. Matriz de Perfil Competitivo Tres Canchas - Robles .....	78
Tabla 13. Matriz de Perfil Competitivo INCOM – INDECOM – La Zarcita.....	79
Tabla 14. Demanda del municipio de Comayagua de Población que Gusta él Practicar Fútbol ...	82
Tabla 15. Oferta del municipio de Comayagua de Población que Gusta Practicar Fútbol .....	84

Tabla 16. Oferta del municipio de Comayagua de Población que Gusta Practicar Fútbol .....	85
Tabla 17. Inversión.....	95
Tabla 18. Proceso productivo.....	97
Tabla 19. Remuneración según perfil .....	105
Tabla 20. Inversión Inicial .....	107
Tabla 21. Costos de instalación grama sintética. ....	108
Tabla 22. Mobiliario y equipo de oficina.....	109
Tabla 23. Egresos operacionales .....	109
Tabla 24. Estructura del Capital .....	109
Tabla 25. Horas rentadas por semana.....	111
Tabla 26. Proyección de Ingresos .....	111
Tabla 27. Costos fijos.....	112
Tabla 28. Costos Variables.....	112
Tabla 29. Depreciaciones .....	113
Tabla 30. Amortizaciones .....	113
Tabla 31. Datos del Préstamo.....	114
Tabla 32. Amortización del Préstamo .....	114
Tabla 33. Estado de Resultados.....	115
Tabla 34. Balance General Inicial .....	116
Tabla 35. Flujo de Efectivo .....	117
Tabla 36. Análisis Financiero.....	118
Tabla 37. Periodo de Recuperación.....	119
Tabla 38. Expectativa de la inversión .....	120
Tabla 39. VPN y Tasa de Descuento.....	120

Tabla 40. Tasa Interna de Retorno (TIR) .....	121
Tabla 41. Razón Costo Beneficio.....	122
Tabla 42. Punto de Equilibrio .....	123
Tabla 43. Estado de Resultados, escenario pesimista, variable precio .....	124
Tabla 44. Flujo de Efectivo, escenario pesimista, variable precio.....	125
Tabla 45. VAN, TIR, R C/B y periodo de recuperación, escenario pesimista, variable precio..	126
Tabla 46. Resumen escenarios Más Probable, Pesimista y Optimista.....	126
Tabla 47. Plan de Acción de Mercado .....	128
Tabla 48. Plan de Acción Técnico .....	129
Tabla 49. Plan de Acción Organizacional.....	130
Tabla 50. Plan de Acción Ambiental y Legal .....	131
Tabla 51. Plan de Acción Financiero .....	132
Tabla 52. Cronograma.....	133
Tabla 53. Pasos para constituir una empresa en Honduras .....	143
Tabla 54. Licencias y registros requeridos para una empresa.....	144
Tabla 55. Pasos para adquirir la licencia ambiental de CDSEMU.....	146

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Variables.....	9
Figura 2. Determinantes de la demanda .....	23
Figura 3. Tipificación de la demanda.....	25
Figura 4. Factores que influyen en la conducta de los consumidores .....	28
Figura 5. Clasificación de los productos .....	31

Figura 6. Diagrama de flujo de datos para adquirir el equipo del proyecto .....	35
Figura 7. Función de las organizaciones según su tipo .....	37
Figura 8. Procesos entre proveedores externos y clientes externos .....	38
Figura 9. Elementos de los cuales dependen los ingresos y gastos .....	40
Figura 10. Diagrama con forma de tornado .....	42
Figura 11. Diagrama con forma de tornado .....	47
Figura 12. Definición operacional de las variables .....	60
Figura 13. Población enfoque cualitativo.....	64
Figura 14. Enfoque cuantitativo según Sampieri .....	67
Figura 15. Localización.....	89
Figura 16. Población juvenil que le gusta práctica el deporte Fútbol .....	71
Figura 17. Frecuencia de Práctica .....	72
Figura 18. Tiempo de Práctica .....	72
Figura 19. Personas con que usualmente practica Fútbol .....	73
Figura 20. Lugar de Práctica del Deporte .....	73
Figura 21. Lugar en que habitualmente práctica este deporte.....	74
Figura 22. Cantidad que paga promedio la noche por persona .....	74
Figura 23. Canchas deportivas privadas en la Ciudad de Comayagua.....	77
Figura 24. Los atributos que son más importantes para el cliente .....	79
Figura 25. Edad de las personas que practican fútbol .....	80
Figura 26. Días que clientes prefieren jugar .....	81
Figura 27. Demanda del Municipio Comayagua .....	83
Figura 28. Oferta de Canchas deportivas en la ciudad de Comayagua .....	84
Figura 29. Demanda Insatisfecha en Comayagua .....	85

Figura 30. Cuadro Resumen Estimación del Mercado.....	86
Figura 31. Área de Canchas del Complejo.....	91
Figura 32. Área de Recepción y Vestuario .....	93
Figura 33. Complejo Deportivo .....	94
Figura 34. Complejo Deportivo .....	94
Figura 35. Selección del proceso productivo .....	97
Figura 36. Diagrama de Flujo del Proceso .....	99
Figura 37. Proceso de Control de Calidad del Servicio .....	100
Figura 38. Planificación de la producción.....	102
Figura 39. Flujograma de manejo de inventario .....	103
Figura 40. Organigrama .....	104
Figura 41. Estructura de la Aplicabilidad.....	127

## ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Punto de Equilibrio.....	19
Ecuación 2. Cálculo de la Elasticidad de la Oferta .....	22
Ecuación 3. Cálculo del Valor Actual Neto .....	44
Ecuación 4. Tasa Interna de Retorno .....	45
Ecuación 5. Calculo de la Muestra.....	64
Ecuación 6. Calculo del Costo del Capital .....	110
Ecuación 7. Razón Costo Beneficio.....	122
Ecuación 8. Punto de Equilibrio.....	123



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Instrumento .....	141
Anexo 2. Pasos para constituir una empresa en Honduras.....	143
Anexo 3. Licencias y registros requeridos .....	144
Anexo 4. Diseño del Complejo deportivo.....	147

# CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

## 1.1 Introducción

La aprobación de un proyecto no solo depende de una buena idea sino también de que se pueda demostrar su factibilidad de tal forma se puede presentar a un inversionista. El propósito fundamental de esta investigación será desarrollar un estudio de factibilidad para la construcción de un complejo deportivo en la ciudad colonial de Comayagua en la zona central de Honduras, a través de una investigación minuciosa de las condiciones de mercado, infraestructura necesaria y estructura organizativa que debe existir para éxito del establecimiento.

El valor del presente estudio es significativo, debido a que se abordará el tema de la construcción de un complejo deportivo en la ciudad de Comayagua de una forma práctica, de manera que los inversionistas encuentren la forma de establecer su propio negocio, teniendo en cuenta la información presentada, sin necesidad de realizar otro estudio de forma independiente, se disminuirá el riesgo que se asume en el caso de levantar una nueva inversión.

El proyecto se ha desarrollado a partir de los diferentes tópicos que se deben considerar a la hora de iniciar una nueva inversión, se realizó una investigación de campo profunda en la cual se utilizaron diversas herramientas de mercadeo, estadísticas, financieras y una evaluación técnica detallada del proyecto para generar una propuesta real que apoye la toma de decisiones de forma responsable.

Concluye con un análisis financiero desglosado en escenarios posibles que aprueban la factibilidad de la construcción del complejo deportivo en la ciudad de Comayagua en la zona central de Honduras. Se expone la aplicabilidad que tendrá el proyecto en su macro y micro entorno así como también la mitigación de los riesgos asignando un presupuesto a cada acción.

## 1.2 Antecedentes

El deporte como lo describe la (RAE, 2014) es toda actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas y a su vez mas adelante agrega a este concepto Recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico. Esto no excluye a aquellas actividades que no requieren de mucha actividad física, tal es el caso del ajedrez, el tiro al arco, el billar, etc. además no limita su participación a determinadas personas, más bien la práctica de un deporte es un derecho humano, así lo declara el Comité Olímpico Internacional.

“Los deportes son actividades, actos, sucesos o ejercicios físicos que sirven a los seres humanos para su recreación, pasatiempo y diversión” (Colíndres, 2011, p. 359).

Existen datos históricos que apuntan que los chinos realizaron actividades deportivas ya en el año 4000 A.C., uniéndoseles los egipcios, ya que en muchas de sus monumentos detallan actividades como el lanzamiento de jabalina, salto de altura y la lucha. (Bueno & Mateo, 2010)

Hoy en día existen una gran cantidad de deportes, estos varían entre extremos, violentos, riesgosos; algunos son muy fáciles de practicar y otros requieren de cierta expertiz o habilidad, sea cual fuere la característica que posea un deporte, hay dos en particular que muchos identifican, estas son: el juego en equipo y una pelota.

Según datos que arrojó una encuesta realizada en 204 países durante los Juegos Olímpicos del 2012, los dos deportes más practicados son la natación y el fútbol, ocupando el primer lugar la natación como el deporte más completo y el fútbol como el más popular, no solo en los medios de comunicación sino en la población en general, lo que influye a la hora de iniciar su práctica; ya que este se juega en todos los países de manera formal e informal y desde una edad temprana.

Muchos países y culturas se atribuyen los derechos sobre la creación o invención del fútbol, los romanos jugaban el Follis<sup>1</sup> con los pies, en la Edad Media en Francia se jugó al

---

<sup>1</sup> Balón grande inflado con aire mediante fuelles, que solía ser utilizado por mujeres, niños y ancianos dada a su menor dureza. (Monroy Antón & Sáez Rodríguez, 2007)

Soule<sup>2</sup>. Suele admitirse que los orígenes de los juegos de pelota nacieron en la Inglaterra victoriana para escapar del aburrimiento; ya que no es fácil convencer a los ingleses de que el Empire Wembley Stadium<sup>3</sup> fue obra de los romanos. (Bueno & Mateo, 2010)

En la Mesoamérica antigua se practicó un juego de pelota que formaba parte de la vida cotidiana, como en celebraciones religiosas o rituales. Muchos países protegen como tesoros culturales estos parques arqueológicos que en su tiempo fueron estadios. Entre estos países están Guatemala, Nicaragua, México, Honduras y hasta Arizona en los Estados Unidos.

Honduras cuenta con un parque de estos ubicado en Copán, donde se practicó este juego de pelota de los Mayas (Pok-Ta Pok). El catedrático de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) especialista en temas arqueológicos Arnulfo Ramírez la Costa, declaró en una conferencia en el marco del VII Congreso de Investigación Científica, que este juego de pelota es una herencia milenaria de los mayas.

Colíndres (2011) Comentó lo siguiente:

El futbol es el deporte más practicado y el que más espectadores tienen en nuestro país, y ha hecho posible que jugadores de origen modesto hayan podido superar su nivel de vida. Honduras actualmente exporta futbolista a países de Europa, Asia, Norte América y Suramérica, constituyéndose en embajadores de nuestra patria en el exterior. Introducidos por primera vez en los puertos de la Costa Norte, a Tegucigalpa llegó por medio de Miguel Saravia, guatemalteco, contratado por el gobierno para laborar en la Escuela Normal de Varones en 1906. En la década de los novecientos veintes se practicaba en el Campo La Isla. (p. 359)

El balompié es un deporte tradicional que ningún joven deja de conocer. Sin importar la edad, el sexo y/o la raza, para el futbol solo se necesita dos marcos de tres tubos, que sean sostenibles entre si y una esfera para lograr practicar este deporte.

INE (2016) declara que Honduras cuenta con una población de 8, 215,313; de la cual el 62.21% según el la población está entre las edades de 10 a 50 años, este porcentaje representa a la población meta que podría interesarse en practicar el deporte de fútbol. Comayagua posee una población total de 144,784 habitantes; de los cuales 69,289 son hombres. El 55.32% de estos son

---

<sup>2</sup> Juego de pelota que se practicaba a través de los prados, bosques, landas y hasta villas o estanques.

<sup>3</sup> Ubicado en Londres y declarado como "La Catedral del Fútbol Mundial"

personas mayores de 18 años, los cuales son los más fuertes candidatos a tener entre sus rutinas diarias el deporte.

En Comayagua existe de manera formal, un estadio profesional de fútbol llamado Carlos Miranda, y 6 complejos deportivos de grama sintética; podrán existir más canchas, sin embargo estas no son suficientes por la alta demanda, están construidas de forma improvisada y los precios ofrecidos al público son elevados.

La instalación de un Complejo Deportivo en la Ciudad de Comayagua vendría a no solo abarcar la demanda insatisfecha que existe en la actualidad, sino también fomentaría la recreación y participación de la población en actividades deportivas.

Este complejo constará de dos canchas de fútbol de grama sintética, una de ellas techada, además contará con camerinos o vestidores, acondicionados con duchas y casilleros para que puedan ser utilizados por cada uno de los visitantes.

### 1.3 Definición del Problema

En el desglose de la información referente a la definición del problema narra a grandes rasgos el tema de investigación, se expone la necesidad de desarrollar el tema y las interrogantes referentes al tema de investigación, cuya respuesta estará relacionada con los objetivos de la investigación.

#### 1.3.1 Enunciado del Problema

En Honduras, se práctica una serie de deportes que sirven para la recreación, pasatiempo, diversión e incluso de vida laboral. La rutina de estas actividades recreativas, con predominio del ejercicio físico y reglas determinadas, constituye pilares en el fomento de alternativas juveniles en su tiempo post laboral y/o estudiantil.

Honduras cuenta con un ente que tiene la finalidad de manejar, conservar y mejorar las instalaciones deportivas a nivel nacional. La Comisión Nacional Pro-Instalaciones Deportivas (CONAPID) tiene la clara necesidad de crear espacios de recreación para que los jóvenes tengan la oportunidad de practicar un deporte y que esto los aleje de los males sociales tales como drogas y maras.

El fútbol es considerado uno de los deportes más significativos a nivel nacional, y CONAPID ha desarrollado varios proyectos que fomentan la práctica del mismo, entre ellos está “Semilleros del Fútbol” con el fin de contribuir al desarrollo integral de los jóvenes.

En Comayagua, actualmente existen establecimientos donde se practican los deportes más populares en el país, como ser balompié, natación, voleibol, baloncesto, artes marciales etc., conociendo que Fútbol es el más practicado.

Actualmente existe una alta demanda de este deporte, sin embargo existen pocos lugares que ofrecen las condiciones idóneas para su ejecución, debido a que los costos de inversión inicial son elevados y parte de la población queda excluida de su práctica.

De acuerdo a lo anterior, es necesario promover la inversión a través de nuevos establecimientos que permitan a la población comayagüense diversificar sus opciones, tomando en cuenta las preferencias de los consumidores en cuanto condiciones del establecimiento, un ambiente propicio para el desarrollo de su actividad física, momentos de recreación entre otros. La recopilación de información que será utilizada por los inversionistas para tomar una decisión acerca de la inversión de este proyecto debe provenir de fuentes válidas y debe contener los datos más recientes.

### 1.3.2 Formulación del Problema

Actualmente en la ciudad de Comayagua existen muy pocos establecimientos que ofrecen las condiciones necesarias para la práctica de deportes, en especial el balompié. En función de la necesidad de generar ingresos, como oportunidad de inversión se ha identificado el establecimiento de un Complejo Deportivo que tenga las condiciones idóneas, de la mano con la

innovación y la tecnología, que ofrezca un ambiente propicio para la práctica del deporte que pueda ser de gusto de las personas que visiten el local.

La instalación de un Complejo Deportivo en la ciudad de Comayagua vendría a no solo abarcar la demanda insatisfecha que existe en la actualidad, sino también fomentaría la recreación y participación de la población en actividades deportivas.

De acuerdo con esto, se realizará un análisis de pre-factibilidad para la apertura de un establecimiento que se dedique al fomento de la práctica del deporte Fútbol, en un lugar estratégico de la Ciudad de Comayagua, dicho estudio contemplará la realización de un estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional, estudio legal, y estudio financiero.

### 1.3.3 Preguntas de la Investigación

1. ¿Cuál es la demanda actual de la renta de canchas de fútbol en un complejo deportivo y en qué ubicación prefieren los consumidores encontrar el establecimiento?
2. ¿Cuáles son los costos, gastos e inversión necesaria para la creación de un negocio dedicado a la renta de canchas de balompié en un complejo deportivo?
3. ¿Qué aspectos de tipo organizacional son necesarios para la administración exitosa de este negocio?
4. ¿Cuáles son los requerimientos legales para la constitución de negocio de renta de canchas de fútbol?
5. ¿En qué forma se puede contribuir a reducir los riesgos que el negocio pudiera tener de acuerdo a los cambios en el mercado y demás fuerzas que pudieran influir en este?
6. ¿Cuál es la rentabilidad financiera que se generaría por la operación de este negocio?

## 1.4 Objetivo de la Investigación

### 1.4.1 Objetivo General

Determinar la factibilidad del establecimiento de un “Complejo Deportivo” en la Ciudad de Comayagua, Honduras, por medio de la realización de un estudio de mercado, técnico, organizacional, legal-ambiental y un estudio financiero; con el propósito de proporcionar información a los inversionistas interesados en llevar a cabo este proyecto.

### 1.4.2 Objetivos Específicos

1. Realizar un estudio de mercado para determinar la aceptabilidad de parte del mercado meta, y de esta forma conocer la demanda en cuanto a servicio y precio de mercado.
2. Realizar un estudio técnico que permita determinar la ubicación, equipo, insumos y materiales, espacio físico requerido, así como el capital necesario y origen de los mismos, necesarios para ejecutar el proyecto.
3. Realizar un estudio organizacional que permita identificar los lineamientos y directrices básicas para la correcta administración del negocio, que permitan la oportuna toma de decisiones.
4. Realizar un estudio legal-ambiental que contenga toda la información necesaria en el marco jurídico nacional, que permita el inicio y permanencia del negocio en el mercado, además de proveer la información acerca del impacto al entorno ambiental y de esta forma minimizar el impacto negativo que esta puede generar.
5. Determinar los riesgos que pudieran presentarse a medida crece el proyecto y establecer respuesta a los mismos, que permitan mitigar el impacto de estos.
6. Realizar un estudio financiero que permita conocer la rentabilidad, sostenibilidad, permanencia y crecimiento del mismo en el mercado.

## 1.5 Variables de Estudio

En los siguientes apartados se exponen las variables relacionadas con el tema de investigación y su respectiva relación de dependencia, de igual forma se incluye la forma de identificarlas y medirlas llevándolas a la realidad del tema.

### 1.5.1 Declaración de las Variables

Con el propósito de sustentar este análisis de pre-factibilidad se definen las variables independientes y dependientes las cuales son descritas a continuación:

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Precio de Renta de la Cancha
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Demanda
- Costos de mantenimiento
- Gastos de operación

VARIABLES DEPENDIENTES:

- Pre-factibilidad de la instalación de un Complejo Deportivo

A continuación se presenta, en la figura 1, el diagrama que clarifica la dependencia y la interdependencia de cada variable que son objetivo en el análisis:



**Figura 1. Diagrama de Variables**

## 1.6 Justificación

De acuerdo a lo declarado por Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2010), la utilidad de un estudio puede ser apreciada mediante el establecimiento de los cinco criterios siguientes:

- **Conveniencia:** el contexto nacional el fútbol es el deporte más popular entre los hondureños y existe un alto porcentaje de la población que lo practica ya sea de manera formal e informal, y encontrándose únicamente siete áreas destinadas específicamente para este deporte en la Ciudad de Comayagua, que según datos del INE, (2016); cuenta con un 55.32% de la población mayor a 18 años, la cual representa el posible mercado a abarcar; se identificó la necesidad de crear un “Complejo Deportivo” que vendría a subsanar esta necesidad.

- **Relevancia Social:** En el contexto internacional de acuerdo a uno de los programas más exitosos “Fútbol para la Vida” del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF,(2008) por sus siglas en inglés, considera que la práctica de este deporte permite mejorar la vida de los jóvenes, eludiendo la posibilidad de participar en actividades involucradas con drogas y criminalidad, que en la actualidad son dos problemas graves que enfrenta Honduras. Contribuyendo además con el desarrollo integral de los jóvenes, ya que les permite aprender cosas nuevas y descubrir aptitudes diferentes.
- **Implicaciones prácticas:** existe una nueva generación de hondureños que está incursionando en un modelo de vida saludable, basándose en los tres pilares fundamentales, que son: el buen descanso, la buena alimentación y la recreación, que según la Facultad de Nutrición, (2015) de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) permite tener mejor condiciones de vida. La instalación de un “Complejo Deportivo”, ubicado en la Ciudad de Comayagua, contribuirá de forma considerable con este último pilar.
- **Valor Teórico:** se espera que la presente investigación pueda ser utilizada como referencia para futuros análisis de pre-factibilidad relacionados con el tipo de negocio planteado.
- **Utilidad metodológica:** se espera que la presente investigación cumpla con cada uno de los requerimientos teóricos que permitan ser utilizada como referencia en el planteamiento de otros análisis de este tipo.

### 1.7 Delimitación de la Investigación

La presente investigación está orientada a la creación de un Complejo Deportivo utilizado para la práctica del balompié en la Ciudad de Comayagua, Honduras a desarrollarse en el período comprendido de marzo a septiembre 2017.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

El presente capítulo muestra un compendio de diferentes teorías que se apegan a cada una de las variables desarrolladas en este capítulo siendo estas las siguientes: viabilidad de mercado, técnica y financiera. Dichas teorías corresponden a las cinco fuerzas de Michael Porter para la viabilidad mercado, la teoría de punto de equilibrio según Castro Morales para la viabilidad financiera y la teoría de sistemas para la variable técnica.

En el apartado 2.1 se realiza un análisis de la situación actual desde el punto de vista del macro entorno tomando a Latinoamérica como referencia, micro entorno que abarca el área total de Honduras y un análisis local que delimita a la ciudad de Comayagua.

En el apartado 2.2 se construyen las bases teóricas del estudio que se evidencian con recursos bibliográficos en cumplimiento de ciertas teorías aplicadas a la presente investigación.

En el apartado 2.3 se desarrollan las dimensiones correspondientes a la variable de viabilidad de mercado, la cual incluye: mercado, precio y producto. Dentro de éstas se evalúan factores que influyen directa e indirectamente en el análisis de esta variable.

En el apartado 2.4 se analiza la variable de viabilidad técnica: Diseño, recurso humano y logístico, con el objetivo de determinar la cantidad y calidad de recursos necesarios para desarrollar el proyecto, tales como personal, equipo y materiales, tecnología e insumos.

En el apartado 2.5 se describe la viabilidad financiera; flujo de caja, análisis de sensibilidad y métricas estándar. Conceptualmente se definen los indicadores financieros clave y su respectiva fórmula, siendo los más comunes la VAN y TIR.

En el apartado 2.6 se definen los términos más importantes utilizados en el Marco Teórico. Este apartado es de gran utilidad, ya que describe los términos y cómo se interpretan en el contexto del presente estudio.

## 2. 1 Análisis de la Situación Actual

En Honduras existe una diversidad de canchas privadas en las que los jóvenes buscan un refugio para desarrollar actividades recreativas y de esparcimiento. En este sentido en los últimos años ha existido una alta migración de jóvenes y adultos de los espacios públicos y comunitarios a lugares privados, esto debido a factores como mejores condiciones de juego, iluminación y sobre todo seguridad.

### 2. 1.1 Análisis del Macro entorno (Latinoamérica)

América Latina está formada por diversidad de países y culturas, sin embargo hay una característica que predomina en sus ciudades y hasta en los pueblos más recónditos el fútbol es claramente el deporte más popular en términos de aficionados. La Copa Mundial de la Federación Internacional de Fútbol Asociado (FIFA) que se celebra cada cuatro años tiene una gran audiencia de televisión más de 30 millones de personas vieron la Copa Mundial de 2006 en Alemania. (Top 10 List of the Internet World's Most Popular Sports, s. f.)

Para la práctica de este deporte no solamente se hace uso de las canchas que son provistas por el gobierno sino también de establecimientos privados que ofrecen el servicio con algunas particularidades.

Algunos datos recopilados por el diario El País de España arrojaron que la ciudad con más estadios en el mundo es Buenos Aires, Argentina; contando con 36 estadios con una capacidad de 250,000 espectadores. Entre estos estadios están canchas de grama sintética, que permiten a los diferentes habitantes jugar y practicar este deporte ya sea profesionalmente o no.

Generalmente estas canchas de fútbol tienen las mismas medidas, a diferencia de los estadios donde se practica fútbol profesional, ya que estos son regidos por reglamentos internacionales de la FIFA.

Existen una gran cantidad de canchas de fútbol en toda Latinoamérica, el fin principal de estas es la recreación y entretenimiento de quienes practican este deporte; además del lucro para los propietarios de éstas. No se conoce la cantidad exacta de estos establecimientos, sin embargo se puede asegurar que en cada barrio o colonia se cuenta con un espacio disponible para esto.

### 2.1.2 Análisis del Micro entorno (Honduras)

El Museo para la Identidad Nacional, MIN, en cumplimiento de sus objetivos institucionales ha conducido un proceso de investigación, documentación y registro audiovisual cuyo producto final es la exhibición FUTBOL: IDENTIDAD Y PASION. (Fútbol: Identidad y Pasión, 2014)

La exhibición mostró la creciente relación entre el deporte de fútbol y expresiones socioculturales y creativas que ponen de manifiesto señales de nuestra identidad.

Importantes sociólogos e historiadores, reconocen en el fútbol un elemento central en la formación del imaginario social y en la organización de la vida cotidiana de una buena parte de los hondureños. Es más, el deporte del fútbol en el país ha venido cumpliendo en los últimos cincuenta años un importante rol en la conformación del sentido de identidad nacional.

En ese sentido, el proyecto se convierte en un esfuerzo pionero y el inicio de una reflexión a partir de una propuesta artística, visual y ordenamiento de elementos históricos que exploran de qué manera se manifiesta en la vida cotidiana esa expresión sociocultural originada en el deporte rey de Honduras: el fútbol.

El MIN asumió responsablemente el reto de lanzar al debate público este tema donde puedan participar la población hondureña, sus intelectuales, académicos, deportistas, educadores, religiosos, empresarios, dirigentes deportivos y personas de todas las edades que llenan los estadios de fútbol, en el que se pueda descubrir o relevar todos los factores que literalmente juegan dentro del llamado “fenómeno del fútbol” en Honduras.

La exhibición se dividió en tres espacios expositivos:

1. Historia del fútbol en Honduras.
2. El fútbol y la “selección nacional” como imaginario de identidad nacional en Honduras.
3. Inicios del fútbol en Honduras y liga nacional

El fútbol es un terreno privilegiado para la afirmación de las identidades colectivas, facilitando el sentido de pertenencia. Es sentimiento se potencia aún más en circunstancias en las que el aficionado de un país se encuentra migrando en el extranjero y todavía más si su condición de indocumentado le impide los retornos sucesivos a la lejana patria. El fútbol facilita la construcción de un nacionalismo popular con connotaciones casi heroicas descritas muy creativamente por narradores y periodistas deportivos, entre los cuales también se crean símbolos o ídolos.

Gran parte de la población se declara aficionada a la práctica de este deporte, ya sea porque se le inculcó o porque propiamente desarrolló pasión por el fútbol. Además de que es sabido que lo practican como mínimo dos veces por semana, convirtiéndolo en un negocio bastante prometedor.

A nivel nacional los lugares donde se puede encontrar canchas de fútbol de grama sintética son únicamente en las ciudades grandes, ya que al interior del país utilizan espacios improvisados para practicar este deporte, inclusive calles, carreteras, patios y demás.

Actualmente en Honduras se encuentran 11 instituciones bancarias que ofrecen servicios financieros a personas naturales y empresas. Cada institución ofrece tasas de interés dependiendo del tipo de préstamo y el monto. Los rangos de tasas de interés pueden oscilar entre 18% a 40% anual. Es importante mencionar que debido a que los socios de la empresa ya trabajan con dos instituciones bancarias, una de ellas ofrece la tasa de interés más bajo a un 18%, por lo que esta sería la mejor opción al momento de considerar un préstamo para el desarrollo del proyecto. (BCH, 2015)

La propuesta de un Complejo Deportivo, es un complemento de gran valor para el desarrollo para la Ciudad de Comayagua, ya que la población en general contará con espacios para su recreación, fomentando el deporte y eliminando el ocio.

La presente investigación parte de la idea de negocio familiar, que surge de la necesidad obtener ingresos adicionales, para mejorar la calidad y estilo de vida familiar. El alcance del presente proyecto es la instalación de un complejo deportivo, que cuente con dos canchas techadas, camerinos y duchas. El análisis de la situación actual en la investigación permitirá realizar un análisis de la industria tomando en cuenta estadísticas que apoyarán decisiones futuras.

### 2.1.3 Análisis Interno (Comayagua)

Comayagua, es una ciudad ubicada en un extenso valle a solo 80 kilómetros de Tegucigalpa y a 140 kilómetros de San Pedro Sula, su ubicación geográfica la hace un punto clave por estar en medio de las dos principales ciudades del país. Cuenta con una extensión territorial de 5,124 km<sup>2</sup>, a una altura de 550 metros sobre el nivel del mar, con un clima cálido, rodeada de majestuosas montañas y cruzada por las aguas de dos ríos, hace que esta sea una zona ideal para cultivos. Posee una población de 390,643 habitantes para una densidad poblacional de 76.2 habitantes por kilómetro cuadrado (Municipalidad de Comayagua, 2013).

De acuerdo al entorno en el que vivimos, los estilos de vida cambian y se adaptan. Con problemas como la criminalidad y la falta de espacios recreacionales que permitan satisfacer nuestras necesidades de seguridad y pertenencia, surge la necesidad de buscar espacios que nos permitan convivir en armonía y retirados del estrés de las grandes ciudades. Al integrar aspectos como áreas verdes, amplios espacios habitacionales, vías de acceso, clima y otros, se visualiza una mayor aceptación por parte de los turistas que visitan la zona.

El desarrollo socioeconómico del Valle de Comayagua en las últimas décadas y su ubicación geográfica han facilitado el establecimiento de empresas nacionales y multinacionales

promoviendo la inversión en diferentes rubros y secciones de la economía. Además cuenta con una avanzada estructura vial (en proceso de construcción) que conecta desde la capital hasta la zona norte del país. Estas son algunos de los factores que inciden en la dinámica de crecimiento del Valle de Comayagua (Cámara de Comercio de Comayagua, 2013).

## 2.2 Bases Teóricas

Es necesario tener la perspectiva teórica después del planteamiento de la investigación ubicado en el capítulo 1 descrito anteriormente. El presente marco teórico permitirá sustentar teóricamente el estudio para poder llevar a cabo la investigación de forma ordenada y lógica (Hernández Sampieri, 2010).

### 2. 2.1 Cinco fuerzas de Porter

En este apartado se desarrolla la teoría de las cinco fuerzas de Porter la cual encaja en variable de la viabilidad de mercado, ya que engloba el análisis del entorno de la industria en cual toma en cuenta el análisis del mercado basándose en los la oferta, demanda, los consumidores, competidores y proveedores.

Según Arturo K. en su artículo menciona a Michael Porter como el creador del modelo de las 5 Fuerza de Porter, el cual permite analizar el mercado o alguna industria en particular, conociendo la competencia y el entorno de la empresa. Esta teoría calza en la variable de la viabilidad de mercado, debido a sus componentes de estudio de mercado. (K., Arturo, 2015)

Porter describe que para poder lograr un mejor análisis de la competencia y del entorno de una industria es necesario dividir la industria en 5 fuerzas:

1. Rivalidad entre competidores

En este apartado se analizan y se identifican los competidores de la industria, por lo que existen factores que se analizan para determinar si el número de competidores aumenta o disminuye. Estos factores pueden ser el aumento o disminución de la demanda del producto, existen muchos productos alternos, los costos fijos son muy altos y fusiones de la industria.

Al analizar estos factores se pueden comparar las ventajas competitivas de la empresa con otras empresas, para así poder realizar las estrategias que permitan superar dichas amenazas (K., Arturo, 2015).

## 2. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Se analiza la posibilidad de que nuevos competidores entren al mercado. Es importante según Porter, analizar las barreras de entrada de los nuevos competidores como el capital disponible, políticas reguladoras, altos aranceles, lealtad del consumidor por ciertas marcas e incluso la falta de experiencia.

Dichas barreras pueden ser objeto de beneficio para la empresa si se incorporan las estrategias adecuadas (K., Arturo, 2015).

## 3. Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Porter considera el ingreso de nuevos competidores y así también el ingreso de productos alternativos en la industria. La entrada de productos sustitutos presenta nuevos retos para la empresa sobre todo si los productos vienen con precios más bajos, hay poca lealtad de los consumidores o existe poca publicidad de los productos (K., Arturo, 2015).

## 4. Poder de negociación de los proveedores

Según Porter los proveedores tienen mucho poder en el mercado, y mientras menor cantidad de proveedores exista mayor será su poder de negociación.

Dichos proveedores pueden aumentar sus precios cuando existan pocas materias primas sustitutas, las empresas compran con poco volumen o incluso el cambiar a otra materia prima es alto (K., Arturo, 2015).

## 5. Poder de negociación de los consumidores

A diferencia del poder de negociación de los proveedores, Porter también toma en cuenta el poder de negociación de los consumidores y esto se da especialmente si no hay diferenciación entre los productos, los consumidores cambian de marca fácilmente y los vendedores enfrentan una reducción de la demanda (K., Arturo, 2015).

### 2.2.2 Teoría del Punto de Equilibrio

Esta teoría encaja en la variable de viabilidad financiera y corresponde a la relación entre ingresos y egresos de la empresa. Podemos definir el equilibrio financiero de la siguiente manera:

“El punto de equilibrio es la cantidad de ingresos que igualan a la totalidad de costos y gastos en que incurre normalmente un empresa” (Castro & Morales, 2009, p. 203). En el caso de proyectos de inversión este equilibrio debe ser calculado en base a los ingresos por venta de los productos y/o servicios.

Dentro de las ventajas del modelo de equilibrio financiero podemos encontrar las siguientes:

- Conocer el volumen de ventas o ingresos necesarios para cubrir los costos totales.
- Fijar el nivel mínimo necesario de los precios de los productos a fin de recuperar los costos.
- Establecer la relación costo-volumen-utilidad, es decir, la variación que sufre el punto de equilibrio a medida que cambian dichos costos.

- Identificar los costos fijos y variables de las erogaciones que efectúa la empresa en proceso de operación (Castro & Morales, 2009).

En la siguiente tabla identificamos los costos fijos y variables que normalmente se encuentran en una empresa:

**Tabla 1. Costos fijos y costos variables de una empresa**

Costos fijos	Costos directos o variables
Rentas	Materia prima
Sueldos del personal de investigación	Materiales
Sueldos del personal ejecutivo	Servicios que requiere el procesos de producción: agua, luz, etc. siempre y cuando varíen según volumen de ventas
Sueldos del personal administrativo	Mano de obra cuando se paga según el volumen de producción
Sueldos del personal de producción	Procesos de maquinado que se paga de acuerdo con el volumen de producción
Gastos de oficina general	Comisiones de ventas.
Depreciación de la planta y el equipo	
Intereses de los préstamos	
Dividendos pagados a las acciones preferentes	

Fuente: (Castro & Morales, 2009, p. 195)

De acuerdo a la tabla 1 los costos fijos son aquellos cuyo monto es el mismo aunque, hasta cierto límite, haya una variación en la producción. Estos siempre se erogan, esté o no en operación la empresa.

Los costos variables están relacionados directamente con el volumen de producción. Estos cambian de acuerdo al nivel de unidades producidas y vendidas.

Fórmula para determinar el punto de equilibrio es:

Ecuación 1. Punto de Equilibrio

$$Pe = \frac{CF}{PV - CV}$$

Fuente: (Castro & Morales, 2009, p. 196).

Según la fórmula 1 los valores con las iniciales representan:

Pe= Punto de equilibrio

CF= Costo fijo

CV= Costo variable

PV= Precio de venta

(Castro & Morales, 2009, p. 196).

## 2.3 Viabilidad del Mercado

### 2. 3.1 Mercado

El término mercado se puede definir de varias maneras tomando en cuenta que para poder ofrecer un producto o un servicio es necesario que exista un mercado al cual orientarse y poder ofrecer dichos productos o servicios.

Según el apartado 2.2 de bases teóricas, Porter describe la importancia del análisis del mercado, basándose su propuesta de estudiar el mercado en base a 5 fuerzas.

Se puede ver el mercado en diferentes perspectivas:

“Mercado son las personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero que gastar y la voluntad para gastarlo” (Stanton & Etzel, 2013, p. 49)

Kotler y Armstrong (2013) describen el mercado como el “Un conjunto de todos los compradores reales y potenciales, de un producto o servicio” (p. 7).

Esta definición es bastante acertada en cuanto a un contexto más amplio en donde no solo se toma en consideración a los clientes actuales o reales sino también a los clientes potenciales.

Al mismo tiempo Philip Kotler y Gary Armstrong incluyen a los consumidores potenciales y a todos aquellos que tengan una necesidad que satisfacer. Mercado es:

“Conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad o un deseo particular que se puede satisfacer mediante una relación de intercambio” (Amstrong & Kotler, 2013, pág. 353).

Kotler resume que en el mercado los compradores tienen necesidades en común y esa necesidad puede satisfacerse solo si se da un intercambio entre las partes.

Al existir un mercado insatisfecho es donde surgen las ideas de negocios, la creatividad de crear nuevos productos con valor agregado, de ofrecer servicios de calidad y con características valoradas por los consumidores.

#### 2.3.1.1 Oferta

La oferta de un producto es necesaria para poder satisfacer las necesidades de los consumidores. La condicionante para que pueda existir el mercado es que exista la oferta de productos y servicios y demanda de productos y servicios.

Kotler y Armstrong definen la oferta como “combinación de productos, servicios, información o experiencias que se ofrece en un mercado para satisfacer una necesidad o deseo” (Kotler A. , 2003, pág. 7).

Se define la ley de la oferta de la siguiente manera:

Cómo las cantidades de una mercancía que los productores están dispuestos a poner en el mercado, las cuales, tienden a variar en relación directa con el movimiento del precio, esto son, si el precio baja, la oferta baja, y esta aumenta si el precio aumenta. (Fisher, 2004, p. 243)

Fisher incluye el precio como un factor determinante de la oferta, por lo que existe es una relación directa cuando el precio de los productos o servicios sube o baja la oferta de la misma varía también.

La oferta se puede clasificar de la según el grado de dominio que los fabricantes o productores tengan sobre el mercado. Castro y Morales lo describen de la siguiente manera:

1. Oferta de mercado libre: existe un gran número de compradores y vendedores y el producto está tipificado. La participación del mercado es determinada por la calidad, precio y el servicio que ofrecen los consumidores. Los consumidores eligen al productor que más les conviene.
2. Oferta Oligopólica: El mercado se encuentra dominado por pocos productores. Estos productores determinan la oferta y los precios. En este sentido resulta difícil para los nuevos competidores, ya que los precios se ven influenciados por otras empresas.
3. Oferta monopólica: En este tipo de oferta, sólo existe un productor del bien o servicio que domina totalmente el mercado e impone, calidad, precio y cantidad del producto o servicio que ofrece.

Dicho lo anterior se puede decir que muchas empresas que desean emprender nuevos mercados descartan esta cuando la oferta es dominada por oligopolios y monopolios, ya que enfrentan una gran limitante en relación a los precios y al mercado. (Morales Castro & Morales Castro, 2009)

Es por eso que el estudio de la oferta es necesario en todo proyecto, esto permitirá ver con claridad si existe o no la posibilidad de éxito en el nuevo emprendimiento.

Ecuación 2. Cálculo de la Elasticidad de la Oferta

$$\text{Elasticidad de la Oferta} = \frac{\text{Variación en Cantidad Ofertada}}{\text{Variación en los Precios}}$$

Fuente: (Fundamentos del Marketing, 6ta Edición, Kotler y Armstrong, Prentice Hall P.69).

### 2.3.1.2 Demanda

Si existe la oferta de un determinado producto o servicio debe de existir una demanda del mismo, por lo que Fisher y Espejo definen la demanda como:

“Las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado”. (Fisher, 2002, pág. 146).

Al igual que la oferta, los autores del libro de Mercadotecnia incluyen el precio como un factor determinante, por lo que la demanda está sujeta a los posibles precios de mercado.

Según el libro de Dirección de Marketing de Kotler define la demanda como “el deseo que se tiene de un determinado producto, pero que está respaldado por una capacidad de pago” (Amstrong & Kotler, 2013, p. 10)

En un espectro más amplio los autores del libro Proyectos de Inversión Castro Morales exponen más determinantes de la demanda:



**Figura 2. Determinantes de la demanda**

Fuente: (Morales Castro & Morales Castro, 2009, p. 58)

Se muestran las determinantes de la demanda; tamaño y crecimiento de la población, gustos y preferencias de los consumidores, precios de otros bienes, precios de los productos, niveles de ingreso de la población y hábitos de consumo.

Ambos autores coinciden en que existe una demanda de un producto cuando hay una capacidad de pago de los consumidores. Por lo que a esta reacción se le conoce como la elasticidad de la demanda, esto es un concepto que en economía se utiliza para medir la sensibilidad o capacidad de respuesta de un producto a un cambio en su precio. Dicha elasticidad de la demanda se presenta en la fórmula 3 la cual la define como el cambio porcentual en la cantidad demandada, dividido por el cambio porcentual en el precio (Finanzas, 2010).

Ecuación 3. Cálculo de la elasticidad de la demanda

$$E_d = \frac{\text{Variación porcentual en la cantidad demandada}}{\text{Variación Porcentual en el Precio}} = \frac{\frac{\Delta Q_d}{Q_d}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

Fuente: (Conceptos de Economía, 2010)

La demanda según Arturo Castro y José Morales en su libro de Proyectos de Inversión se determina estudiando:

1. La cantidad de productos que el mercado está dispuesto a adquirir
2. Si el producto puede satisfacer las necesidades del mercado
3. Conociendo las características de los productos que requiere el mercado
4. Identificando las características de los consumidores
5. Determinando la necesidad real del producto o servicio
6. El nivel de ingresos de la población
7. El precio del bien o servicio (Morales C. , 2009)

Es importante resaltar que la demanda se tipifica de acuerdo a los siguientes criterios:



**Figura 3. Tipificación de la demanda**

Fuente: (Morales y Castro (2009). Proyectos de Inversión, P.58. México D.F., Mc Graw Hill)

En la figura 3 Castro y Morales tipifican a la demanda según su nivel de ingreso, religión, nivel cultural, estacionalidad, preferencias y hábitos de consumo.

### 2.3.1.3 Competencia

La competencia es el mercado en el que hay muchos compradores y vendedores que negocian una mercancía uniforme y no hay un comprador o vendedor que ejerza mucha influencia en el precio del mercado (Kotler P. , 2003).

Por otro lado el diccionario de mercadeo y publicidad define a la competencia como: “situación económica en la cual hay simultáneamente en el mercado varios proveedores del mismo producto” (DaCosta, 1992, pág. 45).

Ambos autores hacen énfasis en la cantidad de compradores y vendedores en el mercado, pero según Kotler para que exista competencia ambas partes no ejercen influencia sobre los precios del mercado.

Según el apartado 2.2 de bases teóricas, Porter incluye el análisis de los competidores como uno de los eslabones relevantes para poder estudiar el mercado y el entorno de la industria.

Para poder llevar a cabo cualquier proyecto es necesario hacer un análisis de la competencia por distintas razones. Una de ellas es porque se pueden conocer las estrategias que sigue la competencia y de esta forma poder aprovechar sus ventajas y evitar sus desventajas. Otra razón es que permite ver cuáles han sido las adversidades que el competidor ha tenido en el pasado que permiten a los productos o servicios entrantes evitar dichos obstáculos.

Otra razón por la cual el estudio de la competencia es importante es porque constituye una buena fuente de información para calcular todas las posibilidades de captar mercado y también para el cálculo de los costos probables involucrados (Nassir y Reinaldo, 2008).

Por otro lado es importante determinar el ambiente competitivo en el que se desenvolverá el proyecto si este se llevara a cabo ya que este puede adquirir cuatro formas generales: competencia perfecta, monopolio, competencia monopolística y oligopolio.

- a) Competencia perfecta: existen muchos vendedores y compradores que están dispuestos a vender o comprar libremente entre ellos productos que son homogéneos en un mercado dado. Dichos compradores y vendedores no tienen influencia distinguible en el precio de venta porque este es fijado de manera impersonal por el mercado; en el cual, la información circula de manera perfecta de tal forma que tanto los compradores como los vendedores están bien informados.
- b) Monopolio: Un único vendedor tiene el control absoluto del mercado de cierto producto o servicio o de una industria. La palabra monopolio viene de la palabra griega “mono” que significa único y “polística” que significa vendedor.
- c) Competencia monopolística: esta se da cuando un gran número de vendedores produce bienes diferenciados a precios algo distintos y en la que ninguno posee una gran cuota de mercado.
- d) Oligopolio: pueden haber pocos vendedores los cuales pueden influir en el precio del mercado. (Rossetti, 1979, pág. 81)

Al estudiar el tipo de competencia que existe en el mercado de determinado bien o servicio, se puede concluir que la competencia perfecta y la competencia monopolística son las más favorables cuando se trata de introducir nuevos productos o servicios al mercado, ya que permiten competir de manera que los precios no están sujetos por otras empresas que dominan el mercado.

Así mismo para poder evaluar la competencia es necesario realizar una matriz de perfil competitivo en donde se identifican los principales competidores y se evalúan según una escala de calificación en relación a las fortalezas y debilidades. (Fred, 2008)

#### 2.3.1.4 Consumidor

Consumidor es la palabra en la que en el campo de la economía y del mercado se describe a aquel individuo que se beneficia de los servicios prestados por una compañía o adquiere los productos de esta a través de los diferentes mecanismos de intercambio de pagos y bienes disponibles en la sociedad (Venemedia, 2014).

El consumidor es un actor importante en el mercado para que se pueda dar el intercambio entre la oferta y la demanda. Porter incluye en su análisis del mercado en el apartado 2.2 de bases teóricas, el poder negociación de los consumidores, ya que es otro eslabón de estudio importante para estudiar el entorno de la industria.

“El estudio del consumidor es importante y debe de realizarse según el mercado meta, ya que las características de los consumidores pueden variar de un lugar a otro” (Arturo & Morales, 2009, pág. 57).

Arturo y José Castro opinan que los gustos y preferencias de los consumidores cambian por diversos motivos, lo cual los obliga a que las características de los productos y servicios deban satisfacer ciertos estándares mínimos que cuando no se cumplan simplemente los productos o servicios que se vendían dejan de ser aceptados por los consumidores.

Al hablar de los gustos y preferencias de los consumidores y agrupar a los consumidores por algún comportamiento similar en el acto de compra Arturo y Castro le denominan segmentación del mercado. Dicha segmentación se basa en el hecho de que en el mercado

consumidor está compuesto por individuos con una diversidad de ingresos, edad, sexo, clase social, educación y residencia. Dichas personas pueden tener necesidades y deseos distintos (Chain N. y., 2008).

Según el autor del libro de Fundamentos del Marketing, Philip Kotler hay factores que influyen en la conducta de los consumidores los cuales se describen en la siguiente ilustración:



**Figura 4. Factores que influyen en la conducta de los consumidores**

Fuente: (Kotler P. , 2003).

En la figura 4 se encuentran los factores culturales, sociales, psicológicos y personales que influyen en la conducta de los consumidores según Michael Porter.

### 2. 3.2 Precio

En su libro Fundamentos del Marketing Kotler y Armstrong describen el precio como la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio. (Amstrong & Kotler, 2013).

Según los autores del libro de Marketing turístico opinan que el precio es el único elemento del mix de marketing que genera ingresos, es por eso que es necesario incluir dicho elemento en el estudio de mercado. (Amstrong & Kotler, 2013).

Una característica del precio y su relación con la oferta y demanda es su elasticidad, la cual se puede clasificar de tres formas: demanda elástica, demanda inelástica y demanda unitaria. En la demanda elástica un pequeño aumento o disminución de precio ocasiona que la cantidad demandada disminuya o aumente mucho más que el porcentaje de variación del precio. En la demanda inelástica la cantidad demandada se mantiene constante independientemente de la variación en el precio. En la demanda unitaria, la variación que sufre el precio es la misma que se refleja en la demanda.

Algunos factores por los cuales se pueden modificar los precios, puede ser un exceso de su capacidad instalada, una reducción en su participación de mercado, el deseo de participar en un mercado con costos más bajos o una recesión económica en el país que está fuera del alcance de control de la empresa. (Morales Castro & Morales Castro, 2009).

#### 2.3.2.1 Métodos para Fijar Precios

Morales y Castro proponen varios métodos para fijar los precios y los exponen de la siguiente manera:

- a) Costos más utilidades.
- b) Análisis del punto de equilibrio y fijación de precios a partir del punto de equilibrio que contemple la utilidad.
- c) Determinación de los precios a partir del valor percibido, cuyo precio se fija en función del valor percibido por parte de los consumidores.
- d) Fijarlos a partir del nivel actual de precios. En este caso, el productor, que se basa en los precios de la competencia, es decir, presta menos atención a sus costos o a la demanda, cuenta con tres opciones: 1) fijarlos al mismo nivel, 2) a un nivel superior o 3) a un nivel inferior.

- e) Fijación de precios por presupuestos: Cuando aplica este enfoque, la empresa establece el precio basándose en las expectativas que contienen las estrategias de sus competidores, más que en la situación de sus costos o de la demanda.

Castro Morales cita a Phillip Kotler, W.M Pride y O.C Ferrell en sus obras de marketing los cuales indican que se deben de implementar seis procesos para fijar precios:

- a) Seleccionar los objetivos de los precios: los precios se fijan para procurar la supervivencia de la empresa, generar utilidades, obtener rendimiento, lograr mayor participación de mercado.
- b) Determinación de la demanda del producto: realizar un estudio para determinar la cantidad demandada del bien o servicio.
- c) Relación entre demanda, costo y utilidad: esta relación determina lo que se conoce como punto de equilibrio en donde el volumen de ventas se muestra en relación a un precio determinado y el ingreso total es igual a los costos totales y no se obtiene utilidad alguna.
- d) Selección de una política de precios: a. Introducción de nuevos productos, b. Situación de la competencia, c. Regulaciones gubernamentales, d. Condiciones económicas, e. Recuperación de costos y utilidad mínima.
- e) Fijación del precio final: para fijar el precio final se tienen que tomar en cuenta aspectos psicológicos, políticas de fijación de precios de la empresa y el efecto del precio sobre terceros.

### 2. 3.3 Producto

Se tienen varias definiciones de producto que exponen diferentes expertos, uno de ellos es Kotler y Armstrong en donde define el producto como “es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad” (Amstrong & Kotler, 2013, pág. 353)

Los autores del libro “Fundamentos del Marketing” definen un producto como un conjunto de atributos tangibles e intangibles que abarcan empaque, color, precio, calidad y marca, más los

servicios y la reputación del vendedor; el producto puede ser un bien, un servicio, un lugar o una idea” (William J. Stanton, Michael J. Etzel & Bruce J. Walker, 2007)

Ambos autores definen lo que es un producto, pero Stanton define más profundamente y toma en cuenta atributos como color, calidad y marca para poder definirlo no sólo como un bien tangible sino también como un servicio.

Dicho lo anterior el producto que se presenta en este proyecto es prestar un servicio a los turistas y empresas que deseen hacer uso de los chalets turísticos como hospedaje, con atributos especiales de calidad, clima, ubicación y atención tal como lo describe Stanton.

Por otro lado Castro Morales exponen que los productos tienen una clasificación en particular, según su destino de uso y su efecto y se presenta en la siguiente ilustración:



**Figura 5. Clasificación de los productos**

Fuente: (Morales Castro & Morales Castro, 2009, pág. 57)

La principal diferencia entre los productos creados por su destino de uso o su efecto es la utilidad que este brinda a su comprador. En el caso de los productos que clasificamos por su destino de uso, se debe diferenciar a que etapa en la cadena de valor corresponde. Mientras que los que clasificamos por su efecto identificamos que características posee y como estas satisfacen la necesidad del cliente.

### 2.3.3.1 Definición del Producto

Previo a definir el producto de la Instalación de un Complejo Deportivo, es importante definir el término cancha, y RAE lo define como un espacio destinado a la práctica de varios deportes de distinta índole. (RAE, 2014).

Así mismo explica el origen de esta palabra de la siguiente forma: Este término procede del quechua “kancha” que significa recinto.

No se sabe a ciencia cierta dónde y cómo se originó el fútbol, y con éste la necesidad de contar con un espacio físico donde poder practicarlo, esto que hoy en día llamamos cancha, pista, campo, terreno de juego entre otros nombres.

Dicho lo anterior se puede definir que el producto que ofrecerán estas instalaciones deportivas, es el arrendamiento de canchas de fútbol techadas, con camerinos disponibles y duchas. Los precios y horarios de atención serán fijados dependiendo la temporada y las condiciones externas.

## 2. 4 Viabilidad Técnica

### 2. 4.1 Diseño

El autor Eduardo de la Rosa Erosa hace una división de los campos que conforman la labor arquitectónica, en la cual hace referencia a la palabra Diseño de la siguiente manera:

“Diseño, se refiere a la concepción del proyecto arquitectónico, la planificación de éste y, en general, al desarrollo de las ideas que dan forma a la obra arquitectónica” (Erosa, 2012, pág. 48).

El diseño básico comienza con los bocetos y croquis sobre los que se basan los trabajos de definición, desarrollo y cálculo. Estos mismos cálculos ayudan a especificar cada uno de los elementos del proyecto y, por lo tanto, contribuyen a mejorar los croquis y a perfilar los bocetos iniciales hasta dejar perfectamente definido todo el conjunto. Es por esta razón

que el diseño forma parte importante de la variable técnica. (Martinez Montes & Pellizer Armiñana, 2007, p. 243)

A nivel arquitectónico, el diseño forma parte fundamental del proceso constructivo de un proyecto, siendo este el “lenguaje” o la “expresión” del proyecto, tal como lo define De la Rosa (Erosa, 2012).

#### 2.4.1.1 Ingeniería y Arquitectura

Eduardo de la Rosa, que a su vez cita a Villagrán define la arquitectura de la siguiente manera: “La arquitectura es el arte, la ciencia y la técnica de construir, diseñar y proyectar espacios habitables para el ser humano” (Erosa, 2012, pág. 16).

De la Rosa incluye una dimensión al estudio de la arquitectura, el Concepto Arquitectónico. Este lo define como “la idea que da forma al proyecto”, siendo el inicio de la comunicación entre el arquitecto y el usuario de la obra arquitectónica. Esto da un giro más artístico que funcional a la arquitectura. Otro aspecto fundamental es el *genius loci* o “espíritu del lugar”. El *genius loci* implica el conocimiento de todo el medio físico que rodea al proyecto arquitectónico, incluyendo elementos morfológicos del lugar, nivel del terreno, curvas de relieve y el ambiente en el cual se desarrollará la obra. (Erosa, 2012).

A nivel conceptual uno de los objetivos principales de la arquitectura es la creación y modificación de espacios. Sin embargo, estos espacios deben ser moldeados y diseñados para satisfacer las necesidades de sus usuarios y facilitar la construcción de la obra arquitectónica. Según el Arquitecto Frank Lloyd Wright, el arquitecto debe determinar las actividades que se llevarán a cabo en el espacio de la obra arquitectónica, con el objetivo de armonizar y acondicionar dicho espacio para que sus usuarios puedan realizar sus labores o actividades de forma eficiente (Erosa, 2012).

### 2.4.1.2 Planos

Los planos son el resultado de la conceptualización de una obra arquitectónica. Antes de empezar a trabajar en un proyecto, el arquitecto debe solucionar y plasmar de forma gráfica las interioridades de la obra a construir. Bajo esta modalidad, De la Rosa describe tres tipos de diseños arquitectónicos:

Dibujos o croquis de estudio: estos son elaborados por el arquitecto, para su referencia a fin de solucionar los problemas de diseño y construcción de la obra. Posee anotaciones técnicas, no necesariamente universales que facilitan la lectura del dibujante o diseñador.

Dibujos de representación: estos están orientados a mostrar la idea del proyecto de forma menos técnica y con un nivel artístico más elevado, ya que en esta se destacan las cualidades más importantes del proyecto al cliente o interesados del proyecto.

Dibujos para ejecución o dibujos constructivos: estos poseen una descripción técnica mucho más detallada. De igual manera se incluyen detalles de construcción que puedan ser estándares y de fácil lectura para quienes poseen un conocimiento técnico de ingeniería y/o arquitectura. (Erosa, 2012, pág. 123)

## 2. 4.2 Recursos Humanos

Para el estudio del recurso humano es importante tomar en cuenta la estructura organizacional ya que según los autores del libro de Strategic Management dicha estructura especifica la forma en la que se reportan las relaciones de la empresa, los procedimientos, controles, autoridad y proceso de toma de decisiones. (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2003, p. 346)

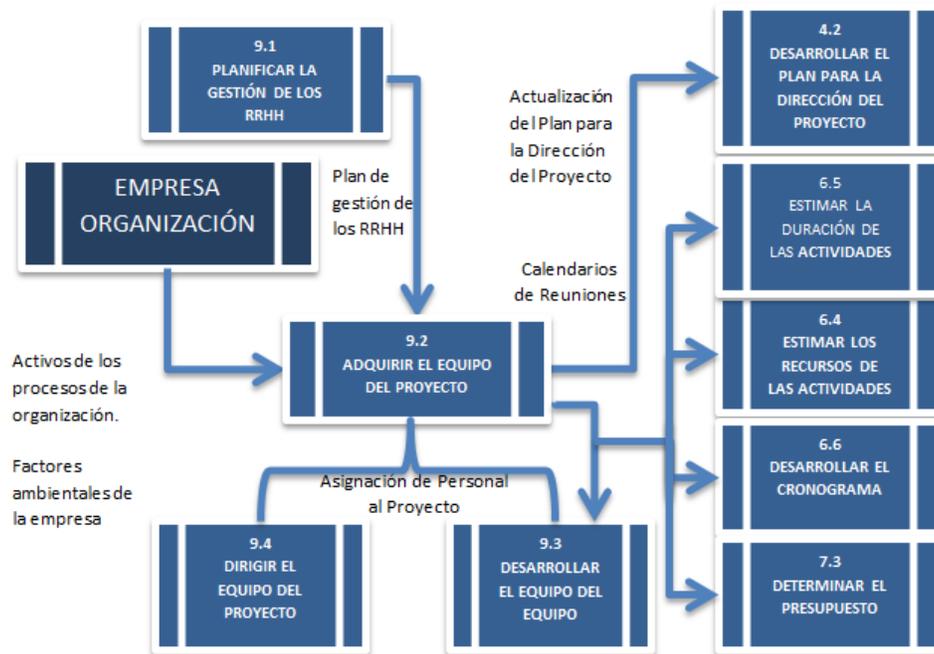
### 2.4.2.1 Organigrama

El Project Management Institute (PMI) define el organigrama de la siguiente manera:

“Un organigrama del proyecto es una representación gráfica de los miembros del equipo del proyecto y sus relaciones de comunicación. Dependiendo de las necesidades del proyecto, puede ser formal e informal, muy detallado o formulado de forma general” (Project Manament Institute - PMI, 2013, pág. 265).

### 2.4.2.2. Perfil del Personal

Para la gestión exitosa del personal se debe tomar en cuenta las etapas previas y posteriores para la contratación del personal como lo ilustra el siguiente esquema del libro del Project Management Institute PMBOK:



**Figura 6. Diagrama de flujo de datos para adquirir el equipo del proyecto**

Fuente: (PMI, (2013) p.268, Quinta Edición)

Como se puede observar en el Flujo de Datos para la adquisición de personal, se debe planificar, dirigir y desarrollar de forma organizada el recurso humano. Para lo cual se debe desarrollar un plan de asignación de recurso por actividades, duración y costos.

En la etapa de Adquisición del Equipo del Proyecto el PMBOK sugiere algunas técnicas y herramientas a utilizar:

Asignación Previa: es común cuando ya se ha hecho una preselección o asignación con antelación de los miembros del equipo.

Negociación: en este nivel se debe negociar con el recurso a contratar. Con un perfil requerido de experiencia y aptitudes, un sueldo base y beneficios se puede llevar a cabo la negociación.

Adquisición: aquí se debe determinar qué tipo de contratación de personal es la más adecuada, ya sea subcontratando personal externo o adquirir de forma permanente o temporal el recurso.

Equipos virtuales: esto es posible gracias a la tecnología. En la actualidad nuestro mundo globalizado nos ha llevado utilizar herramientas como el internet, correo electrónico, teleconferencias para manejar equipos en locaciones remotas. (Project Managment Institute - PMI, 2013, pág. 269)

## 2. 4.3 Logística

### 2.4.3.1 Ubicación

Para Krajewski, Ritzman y Malhotra la localización de la instalación es “el proceso de elegir un lugar geográfico para realizar las operaciones de una empresa. Las opciones de localización pueden tener importancia crucial para las empresas y producen un profundo impacto en la cadena de valor de una empresa” (Krajewski, Ritzman , & Manoj, 2008, pág. 420).

Según esta definición, la localización forma parte integral de la administración de Cadenas de Valor, influyendo directamente sobre los costos de operación de la compañía. De igual manera influye sobre los precios que ésta cobra por los productos y servicios y la capacidad que tiene para competir en el mercado y penetrar nuevos segmentos de clientes y consumidores.

Dentro de los factores que afectan las decisiones de localización encontramos:

**Clima laboral Favorable:** el clima laboral es una función de las tarifas salariales, los requisitos de capacitación, las actitudes de la gente hacia el trabajo, la productividad del trabajador y la fuerza de los sindicatos.

**Proximidad a los mercados:** una vez que se ha determinado dónde está la mayor parte de la demanda de nuestros productos y servicios, debemos escoger la ubicación más cercana posible y de mejor acceso para nuestro mercado meta.

**Calidad de Vida:** este incluye el acceso a escuelas, hospitales, instalaciones recreativas y culturales y todos aquellos elementos que contribuyen a elevar la calidad de vida.

**Proximidad a los proveedores y recursos:** para las empresas que manejan materias primas e insumos en grandes cantidades este es un factor crucial para el suministro de los mismos. Esto permite un abastecimiento más fácil y la posibilidad de mantener inventarios más bajos.

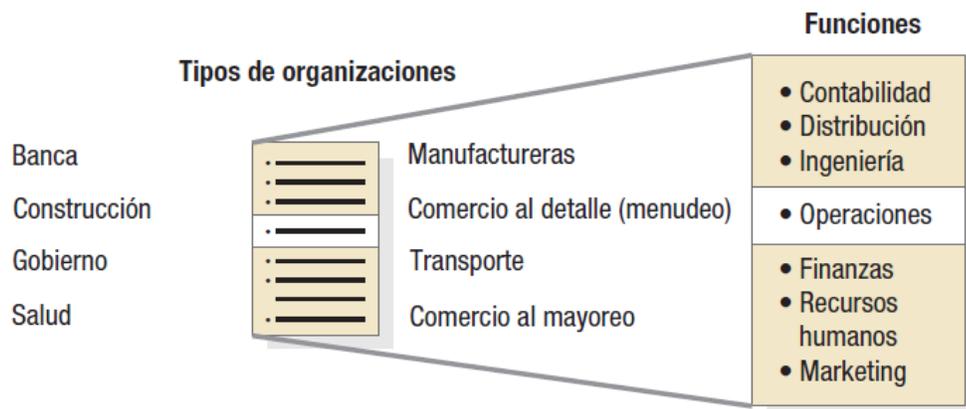
Proximidad a las instalaciones de la empresa matriz: este aplica a las empresas de carácter corporativo que requieren de un apoyo administrativo y de personal.

Costos de los servicios públicos, impuestos y bienes raíces: estos costos varían dependiendo las políticas e incentivos fiscales de cada región, país o ciudad.

Otros factores: las posibilidades de expansión, los costos de construcción, la accesibilidad a múltiples medios de transporte, el costo de desplazamiento de personal y materiales entre las plantas, los costos de seguros, la competencia de otras empresas por la fuerza de trabajo, las disposiciones locales (como regulaciones locales), las actitudes de la comunidad, entre otros más. (Krajewski, Ritzman , & Manoj, 2008, pág. 422)

### 2.4.3.2 Operatividad

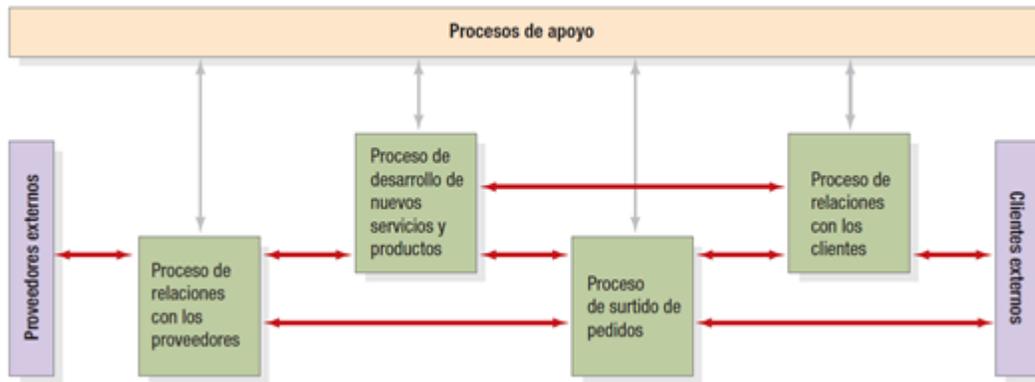
De acuerdo con Krajewski, Ritzman y Malhotra la Administración de Operaciones se refiere al diseño, dirección y control sistemáticos de los procesos que transforman los insumos en servicios y productos para clientes internos y externos.



**Figura 7. Función de las organizaciones según su tipo**

Fuente: (Krajewski, Ritzman y Malhotra, (2008), Octava Edición, México, Pearson Educación, p. 5)

En el gráfico 6 presentado anteriormente se muestran las operaciones como una de las varias funciones dentro de la organización. Dentro de cada área conocimiento interactúan procesos que vinculan la operación de toda la empresa. Como parte de la operatividad de la empresa debemos tener en cuenta la capacidad que tenemos para integrar el resto de funciones y armonizar la interacción entre ellas.



**Figura 8. Procesos entre proveedores externos y clientes externos**

Fuente: (Krajewski, Ritzman y Malhotra, (2008), Octava Edición, México, Pearson Educación, p.68)

La figura 8 muestra las relaciones de los procesos centrales y de apoyo en una empresa y entre los clientes y proveedores externos.

- Proceso de relaciones con los clientes: durante este proceso los empleados entablan una relación con los clientes a fin de proveer un servicio o producto. Este va relacionado con proceso de surtido de pedidos y el desarrollo de nuevos servicios y productos.
- Proceso de desarrollo de nuevos servicios y productos: en este se diseñan y diseñan nuevos productos o servicios con la información obtenida del mercado y las especificaciones de los clientes externos. Este se relaciona con el proceso de relaciones con los proveedores, el surtido de pedidos y de relaciones con los clientes.
- Proceso de surtido de pedidos: incluye todas las actividades que intervienen en la producción y entrega del servicio o producto. Este se relaciona directamente con el proceso de relaciones con los proveedores y los clientes externos.
- Proceso de relaciones con los proveedores: este proceso consiste en seleccionar a los proveedores de servicios, materiales e información que brinden una respuesta óptima de suministro de artículos hacia la empresa.  
(Krajewski, Ritzman , & Manoj, 2008, pág. 7)

#### 2.4.3.3 Capacidad Instalada

La capacidad es una dimensión que se incluye en el estudio técnico que ayuda a determinar la cantidad necesaria de recursos para satisfacer la demanda actual. Según el autor Carlos Cañas: “la capacidad instalada se refiere a la disponibilidad de infraestructura necesaria para producir determinados productos o servicios. Su magnitud es una función directa de la cantidad de producción que puede suministrarse” (Cañas, 2013, pág. 2)

#### 2.4.3.4 Adquisiciones

Las adquisiciones de la empresa o proyecta se encuentra íntimamente relacionado con la cadena de suministro, la cual podemos definir de la siguiente manera:

“Es la red de servicios, materiales y flujos de información que vincula los procesos de relaciones con los clientes, surtido de pedidos y relaciones con los proveedores de una empresa con los procesos con los procesos de sus proveedores y clientes” (Krajewski, Ritzman , & Manoj, 2008, pág. 372).

Como parte del abastecimiento del proyecto es importante incluir las adquisiciones. La Gestión de las Adquisiciones incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto (Project Manament Institute - PMI, 2013).

#### 2.4.3.5 Mantenimiento

Emilio Alpízar Villegas define el mantenimiento como: “todas las actividades desarrolladas con el fin de conservar las instalaciones y equipos en condiciones de funcionamiento seguro, eficiente y económico” (Villegas, 2015, pág. 55).

Villegas hace dos divisiones generales sobre el concepto de mantenimiento las cuales son:

- Mantenimiento preventivo: “Es el conjunto de actividades que se llevan a cabo en un equipo, instrumento o estructura, con el propósito de que opere a su máxima eficiencia, evitando que se produzcan paradas forzadas o imprevistas” (Villegas, 2015, pág. 55)
- Mantenimiento Correctivo: “Es el conjunto de actividades que se deben llevar a cabo cuando un equipo, instrumento o estructura ha tenido una parada forzada o imprevista. Este es el

sistema más generalizado, por ser el que menos conocimiento y organización requiere” (Villegas, 2015, pág. 55).

## 2. 5 Viabilidad Financiera

### 2. 5.1 Flujo de Caja

El flujo de caja o flujo neto de efectivo es de importancia para calcular el rendimiento de los proyectos de inversión. Este se determina por medio del monto de las utilidades netas más la amortización y depreciación del ejercicio. (Morales & Castro, 2009).

La utilidad neta es el resultado de los ingresos por ventas menos los costos y gastos que se obtienen por la fabricación de los productos o prestación de servicios. Los costos, ingresos y gastos dependen de elementos tales como:



**Figura 9. Elementos de los cuales dependen los ingresos y gastos**

Fuente: Tomada de (Morales & Castro, 2009). Figura del autor

La estructura de un flujo de caja aplica a la finalidad del estudio de proyectos. Para un proyecto de rentabilidad de inversión se propone la siguiente estructura:

**Tabla 2. Flujo de caja**

FLUJO DE CAJA	
+ Ingresos afectos a impuestos	
- Egresos afectos a impuestos	
- Gastos no desembolsables	
= Utilidad antes de impuesto	
- Impuesto	
= Utilidad después de impuesto	
+ Ajustes por gastos no desembolsables	
- Egresos no afectos a impuestos	
+ Beneficios no afectos a impuestos	
= Flujo de caja	

Fuente: (Chain & Chain, 2008, pág. 294).

En la tabla 2 los ingresos y egresos afectos a impuestos son aquellos que disminuyen o aumentan la utilidad contable de la empresa.

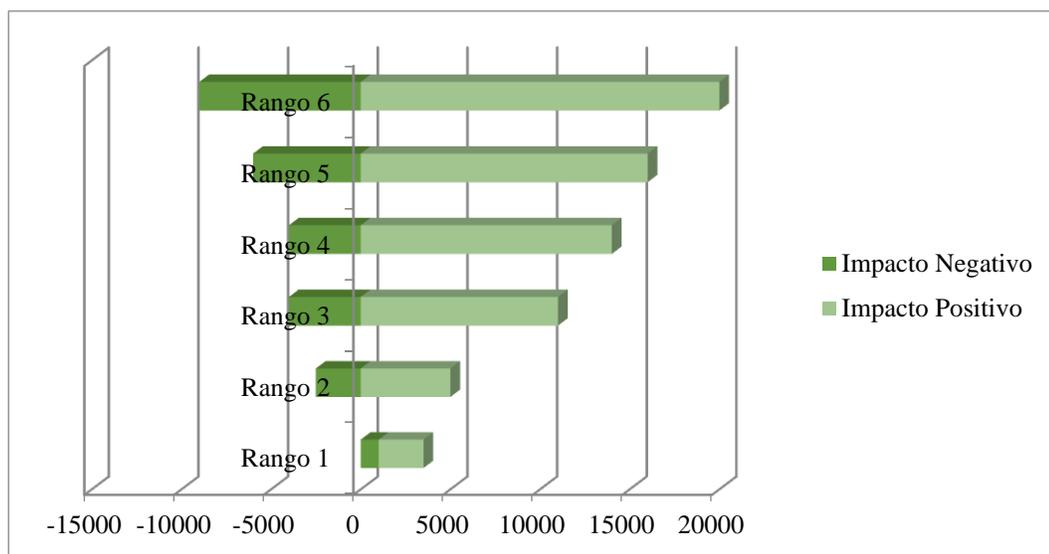
Gastos no desembolsables son aquellos deducibles para fines de tributación pero que no ocasionan salidas de caja, tales como depreciación y amortización. Estos por no ser salidas de caja, se restan primero para aprovechar el descuento tributario, y se suman el ítem ajuste por gastos no desembolsables.

Egresos no afectos a impuestos son las inversiones. Estos no aumentan o disminuyen la riqueza contable de la empresa.

Beneficios no afectos a impuesto son el valor de desecho del proyecto y la recuperación de capital de trabajo. (Chain & Chain, 2008, pág. 295)

## 2. 5.2 Análisis de Sensibilidad

Una técnica de evaluación de riesgos e impacto financiero es el Análisis de Sensibilidad. Este análisis permite comprender la correlación existente entre las variaciones en los objetivos del proyecto y las variaciones en las diferentes incertidumbres. Por otra parte, este da seguimiento a las incertidumbres de cada elemento del proyecto y como este afecta los objetivos establecidos cuando las demás variables permanecen en sus valores de línea base (Project Manament Institute - PMI, 2013).



**Figura 10. Diagrama con forma de tornado**

Fuente: (PMI (2013). P.338) (Project Manament Institute - PMI, 2013)

Es de gran utilidad visualizar gráficamente se tiene mayor incertidumbre y dónde se tiene mayor estabilidad. En la figura 10 se presenta un diagrama con forma de tornado, este es un tipo especial de diagrama de barras que utiliza el análisis de sensibilidad para comparar la importancia relativa de las variables. El eje Y representa cada tipo de incertidumbre en sus valores base, tanto que el eje X representa la dispersión o correlación de la incertidumbre con la salida que se está estudiando. (Project Manament Institute - PMI, 2013).

En el ámbito financiero se puede determinar el riesgo considerando factores como:

- Volumen de producción
- Tipo de productos
- Número de trabajadores
- Personal de ventas
- Recursos utilizados en la promoción
- Estándares de calidad

Para Arturo y José Antonio Morales Castro el Análisis de Sensibilidad muestra en forma exacta la cantidad en que se modificará el rendimiento como respuesta a determinado cambio en una variable si todas las demás se mantienen constantes. (Morales & Castro, 2009)

El rendimiento se puede medir a través de Valor Presente Neto (VPN) o la Tasa Interna de Retorno (TIR).

Los autores Morales Castro proponen tres diferente modelos para llevar a cabo el análisis de sensibilidad financiero:

- Método informal: en este método la decisión se basa primordialmente en la apreciación subjetiva que los analistas perciben con respecto a la estabilidad o cambios potenciales de los factores de estudio, así como el grado de afectación de las utilidades que generarán los proyectos de inversión. En este caso se determinan los factores que determinan la rentabilidad del proyecto y se analizan las posibilidades de que estos factores puedan modificar la utilidad.
- Árbol de decisión: este muestra los futuros puntos de decisión, así como los posibles hechos que afectan la operación del proyecto de inversión. El cálculo se formula aleatoriamente y cada rama del árbol es una alternativa de ocurrencia. Para ello se toman en cuenta los factores que afectan el nivel de los ingresos, costos y gastos.
- Método de Montecarlo: Este método vincula las sensibilidades y distribuciones de probabilidades de las variables de insumo. Como producto de esta simulación aleatoria se logra un valor del VAN más probable así como también logra calcular resultados probables de las variables inciertas. De esta forma en base a los resultados del VAN y de las variables

inciertas se logra identificar los posibles impacto de los riesgos de ocurrencia en cada una de las variables y del VAN. (Morales & Castro, 2009).

### 2.5.3 Métricas Estándar

#### 2.5.3.1 Valor Actual Neto (VAN)

José y Arturo Morales Castro describen el Valor Presente Neto como la suma de los valores actuales o presentes de los flujos netos de efectivo, menos la suma de los valores presentes de las inversiones netas. La fórmula para expresar el VPN o VAN es la siguiente:

$$VPN = VAN = \frac{FNE}{(1+i)^1} + \frac{FNE}{(1+i)^2} + \frac{FNE}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FNE}{(1+i)^n} - [IIN - \frac{VS}{(1+i)^n}]$$

Dónde:

VPN: Valor presente neto

VAN: Valor actual neto

FNE: Flujo neto de efectivo

IIN: Inversión inicial neta

i: tasa de interés a la que se descuenta los flujos de efectivo

n: corresponden al año en que se genera el flujo de efectivo de que se trate

#### Ecuación 3. Cálculo del Valor Actual Neto

Fuente: (Morales y Castro, (2009).

El resultado de la fórmula 4 nos puede brindar tres resultados distintos:

- VPN=+
- VPN=0
- VPN= -

Cuando el resultado es cero, no indica que se recuperó la inversión y se cumplió con la tasa mínima de rendimiento.

Cuando el resultado es positivo representa el importe de dinero que se logra como ganancia adicional después de recuperar la inversión y la tasa mínima de rendimiento.

Cuando el resultado es negativo, se muestra el importe de dinero faltante para cumplir con la recuperación del monto de la inversión inicial y la tasa mínima de rendimiento (Morales & Castro, 2009).

Por lo tanto se puede decir que un proyecto de inversión es aceptable cuando el VAN es mayor o igual a cero, ya que indica que los flujos netos de efectivo o utilidad, supera a la inversión que se realizó.

#### 2.5.3.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Nassir y Reinaldo Sapag Chain describen la TIR como aquella que evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual (Chain & Chain, 2008, pág. 353)

Ecuación 4. Tasa Interna de Retorno

$$IR = \frac{\sum_i^n \frac{FNE}{(1+i)^n}}{INN - \left[ \frac{VS}{(1+i)^n} \right]}$$

Fuente: (Chaín y Chaín, Preparación de Proyectos, 2008, p. 323)

La fórmula 5 representa la Tasa Interna de Retorno siendo sus iniciales:

- IR= Índice de Rendimiento
- FNE= Flujo Neto de Efectivo

- IIN= Inversión Inicial Neta
- VS= Valor de Salvamento
- $i$ = Tasa de interés

Si la división de la sumatoria de los flujos de efectivo en valor presente, entre la inversión a valores actualizados da como resultado un coeficiente mayor que uno, da a entender que los flujos de efectivo superan la inversión, es decir, el valor actual neto es positivo. En caso contrario, que el coeficiente sea menor que uno, se interpreta que los flujos netos de efectivo descontados a la tasa mínima de rendimiento no logran recuperar la totalidad de inversión del proyecto.

### 2.5.3.3 Costo de Oportunidad

“El costo de oportunidad de un recurso es el beneficio factible pero no materializado, al no incluir esta opción de uso del recurso en cuestión como la manera alternativa más rentable” (FAO, 2015).

De este concepto surge la interrogante, ¿Por qué se debe invertir? Antonio y Arturo Morales Castro sugieren que el crecimiento de una empresa está sujeto a su capacidad para renovarse e innovar, mejorando su competitividad y reduciendo sus costos.

Para los autores Morales Castro existen dos principales motivos para invertir:

- Cuando hay excedentes de recursos
- Por necesidad (Morales & Castro, 2009)

## 2.6 Marco Legal y Ambiental

Como un apartado para describir la sujeción a leyes, regulaciones y reglamentos, se incluyen las directrices legales y ambientales a que estará sujeto el negocio, en consonancia con la jurisdicción de la República de Honduras y lo referente a Comayagua, Municipio de Comayagua.

## 2. 6.1 Marco Legal

### 2. 6.1.1 Constitución de una Sociedad

El entorno del negocio será la promoción de un lugar para la recreación juvenil y de toda índole de personas que practiquen el deporte Fútbol en un Complejo Deportivo. El establecimiento se encontrará en la Ciudad de Comayagua, el período contable será de un año desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre.

El negocio objeto del estudio se constituirá como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S. de R.L.) de capital fijo, para lo cual el Código de Comercio de Honduras establece en los Artículos No. 66 al 89 los lineamientos a cumplir por este tipo de sociedad, indicando que la sociedad existirá bajo una razón o denominación social seguida de las palabras Sociedad de Responsabilidad Limitada o sus siglas S. de R. L. El límite de socios máximo es 25 y el capital social no será menor a L. 5,000 dividido en partes sociales y será administrado por uno o más gerentes. (Código Comercio.pdf, s. f.).



**Figura 11. Diagrama con forma de tornado**

Fuente: Diseño por el autor (Código Comercio.pdf, s. f.).

De acuerdo a diversos elementos que caracterizan al negocio en cuestión, entre otros: el tipo de negocio, número de empleados, las ventas, los activos que posee, el acceso a servicios financieros, tecnologías, se identificó que el tipo de empresa cumple con la definición de pequeña empresa.

**Tabla 3. Identificación del tamaño de la Empresa**

Tamaño de la empresa	Rango de ventas	Rango de empleados
Micro	Menor a L700,000	uno a cuatro
Pequeña	De L700,000 a L2,000,000	cinco a diez
Mediana	Más de L2,000,000	once en adelante

#### 2. 6.1.2 Sujeción a Leyes y Regulaciones

La sujeción a leyes, normativas y regulaciones es obligatoria para todo negocio, por lo que se debe velar por el cumplimiento de lo establecido en las siguientes Leyes:

**Tabla 4. Leyes Obligatorias para establecimiento de una empresa**

Código de Comercio
Código del Trabajo
Ley de Protección al Consumidor
Ley de Impuesto sobre la Renta
Ley de Equidad Tributaria
Ley de Equilibrio Financiero y la Protección Social
Ley de Simplificación Administrativa
Ley de Impuesto sobre Ventas
Ley de Municipalidades
Plan de Arbitrios
Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS)
RAP- FOSovi
INFOP

### 2. 6.1.3 Responsabilidades tributarias con el Gobierno Central

Las responsabilidades a cumplir por el negocio para su legal funcionamiento ante la entidad gubernamental o gobierno central, llámese de esta forma a las entidades estatales distintas a las alcaldías y municipalidades, son las siguientes:

- Presentación de declaraciones de impuestos
- Pago de impuestos y tasas
- Notificación de cambio de domicilio
- Notificación de descargo de activos
- Matricula de vehículos (si aplica)
- Fungir como agente retenedor
- Llevar un registro detallado de transacciones, mediante un libro diario, libro mayor, libro de inventarios y balances.
- Notificar el cese de actividades
- Otros

### 2. 6.1.4 Responsabilidades Tributarias Municipales

De acuerdo la Ley de Municipalidades República de Honduras (1990) compete a las municipalidades crear las tasas por servicios y los montos por contribución por mejoras, tiene el carácter de impuestos municipales y está obligada a pagar, la empresa, los siguientes impuestos: Bienes inmuebles, Industria comercio y servicios, Tradición de bienes, Servicio de bomberos (Artículos 74 y 75).

Estos impuestos serán calculados de acuerdo como se describe en el Plan de arbitrios de la Municipalidad de Comayagua.

## 2. 6.2 Responsabilidad Social Ambiental

### 2. 6.2.1 Responsabilidad Social

La responsabilidad social es la obligación que los miembros de una comunidad tienen para preservar las buenas condiciones de su alrededor. Este concepto se relaciona estrechamente con la ética y la moral, dado que las decisiones que toman tanto los individuos como las sociedades o grupos en general tienen consecuencias sobre el resto y hay que desarrollar una conciencia de conjunto. En cuanto a aspectos legales, la responsabilidad social es regulada de una forma informal por decretos, normas internas y demás regulaciones en cuanto a la hora de obrar.

Podría entenderse que la responsabilidad social va más ligada al concepto ambiental, como la siembra de árboles, el tratamiento de los desechos, el reciclaje, todo lo cual es sumamente importante, sin embargo el hecho de la generación de empleo, la contribución al Producto Interno Bruto, la construcción de vías de acceso y telecomunicación, el respeto a los derechos humanos, la modernización de una zona, la atracción del turismo interno (y externo), entre otros elementos son contribuciones de una empresa socialmente responsable.

### 2. 6.2.2 Responsabilidad Social

En Honduras la responsabilidad ambiental de las empresas está establecida en la Ley General del Ambiente y su reglamento.

Norma de Gestión Ambiental ISO 14001 (2004) menciona:

Las Organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño ambiental mediante el control de los impactos de sus actividades, productos y servicios sobre el medio ambiente, acorde con su política y objetivos ambientales. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar la protección ambiental, y de un aumento de la preocupación expresada por las partes interesadas por los temas ambientales, incluido el desarrollo sostenible. (p. vi)

## 2. 7 Marco Conceptual

En el presente apartado se incluyen todas aquellas definiciones de peso utilizadas en el marco teórico. Cada una de las definiciones cuenta con su fuente, la cual ha sido tomada de libros y de

publicaciones de peso encontrados en la web. Para la viabilidad de mercado se definen las siguientes definiciones:

- **MERCADO**

“Mercado son las personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero que gastar y la voluntad para gastarlo” (Flores, 2013, pág. 49).

- **OFERTA**

Kotler y Armstrong definen la oferta como “combinación de productos, servicios, información o experiencias que se ofrece en un mercado para satisfacer una necesidad o deseo” (Kotler A. , 2003, pág. 6).

- **DEMANDA**

Según el libro de Dirección de Marketing de Kotler define la demanda como “el deseo que se tiene de un determinado producto, pero que está respaldado por una capacidad de pago” (Kotler C. G., 2002, pág. 10).

- **COMPETENCIA**

La competencia es el mercado en el que hay muchos compradores y vendedores que negocian una mercancía uniforme y no hay un comprador o vendedor que ejerza mucha influencia en el precio del mercado (Kotler P. , 2003).

- **CONSUMIDOR**

Consumidor es la palabra en la que en el campo de la economía y del mercado se describe a aquel individuo que se beneficia de los servicios prestados por una compañía o adquiere los productos de esta a través de los diferentes mecanismos de intercambio de pagos y bienes disponibles en la sociedad (Venemedia, 2014).

- **PRECIO**

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios según Kotler y Armstrong el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio (Kotler & Armstrong, 2007).

- **PRODUCTO**

“El producto es un conjunto de atributos que el consumidor considera que tiene un determinado bien para satisfacer sus necesidades o deseos” (P.Bonta, 2002, pág. 37).

Para la viabilidad técnica se presentan las siguientes definiciones:

- **DISEÑO**

Según la actual definición propuesta por el **ICSID** (International Council of Societies of Industrial Design):

*“es una actividad creativa cuyo objetivo es establecer las cualidades multifacéticas de los objetos, procesos, servicios y sistemas en todos los ciclos de vida. Por lo tanto, el diseño es el factor central de la humanización innovadora de las tecnologías y el factor crucial del intercambio cultural y económico.”*

- **ARQUITECTURA**

La arquitectura es en esencia: “...el arte, la ciencia y la técnica de construir, diseñar y proyectar espacios habitables para el ser humano” (Erosa, 2012, pág. 16).

- **PLANOS**

“Los planos son el resultado de la conceptualización de una obra arquitectónica” (Erosa, 2012, pág. 123).

- **ORGANIGRAMA**

Según Ferrel, Hirt, Adriaenséns, Flores y Ramos, autores del libro "Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante, el organigrama es una" representación visual de la estructura organizacional, líneas de autoridad, (cadena de mando), relaciones de personal, comités permanentes y líneas de comunicación" (Flores, 2013, pág. 1)

- **UBICACIÓN**

Para Krajewski, Ritzman y Malhotra la localización de la instalación es:

“El proceso de elegir un lugar geográfico para realizar las operaciones de una empresa. Las opciones de localización pueden tener importancia crucial para las empresas y producen un profundo impacto en la cadena de valor de una empresa.” (Krajewski, Ritzman , & Manoj, 2008, pág. 420).

- **OPERATIVIDAD**

De acuerdo con Krajewski, Ritzman y Malhotra la Administración de Operaciones se refiere al diseño, dirección y control sistemáticos de los procesos que transforman los insumos en servicios y productos para clientes internos y externos.

- **CAPACIDAD INSTALADA**

“ es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección; puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia/conocimientos” (Cañas, 2013, pág. 2)

- **ABASTECIMIENTO**

El abastecimiento de la empresa o proyecta se encuentra íntimamente relacionado con la cadena de suministro, la cual podemos definir de la siguiente manera:

“Es la red de servicios, materiales y flujos de información que vincula los procesos de relaciones con los clientes, surtido de pedidos y relaciones con los proveedores de una empresa con los procesos con los procesos de sus proveedores y clientes” (Krajewski, Ritzman , & Manoj, 2008, pág. 10).

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Alcance**

En el presente capítulo se exponen las técnicas y procedimientos para desarrollar la investigación, la cual será una investigación de tipo cuantitativo. De igual forma describe el tipo de investigación la cual es no experimental de tipo transversal, ya que se desarrolla en un determinado tiempo, se describen las hipótesis que corresponden a las variables independientes siendo estas: Precio de renta de la cancha, TIR, VAN, demanda, costos de mantenimiento y los gastos de operación que dan como resultado la variable dependiente la cual es la Pre-factibilidad de la instalación de un Complejo Deportivo. Adicionalmente se analiza la población, la muestra la cual es de tipo probabilístico y unidad de análisis para poder llevar a cabo la investigación.

Se presenta una matriz metodológica, la es una herramienta útil para describir los objetivos de la investigación, las variables que corresponden a dichos objetivos y la definición operacional de las mismas.

Finalmente se describen los métodos e instrumento necesario, para la recolección de la información, siendo esta la encuesta. También se expone y analizan las fuentes primarias y secundarias de información que ayudan a identificar su procedencia y utilidad dentro de la investigación.

### 3. 1.1 Congruencia Metodológica

## MATRIZ METODOLÓGICA

**Tabla 5. Matriz metodológica**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVO ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN
re-factibilidad de la instalación de un Complejo Deportivo	Determinar la factibilidad de la instalación de un “Complejo Deportivo” en la Ciudad de Comayagua, Honduras, por medio de la realización de un estudio de mercado, técnico, organizacional, legal-ambiental y un estudio financiero; con el propósito de proporcionar información a los inversionistas interesados en llevar a cabo este proyecto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un estudio de mercado para determinar la aceptabilidad de parte del mercado meta, y de esta forma conocer la demanda en cuanto a servicio y precio de mercado.</li> <li>2. Realizar un estudio técnico que permita determinar la ubicación, equipo, insumos y materiales, espacio físico requerido, así como el capital necesario y origen de los mismos, necesarios para ejecutar el proyecto.</li> <li>3. Realizar un estudio organizacional que permita identificar los lineamientos y directrices básicas para la correcta administración del negocio, que permitan la oportuna toma de decisiones.</li> <li>4. Realizar un estudio legal-ambiental que contenga toda la información necesaria en el marco jurídico nacional, que permita el inicio y permanencia del negocio en el mercado, además de proveer la información acerca del impacto al entorno ambiental y de esta forma minimizar el impacto negativo que esta puede generar.</li> <li>5. Realizar un estudio financiero que permita conocer la rentabilidad, sostenibilidad, permanencia y crecimiento del mismo en el mercado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál es la demanda actual de la renta de canchas de fútbol en un complejo deportivo y en qué ubicación prefieren los consumidores encontrar el establecimiento?</li> <li>2. ¿Cuáles son los costos, gastos e inversión necesaria para la creación de un negocio dedicado a la renta de canchas de balompié en un complejo deportivo?</li> <li>3. ¿Qué aspectos de tipo organizacional son necesarios para la administración exitosa de este negocio?</li> <li>4. ¿Cuáles son los requerimientos legales y costos necesarios para la constitución del negocio y en qué forma se puede contribuir a reducir los riesgos que el negocio tendrá en el ambiente, debido a la instalación de un negocio de renta de canchas de balompié en un complejo deportivo?</li> <li>5. ¿Cuál es la rentabilidad financiera que se generaría por la operación de este negocio?</li> </ol>

### 3. 2 Operacionalización de las Variables

En cuanto a la operacionalización, inicialmente se identificaron las variables a medir en la investigación, las cuales se definen de forma conceptual, operacional (¿cómo se observará y medirá la variable?) y se establecen las dimensiones y unidades de análisis.

**Tabla 6. Operacionalización de Variables**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Unidad de Análisis y Medición	Ítem
Precio de Renta de la Cancha	El Precio es la Cantidad de dinero que permite la adquisición o uso de un bien o servicio.	Es el valor monetario que se espera recibir por cada servicio que se ofrezca. Esperando que este cubra los gastos y costos del servicio.	Nivel de precios	Precio del producto. Valor percibido. Utilidad. Método utilizado para calcular el precio. Precios de la competencia.	Instrumento: 4- 6- 10.
Tasa Interna de Retorno	La tasa interna de retorno (TIR) es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones. También se conoce como la tasa de flujo de efectivo descontado de retorno.	Rendimiento que se espera obtener con la prestación del servicio.	Nivel de ingresos.	Análisis de los resultados del estudio. Mercado meta.	Instrumento: 4- 6- 10.
Valor Actual Neto	El valor actual neto, también conocido como valor actualizado neto o valor presente neto, cuyo acrónimo es VAN; es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión.	Es el valor monetario que se espera recibir a futuro, una vez realizada la inversión inicial.	Nivel de ingresos anuales, comparados con los egresos. Flujos de caja.	Análisis de los resultados del estudio. Porcentaje de ventas anuales.	Instrumento: 9- 10- 13.

### Continuación de la Tabla 6. Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Unidad de Análisis y Medición	Ítem
Demanda	La demanda se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado).	Cantidad de personas que están dispuestas a utilizar el servicio.	Clientes, competencia.	Análisis del mercado.	Instrumento: 3- 4-6- 7- 13.
Costos de Mantenimiento	Es el precio pagado por concepto de las acciones realizadas para conservar o restaurar un bien o un producto a un estado específico.	Estos costos determinan la sostenibilidad y permanencia del proyecto.	Egresos por mantenimiento del mismo.	Análisis de los egresos incurridos.	Instrumento: 8- 11.
Gastos de Operación	Ellos son el costo de los recursos utilizados por una organización sólo para mantener su existencia.	Costos en que se deben incurrir para que pueda operarse el proyecto.	RRHH, insumos,	Análisis de todos los egresos por operatividad del proyecto.	Instrumento: 8- 11.

### 3. 2.1 Definición de Operacionalización de las Variables

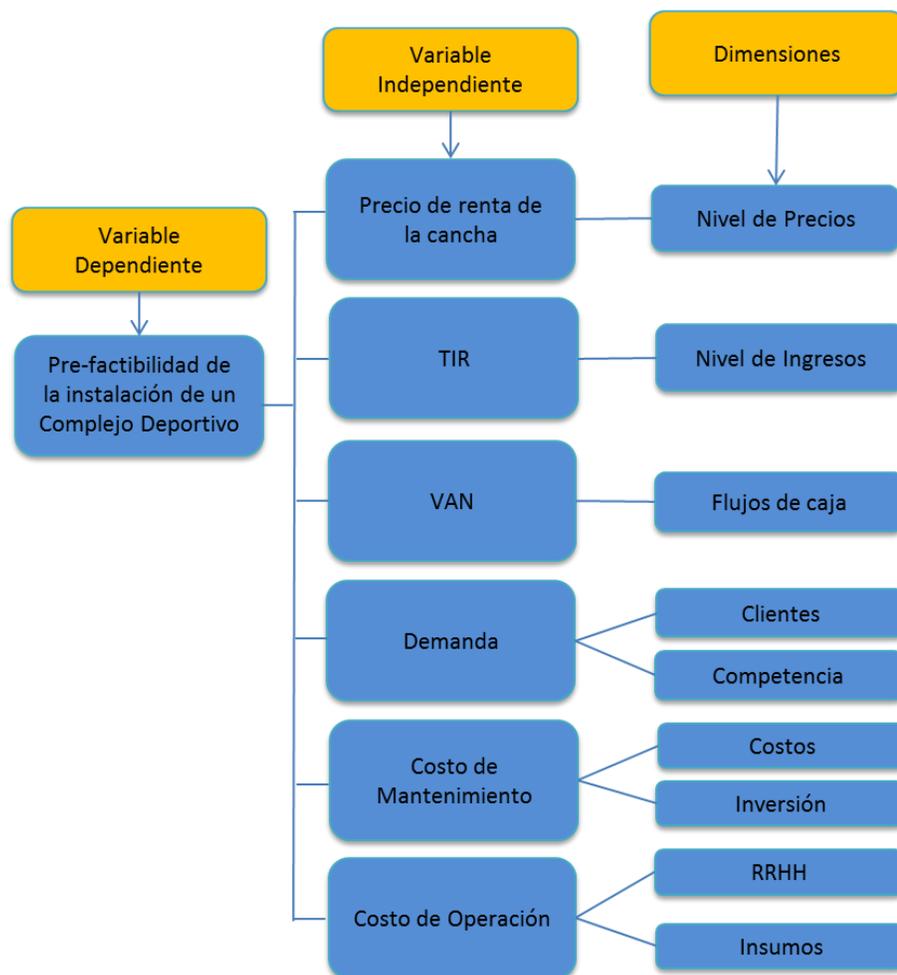
En el esquema se presentan las variables dependientes e independientes de la investigación. La variable dependiente es la Pre-factibilidad del proyecto, la cual se dará si las variables independientes: precio de renta de la cancha, TIR, VAN, demanda, costo de mantenimiento y gastos de operación, se alcanzan con éxito. Cada una de estas variables contiene dimensiones las cuales son analizadas para poder llevar a cabo la investigación y poder determinar la viabilidad de cada una de las variables.

1. Precio de renta de la cancha: variable independiente que busca analizar el precio que tendrá el producto a ofrecer, ya que este es el que dará los parámetros que definirán los ingresos que obtendrá el proyecto.
2. TIR: Es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de la inversión. Nassir y Reinaldo Sapag Chaín utilizan la Tasa Interna de Retorno como una métrica estándar la cual tiene como propósito medir el rendimiento del proyecto.
3. VAN: Es una herramienta central en el descuento de flujos de caja, empleado en el análisis fundamental para la valoración de proyectos de inversión, y es un método estándar para la consideración del valor temporal del dinero a la hora de evaluar si se elige llevar a cabo el proyecto a largo plazo.

Según José y Arturo Morales Castro un flujo de caja es necesario para poder determinar la utilidad neta del proyecto. El Project Management Institute (PMI) define el análisis de sensibilidad como una técnica de evaluación de riesgos en un proyecto. Este permite conocer los puntos críticos y de mayor riesgo tanto técnicos como financieros, con el objetivo de formular un plan de evaluación y control de los mismos. Morales Castro describe el Valor Actual Neto como una métrica estándar que debe ser incluida en el estudio financiero.

4. Demanda: El Diccionario de Marketing, de Cultural S.A., define la demanda como "el valor global que expresa la intención de compra de una colectividad. La curva de demanda indica las cantidades de un cierto producto que los individuos o la sociedad están dispuestos a comprar en función de su precio y sus rentas". Según Porter es necesario analizar el mercado a través de los competidores, los consumidores y los proveedores.

5. Costo de mantenimiento: Este puede definirse como el esfuerzo económico que se realiza para lograr un objetivo. Es importante el análisis de esta variable ya que permite estimar los costos en que se incurrirá para sostener el proyecto de manera que garantice el crecimiento y permanencia del proyecto en el mercado.
6. Gastos de operación: La noción de gastos de operación hace referencia al dinero desembolsado por una empresa u organización en el desarrollo de sus actividades. Los gastos operativos son los salarios, el alquiler de locales, la compra de suministros y otros. Lógicamente estos gastos deben ser menores a los ingresos. Una buena gestión de proyectos permite disminuir estos sin que se altere la calidad del servicio.



**Figura 12. Definición operacional de las variables**

### 3. 2. 2 Hipótesis

El planteamiento de una hipótesis implica establecer una guía de investigación en la cual se formulan enunciados que van dirigidos a responder las preguntas del estudio. Estas se comprobarán o se refutarán según indique el resultado de la presente investigación. Estos resultados se expondrán en el capítulo IV.

Para el estudio de factibilidad de este proyecto se analizarán seis variables independientes: Precio de la cancha, TIR, VAN, demanda, costo de mantenimiento y gastos de operación. En la presente investigación se desarrollaron hipótesis para cada una de estas variables. Según Hernández Sampieri las hipótesis descriptivas del valor de las variables se establecen en investigaciones de tipo descriptivo y se formulan una hipótesis nula y una alternativa, con el objetivo de ser comprobada con los resultados del estudio.

**Tabla 7. Hipótesis**

Variable	Hipótesis
<b>Precio de renta de la cancha</b>	<b>Hi</b> El precio de renta de la cancha estará dentro de la capacidad de pago de los usuarios.
	<b>Ho</b> El precio de renta de la cancha no estará dentro de la capacidad de pago de los usuarios.
<b>TIR</b>	<b>Hi</b> El rendimiento financiero (TIR) del proyecto será de un 20% en el primer año, dado que es la tasa de rendimiento mínima aceptada por los inversionistas.
	<b>Ho</b> El rendimiento financiero (TIR) del proyecto no será de un 20% en el primer año, por tal motivo los inversionistas no aceptarán el proyecto.
<b>VAN</b>	<b>Hi</b> La VAN del proyecto será un 4% por arriba de la inversión inicial al cabo de cinco años.
	<b>Ho</b> La VAN del proyecto no será un 4% por arriba de la inversión inicial al cabo de cinco años.
<b>Costos de Mantenimiento</b>	<b>Hi</b> Los costos de mantenimiento estarán un 7.5% por debajo de los ingresos.
	<b>Ho</b> Los costos de mantenimiento no estarán un 7.5% por debajo de los ingresos.

### Continuación Tabla 7. Hipótesis

Variable	Hipótesis
Gastos de Operación	<b>Hi</b>
	Los gastos de operación se irán incrementando un 2% anual versus un incremento del 4% de ingresos
	<b>Ho</b>
	Los gastos de operación no se irán incrementando un 2% anual versus un incremento del 4% de ingresos

### 3. 3 Enfoque y Métodos

El enfoque para el presente estudio es mixto ya que según Hernández Sampieri las investigaciones cuantitativas buscan datos numéricos estadísticos que pueda ayudar al investigador a concluir y proceder a realizar una propuesta, así mismo el análisis de variables y su orientación a probar teorías e hipótesis así como probar el efecto de unas variables sobre otras.

El presente trabajo se realiza con el objetivo de determinar la pre factibilidad de un proyecto de inversión; para cumplir con este propósito es necesario obtener información de los consumidores finales a través de la aplicación de un cuestionario tipo encuesta que contengan una cantidad de preguntas adecuadas que permita medir la aceptación del servicio y determinar la demanda, que servirá de base en el estudio financiero.

De acuerdo con Hernández Sampieri los enfoques de la investigación pueden ser, “cuantitativo, cualitativos o mixto” (Hernández Sampieri, 2010, pág. 3).

El método que se utilizó para la investigación fue exploratorio-correlacional. Es exploratorio ya que dada su naturaleza se identificaron seis variables de estudio. Es descriptivo ya que uno de los propósitos de la investigación es el de poder recopilar datos que puedan ser analizados y que sirvan como objeto de medición. Para ello se utilizó un instrumento de recolección de datos, los cuales fueron tabulados y analizados utilizando estadística descriptiva para probar las hipótesis de investigación.

**Tabla 8. Características de cada enfoque**

Enfoque Cuantitativo	Enfoque Cualitativo	Mixto
Mide fenómenos	Explora los fenómenos a profundidad	Una combinación de ambos enfoques
Utiliza estadísticas	Se conduce básicamente en ambientes naturales	
Prueba hipótesis	Los significados se extraen de los datos	
Hace análisis de causa-efecto	No se fundamenta en la estadística	

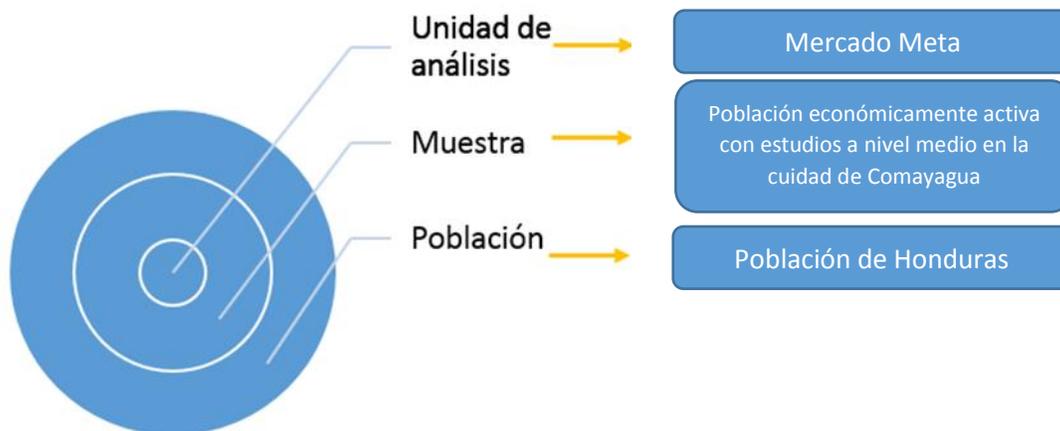
### 3. 4 Diseño de la investigación

De acuerdo a su paradigma la presente investigación se clasifica en positivista ya que pretende dar respuestas en orden numérico, en donde su enfoque es de corte cuantitativo y dada su temporalidad es transversal. El diseño a utilizar es de carácter no experimental, debido a que se buscan obtener resultados y evidencias claras para contestar las preguntas de investigación, las cuales se determinan en un tiempo específico. Por su fuente de datos el tipo de investigación se clasifica de campo ya que la recolección de datos se hará a través del levantamiento de encuestas.

#### 3. 4. 1 Población

La población es la que se presenta en la ilustración 1, el cual incluye a la población total de Honduras. La población a estudiar abarca la población económicamente activa de Honduras. Para el año 2013, según El Instituto Nacional de Estadística la población urbana y rural económicamente activa era de 3,628, 733.

Así mismo también se presenta a muestra el cual es la población económicamente activa de la ciudad de Comayagua y la unidad de análisis en el enfoque cuantitativo son las personas que residan en la ciudad de Comayagua con edad de 18 años en adelante y con ingresos familiares iguales o mayores a L. 12,000.00.



**Figura 13. Población enfoque cualitativo**

### 3. 4. 2 Muestra

De acuerdo a (Hernández, Sampieri. et al., 2010) la muestra “es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaran datos y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de dicha población”, (pág. 173).

La fórmula que se utiliza para saber la muestra es la siguiente:

Ecuación 5. Calculo de la Muestra

$$n_{opt} = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times p \times q}$$

n = Tamaño de la Muestra

N = Valor de la Población

Z = Valor critico correspondiente un coeficiente de confianza del cual se desea hacer la investigación

P = Proporción proporcional de ocurrencia de un evento.

q = Proporción proporcional de no ocurrencia de un evento

E = Error Maestral.

Z: 1.65 Para un nivel de confianza del 90%

P: 50% = 0.50

Q: (1 - p) = (1-0.50) = 0.50

E: 7 % = 0.07 %

$$n: \frac{1.65^2 * 71,580 * 0.5 * 0.5}{(71,580 - 1) * 0.07^2 + 1.65^2 * 0.5 * 0.5} = \frac{48,719}{351}$$

**n: 139**

Tomando en cuenta los resultados obtenidos de la fórmula de la muestra y para lo que concierne a esta investigación se encuestarán a 139 personas en total.

Para efectos de esta investigación se utilizará el tipo de muestreo no probabilístico, que según (Hernández, Sampieri. et al., 2010) “es un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación”. (pág. 171).

El método de muestro no probabilístico a utilizar en esta investigación es el muestreo por conveniencia, porque las personas se seleccionaran dada la conveniente accesibilidad y proximidad del sujeto para el investigador. Además, esta técnica de muestreo es la más económica y la que menos tiempo consume, lo que es muy conveniente para esta investigación, considerando que el tiempo para desarrollar dicha investigación es limitado.

### 3. 4. 3 Unidad de Análisis

La unidad de análisis son aquellas personas potenciales demandantes del servicio que se brindará y que cumplen con algunas características como ser: personas incluidas dentro de la población económicamente activa, residentes en Comayagua y comprendidas dentro de la población en clase media a alta; de las unidades de análisis se desprenderá información acerca de los gustos, preferencias, y práctica del fútbol en canchas privadas.

La unidad de análisis no tiene restricción en cuanto a sexo o religión; lo anterior se debe a que existen personas con disposición a la utilización del servicio y que no considera que exista una correlación entre las variables mencionadas y el gusto o disposición al consumo del servicio.

#### 3. 4. 4 Unidad de Respuesta

De acuerdo con Paredes Heller “La unidad de respuesta está conformada por conteo o cantidades, como ser: unidades, Lempiras, Dólares, %, metros, centímetros, °C, entre otros” (Manual para la redacción de tesis de postgrado,s.f., p. 34).

**Tabla 9. Unidad de medición**

Unidad de Medición	Utilidad
Moneda	Lempira como moneda nacional.
Número de personas que rentan las canchas	Para efectos de medición de ventas, costos e inventarios
Horas promedio que son alquiladas las canchas	Para efectos de medición de ventas, costos e inventarios
Número de personas naturales	Clientes, propietarios del negocio
Número de personas jurídicas	Proveedores, clientes
Años, meses y días	Unidad de tiempo
Horas	Unidad de tiempo

#### 3. 5 Técnicas e Instrumento Aplicados

Las técnicas son medios auxiliares que concurren a la misma finalidad en una investigación. Las técnicas son particulares mientras que el método es general. Dentro de un método se pueden utilizar diversas técnicas. Para la presente investigación se utilizaron varias técnicas de validación a lo largo del marco teórico y el presente capítulo.

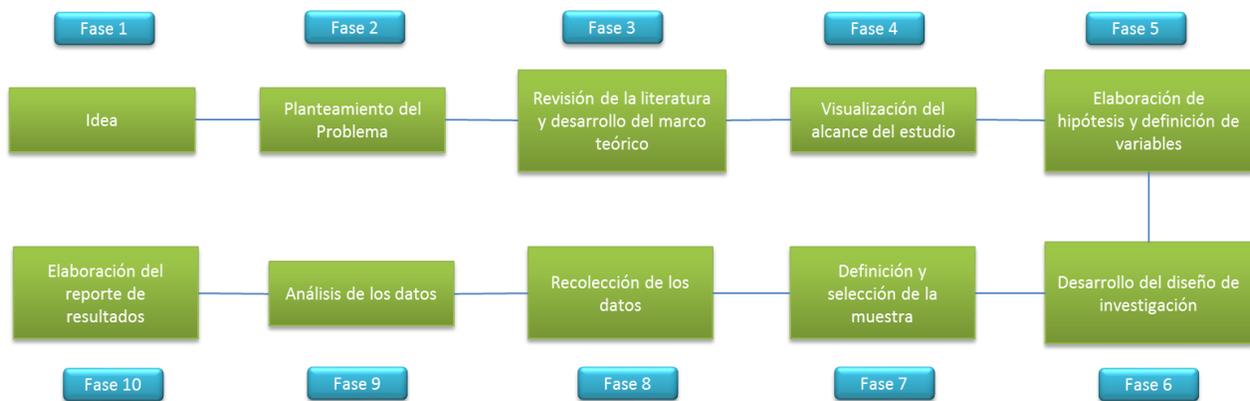
### 3. 5. 1 Instrumento

Como un instrumento de recolección de datos para la presente investigación, se elaboró una encuesta de 13 preguntas dentro de las cuales se incluyeron preguntas, selección múltiple y escala de evaluación. Se incluyeron diferentes preguntas para determinar la relevancia respecto a cada una de las variables.

### 3. 5. 2 Técnicas

Dentro del estudio se utilizó el diagrama del proceso cuantitativo según Sampieri, Fernández y Baptista como una técnica para poder desarrollar la investigación en un orden lógico y secuencial.

En la figura mostrada a continuación se pueden identificar los pasos del proceso cuantitativo los cuales son explicados posteriormente.



**Figura 14. Enfoque cuantitativo**

Fuente: (Hernández Sampieri, 2010, p. 256)

En la figura 10, el proceso cuantitativo permite hacer un análisis sobre el problema de investigación. En este puede verse por qué en la investigación cuantitativa se aplica la lógica deductiva, que va de la teoría generada por investigaciones antecedentes a la recolección de los datos en casos particulares de una muestra, según lo explica Hernández Sampieri.

- En la fase 1, se parte de una idea central la cual da claridad sobre qué información necesitamos validar.
- En la fase 2 se procede al planteamiento del problema el cual se formula y define el problema y se incluyen las preguntas de investigación.
- En la fase 3 se hace una revisión de la literatura la cual permite apoyar de forma teórica el problema de investigación. Luego desarrollamos el Marco Teórico el cual incluye el análisis de la situación actual y las bases teóricas.
- En la fase 4 se definen cuáles son los límites y restricciones del estudio.
- En la fase 5 se elaboran las hipótesis y se definen las variables. Se define una hipótesis por cada variable con el objetivo de establecer un parámetro de validación, si cumple o no con las estimaciones propuestas por el investigador.
- En la fase 6 se desarrolla el diseño de investigación. Como instrumento de recolección de datos se desarrolló una encuesta de 20 preguntas las cuales permitieron obtener datos relacionados directa e indirectamente en cada una de las variables.
- En la fase 7 se describió la población, muestra y unidad de análisis.
- En la fase 8 se aplicaron 168 encuestas para recolectar los datos de relevancia para el estudio.
- En la fase 9 se tabularon los resultados de las 168 encuestas para poder ingresarlos a una base de datos. Posteriormente se identificaron tendencias y cruce de variables.

### 3. 6 Fuentes de Información

Las fuentes de información nos proporcionan datos históricos y de carácter empírico o científico. Como parte de la investigación se incluyeron fuentes primarias y secundarias para poder validar el estudio de investigación.

#### 3. 6. 1 Fuentes Primarias

Son aquellas de las cuales obtenemos información de primera mano. Para efectos del presente estudio se desarrollaron encuestas y entrevistas para obtener datos específicos relacionados al problema de investigación.

### 3. 6. 2 Fuentes Secundarias

Las fuentes secundarias provienen de estudios previamente elaborados. Este tipo de información es de gran utilidad y permite soportar la investigación con datos históricos y experimentales. Dentro de estas fuentes encontramos:

- Libros
- Artículos académicos
- Sitios web

Todas estas fuentes se escogieron en base a la relevancia con el tema de investigación, su nivel académico y credibilidad de la fuente.

### 3. 6. 3 Mapa de Evidencias Empíricas

El mapa de evidencias empíricas es un instrumento de identificación de recursos bibliográficos el cual muestra y describe los principales expositores, fuente, teoría y su relación con cada una de las variables de estudio.

## **CAPÍTULO IV RESULTADOS Y ANÁLISIS**

En el presente capítulo se exponen los resultados de la investigación de mercados, el estudio técnico y financiero del proyecto. Los resultados de la investigación de mercados se presentan como consecuencia de la aplicación de la encuesta como instrumento de recolección de datos, cuyos resultados se utilizaron para analizar las tendencias, las preferencias, los gustos de los consumidores y la competencia.

La demanda insatisfecha brinda información acerca del mercado potencial que el proyecto tiene como meta y el análisis secuencial de las proyecciones de la demanda brinda un panorama de las oscilaciones de mercado

En el estudio técnico se analizan todos los componentes relacionados al diseño del Complejo Deportivo, la correlación del proceso productivo, el talento humano a utilizar así como también los recursos legales necesarios para poner en marcha el proyecto.

En el estudio financiero se incluye la inversión inicial del proyecto, las proyecciones de ventas y un análisis de sensibilidad que lleva consigo el cálculo de la tasa interna de retorno, el valor actual neto y el retorno sobre la inversión.

### **4.1 Estudio de Mercado**

Este estudio presenta los resultados de la investigación de mercados, dentro de ellos el mercado potencial, demanda, demanda insatisfecha, los precios y los atributos que los consumidores aprecian más al momento de escoger un complejo deportivo para su práctica del fútbol.

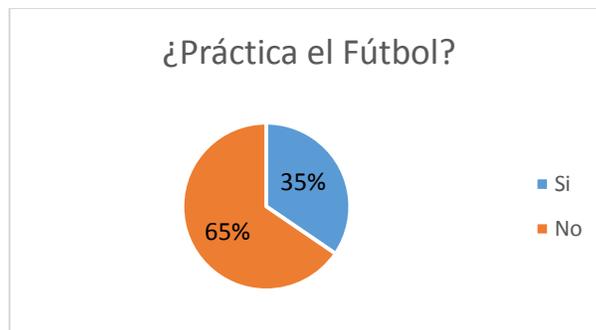
Así mismo se analiza la competencia, la estacionalidad con la que los clientes practican, la frecuencia con que lo practican, las características que los consumidores prefieren al momento de decidir un lugar para jugar .Se muestra la proporción de mujeres y hombres que participaron de la encuesta así como también los costos requeridos por alquiler de un local.

Según la investigación de mercados, se encuestaron 139 personas de las cuales el 93% eran hombres y 7% eran mujeres.

#### 4.1.1 Análisis de Resultados

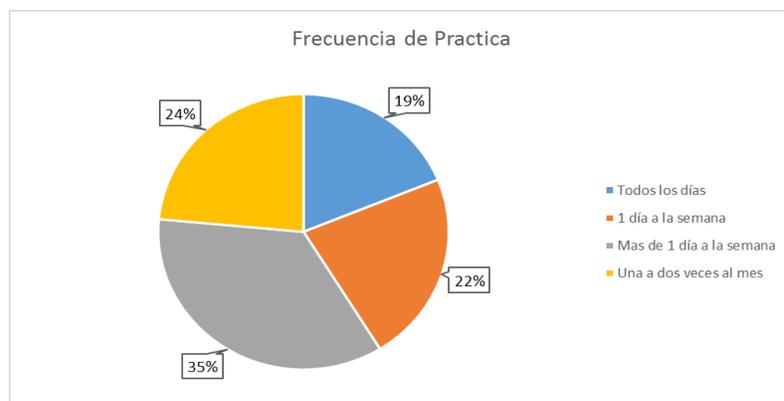
A continuación se presentan los resultados del instrumento aplicado, cuyos resultados más relevantes se presentarán en el estudio de mercado con sus respectivas gráficas, observaciones de la investigación de campo realizada en los diferentes sectores de interés en la ciudad de Comayagua.

Las personas juveniles (12 a 40 años) que les gusta la practican el deporte fútbol:



**Figura 16. Población juvenil que le gusta práctica el deporte Fútbol**

En la figura 16 el 35% de las personas de edad que comprende de los 12 a 40 años, considerando esta la población juvenil-mayor, les gusta el futbol, lo que se concluye que hay un mercado actual y creciente. Por otro lado las personas también hacen uso del servicio de complejos deportivos por parte de la empresa cuando realizan eventos de encuentros deportivos y competencias internas.



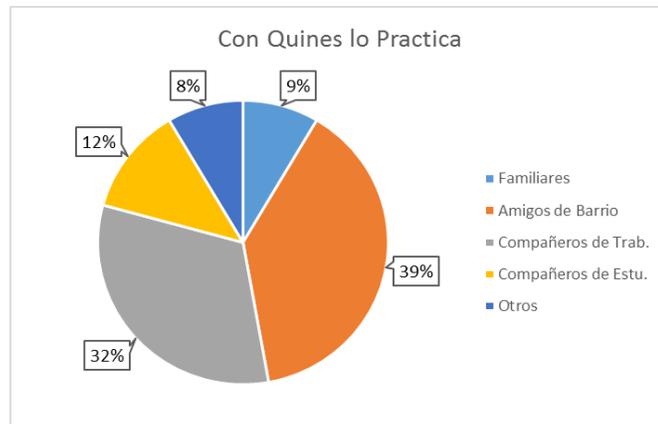
**Figura 17. Frecuencia de Práctica**

La frecuencia de la práctica del deporte futbol en la ciudad de Comayagua se evidencia que un 35% de las personas practican el deporte más de un día a la semana; sin embargo es notable rescatar que de manera muy equitativa las personas les gusta practicar el deporte todos los días y al menos un día de la semana.



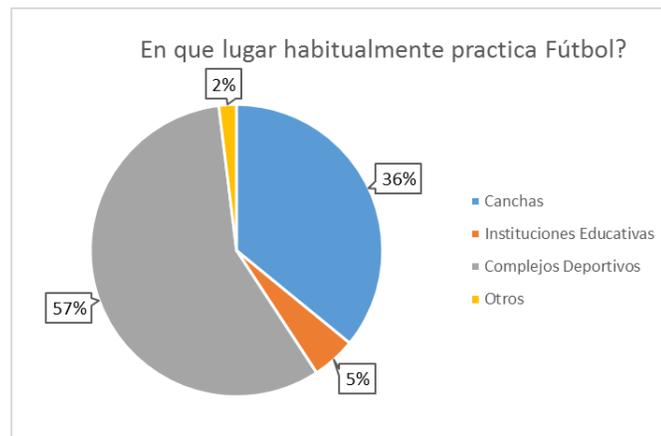
**Figura 18. Tiempo de Práctica**

Las personas de Comayagua normalmente practican el deporte futbol una a dos horas; pero una cantidad de la población, la que practica el deporte de carácter de una visión profesional, normalmente práctica el deporte tres a cuatro horas representando un 12% del total de esta población.



**Figura 19. Personas con que usualmente practica Fútbol**

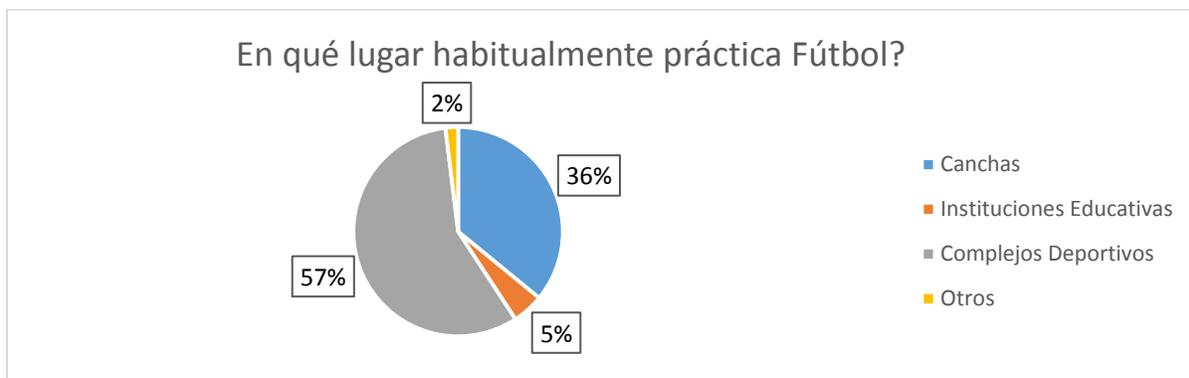
Los jugadores del deporte Fútbol en Comayagua regularmente practican con las amistades cercanas de su barrio. Naturalmente las personas comienzan con una relación neta del deporte, para luego volverse un hábito entre sus rutinas diarias. Es importante notar como la relación entre los compañeros del trabajo se vuelve relevante tanto así que a pesar jornadas laborales, compartir entre ellos mismos se vuelve parte de sus vidas.



**Figura 20. Lugar de Práctica del Deporte**

Los lugares que usualmente las personas suelen jugar el Fútbol, en su mayoría es en complejos deportivos teniendo una puntuación de 57% que representa un porcentaje bastante

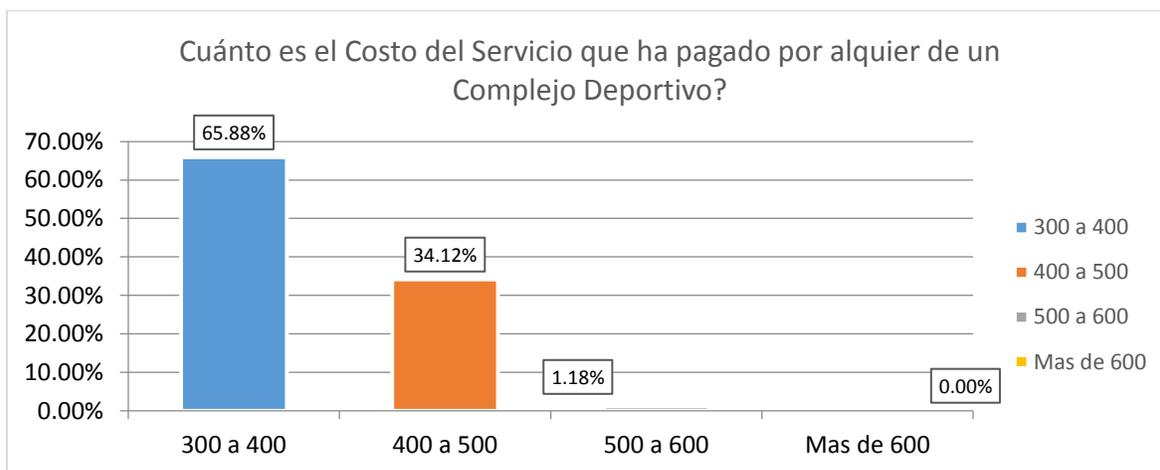
considerable de la población; sin embargo existen lugares alternativos donde los jugadores suelen practicar el deporte como canchas, instituciones educativas entre otras.



**Figura 21. Lugar en que habitualmente práctica este deporte**

En la figura 21 el 57% de las personas que practican el deporte naturalmente utilizan un complejo deportivo y el 36% de esta misma población también lo practica en una cancha de mayor dimensión (canchas con dimensiones profesionales para 11 jugadores). Un menor número de la población lo practica en instituciones educativas representando un 5% del total de la muestra.

El precio que la mayoría de las personas pagan por el alquiler de un complejo deportivo L.300 y L.400. A continuación se presentan las gráficas que representan dichos porcentajes. En la ilustración 18 se encuentra los rangos de los precios que oscilan en el mercado actual.



**Figura 22. Cantidad que paga promedio la noche por persona**

Al momento de fijar los precios se puede tomar como referencia el precio de la competencia para poder determinar el precio a pagar por el servicio. En la ilustración 18 se puede apreciar que los precios oscilan entre L.300 a L.500 lempiras la hora de renta de una cancha; sin embargo se puede inferir que la mayoría de las personas pagan entre L.300 a L.400 la hora de la cancha, por lo cual será un precio aceptable con el que se puede iniciar para poder ser competitivos en el mercado actual.

#### 4.1.2 Análisis de la competencia y la industria

El análisis de la competencia es parte de las cinco fuerzas de Michael Porter para poder estudiar uno de los factores influyentes del entorno. A continuación se presenta una comparación de los Complejos Deportivos de mayor influencia de la zona central en Comayagua y que son competencia directa para el proyecto CDSEMU. En la siguiente tabla se puede observar cuales son los distingos entre cada uno de los complejos deportivos y con esto poder tener un inferencia de los aspectos a cubrir para lograr ser competitivos en el mercado.

**Tabla 10. Análisis de la competencia**

Complejo Deportivo	Precio	Alumbrado	Seguridad	Estacionamiento	Duchas	Cafetería	Techo en Cancha	Promoción Eventos
NOVA	L. 500.00	Si	No	No	No	Si	Si	No
Tres Canchas	L. 400.00	Si	No	Si	No	Si	No	No
Don Balón	L. 400.00	Si	No	Si	No	Si	No	No
Robles	L. 450.00	Si	No	Si	No	Si	No	No
INCOM	L. 350.00	Si	No	No	Si	Si	No	No
La Zarcita	L. 400.00	Si	No	No	No	No	No	No
INDECOM	L. 350.00	Si	No	No	No	Si	No	No

En la tabla 10, se ubicaron los complejos deportivos que representan la competencia para CDSEMU. Se tomó en consideración los atributos con que cuenta cada una de las canchas, con el fin de hacer una comparación entre ellas.

En el benchmarking entre los complejos deportivos que representan la competencia se determina como el precio es determinante según las características que posean como preferencia del consumidor. Las falencias que tienen los complejos que representan competencia son las

siguientes, Seguridad y Promoción de eventos. Estas características serán una ventaja al llevar a cabo la ejecución del proyecto como captación del consumidor.

Así mismo se elaboró una matriz de perfil competitivo la cual pondera 4 factores críticos de éxito como ser, la participación de mercado, competitividad en el precio, calidad del servicio y ubicación del local.

El término “factor de éxito” fue utilizado inicialmente en el mundo del análisis de datos, y análisis de negocios. Rockart (1979) define:

Los factores críticos del éxito son una serie de cosas que necesitan ir bien para asegurar el éxito de un gerente o una organización, y, por lo tanto representan aquellas áreas de gestión empresarial, a las que deben ser dadas especial y continua atención para lograr un alto rendimiento. Los factores críticos del éxito incluyen cuestiones vitales para las actividades de funcionamiento actuales y para su futuro éxito. (p. 81-93)

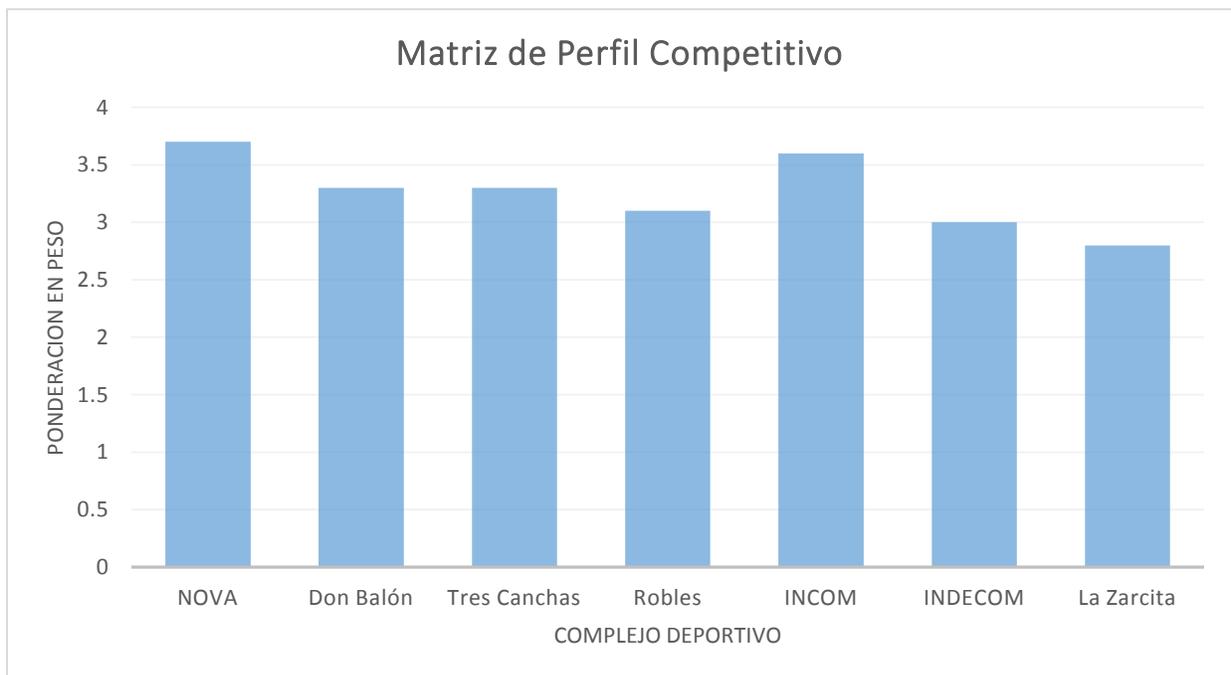
Se decide utilizar estos cuatro factores como indicadores claves de desempeño ya que estos permiten claramente el logro de los objetivos organizacionales. Cada uno de estos factores es ponderado según su peso y calificación.

**Tabla 11. Matriz de Perfil Competitivo Complejo NOVA – Don Balón**

Matriz de Perfil Competitivo				
Factores críticos de éxito	NOVA		Don Balón	
	Peso	Calificación	Peso	Calificación
Participación de Mercado	0.2	4	0.2	3
Competitividad en precio	0.3	3	0.3	4
Calidad de Servicio	0.2	4	0.2	3
Ubicación Local	0.3	4	0.3	3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3.7</b>	<b>1</b>	<b>3.3</b>

El Complejo Deportivo NOVA representa la competencia más fuerte para CDSEMU ya que cuentan con una ubicación estratégica en la zona central de Comayagua. Es el lugar favorito para las jóvenes y equipos federados poder practicar el deporte ya que cuenta con césped con mantenimiento continuo y su cancha es techada. El servicio es bueno y los precios son competitivos en relación a la calidad del servicio que ofrecen, los atributos y la seguridad del establecimiento tiene en sí mismo por su ubicación estratégica.

Como se podrá observar en el siguiente gráfico, el Complejo Deportivo NOVA es el que tiene una calificación más alta realizando la ponderación de sus factores críticos de éxito.



**Figura 23. Canchas deportivas privadas en la Ciudad de Comayagua**

En la figura 19, la calificación de 3.7 es la puntuación más alta correspondiente al complejo deportivo NOVA, seguido por el INCOM con un 3.6, esto representa una preferencia del consumidor hacia estos complejos deportivos debido a sus factores críticos de éxito.

**Tabla 12. Matriz de Perfil Competitivo Tres Canchas - Robles**

<b>Matriz de Perfil Competitivo</b>				
<b>Factores críticos de éxito</b>	<b>Tres Canchas</b>		<b>Robles</b>	
	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>
Participación de Mercado	0.2	3	0.2	3
Competitividad en precio	0.3	4	0.3	3
Calidad de Servicio	0.2	3	0.2	2
Ubicación Local	0.3	3	0.3	4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3.3</b>	<b>1</b>	<b>3.1</b>

Como se puede observar en las tablas 11, 12 y 13, la calificación más alta en relación a los factores críticos de éxito de la competencia, el Complejo NOVA es el que tiene la calificación más alta con un 3.7. Dicho lo anterior se considera que el Complejo NOVA es el competidor más fuerte para CDSEMU. Cada uno de los factores se calificó en base a un rango de 1 a 5 siendo el 1 la menor calificación y 5 la mayor calificación.

#### 4.1.3 Análisis del Consumidor

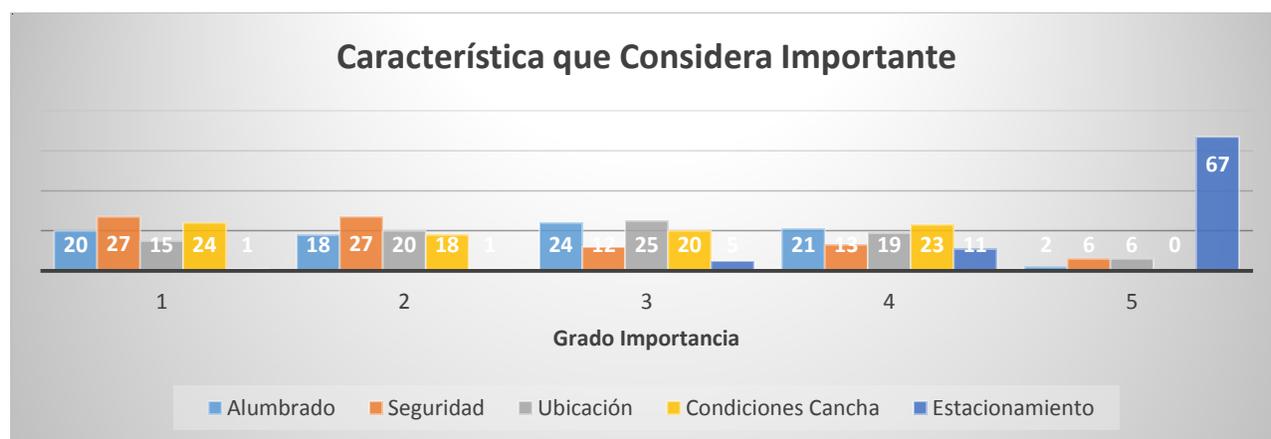
Análisis del consumidor es tan importante como el estudio de mercado según las cinco fuerzas de Michael Porter. Los usuarios de las canchas tienen ciertas preferencias en cuanto a la variedad de servicios ofrecidos, las características del servicio, ubicación, seguridad, precio, disponibilidad, y otros atractivos que agregan valor. La combinación entre las dos ciencias, matemáticas y estadísticas, nos permiten crear una lógica de ponderación que realza la diferenciación entre un complejo y otro.

**Tabla 13. Matriz de Perfil Competitivo INCOM – INDECOM – La Zarcita**

Matriz de Perfil Competitivo						
Factores críticos de éxito	INCOM		INDECOM		La Zarcita	
	Peso	Calificación	Peso	Calificación	Peso	Calificación
Participación de Mercado	0.2	3	0.2	3	0.2	2
Competitividad en precio	0.3	4	0.3	3	0.3	4
Calidad de Servicio	0.2	3	0.2	3	0.2	3
Ubicación Local	0.3	4	0.3	3	0.3	2
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3.6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2.8</b>

Para el presente estudio de mercado se tomaron en cuenta todos aquellos atributos que los clientes valoran más, los cuales fueron incluidos en la encuesta. Los resultados obtenidos ayudan a poder analizar el perfil del consumidor y cuáles son los gustos y preferencias que deben de ser tomadas en cuenta.

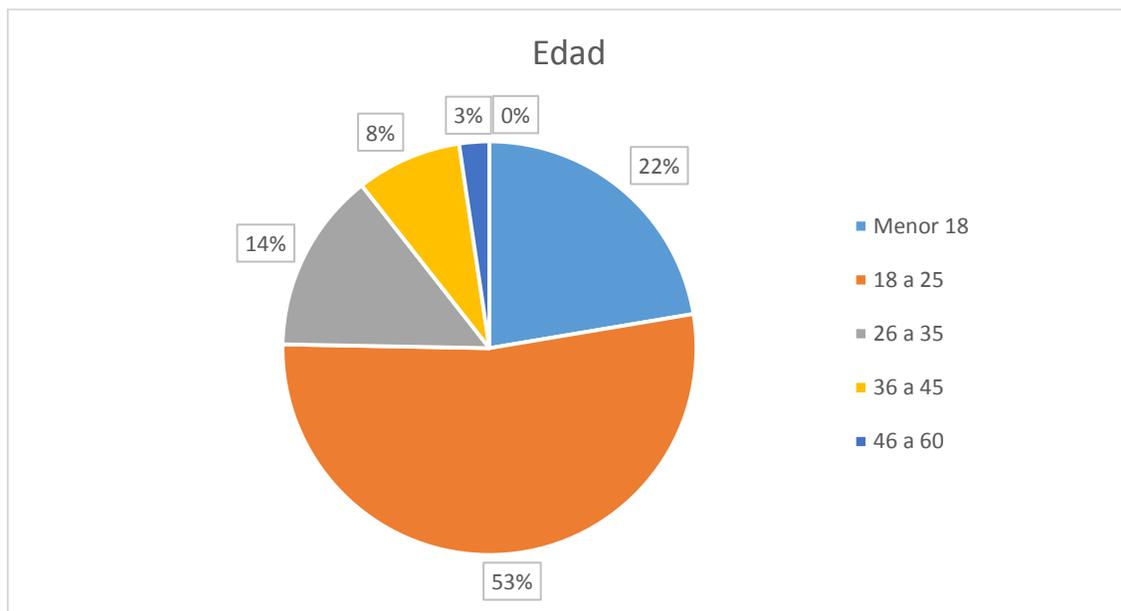
A continuación se presentan los gráficos que muestran los resultados de las encuestas en relación a los gustos y preferencias de los consumidores.



**Figura 24. Los atributos que son más importantes para el cliente**

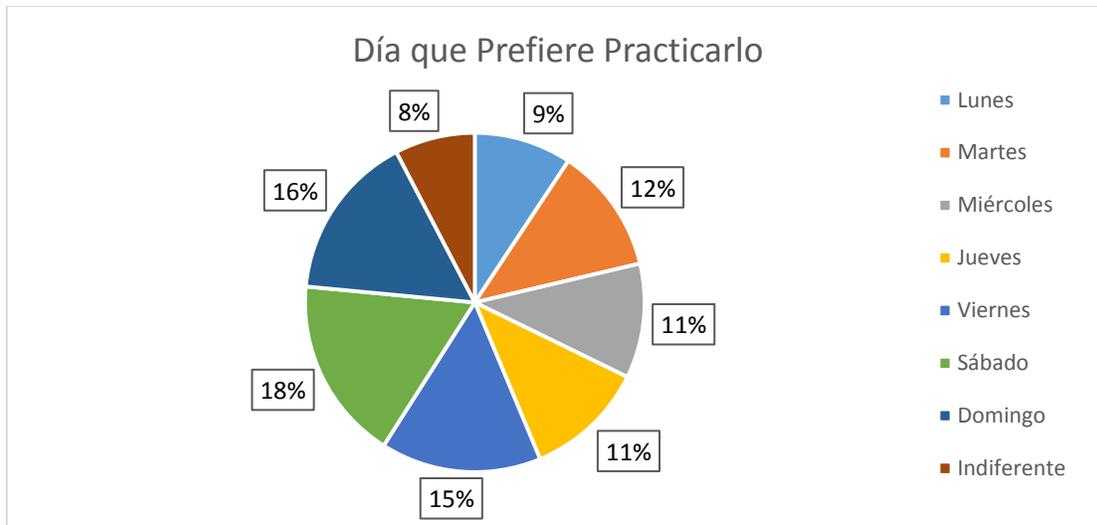
En la figura 24 despliegan los atributos que los clientes consideran más importantes al momento de escoger un lugar para practicar el deporte fútbol. Los tres factores más importantes para los clientes son, la seguridad, la condición de la cancha, y el alumbrado. La seguridad es el más importante y esto es debido a los altos índices de delincuencia en el país. Es importante tomar en cuenta que el mercado meta de CDSEMU son personas de todas las clases sociales, bajo, media y alta, y los resultados nos arrojan que el estacionamientos no es de mayor prioridad.

El consumidor tiene tendencias de practicar el deporte según la edad en. En la siguiente ilustración se muestran los rangos de las edades en las que los que se encuentran los potenciales consumidores.



**Figura 25. Edad de las personas que practican fútbol**

La población que practica el deporte se encuentran entre 14 a 35 años y una pequeña cantidad en los entre 45 a 60 años EL 53 % de los consumidores se encuentran en un rango de edad de 18 a 25 años, los cuales es la población que debemos direccionar nuestra campaña mercado.



**Figura 261. Días que clientes prefieren jugar**

En la figura 26 se puede observar que las personas que les gusta practicar el futbol tienen una proporcionalidad equitativa en los días que escogen para practicarlo, por lo que podemos inferir que es indiferente el día las personas de igual manera lo práctica todos los días. Es importante recalcar que los días de mayor afluencia son el fin de semana (viernes, sábado y domingo).

#### 4.1.4 Estimación de Tendencias de Mercado

El comportamiento del mercado varía en función de diferentes variables que se rigen por el crecimiento o contracción de la demanda y oferta. En dicho caso el consumidor final es quien decide qué tipo de producto o servicio prefiere y qué precio está dispuesto a pagar. El análisis del consumidor da una idea del tipo de personas o empresas que hacen uso de los servicios de un complejo deportivo en base a un perfil sociodemográfico.

En este apartado se visualizará cuáles es la demanda del uso de un complejo deportivo en municipio de Comayagua tomando como base los datos estadísticos de INE. De igual manera se realizó la estimación de la oferta y por consiguiente de la demanda insatisfecha.

#### 4. 1.4.1 Demanda

La determinación de la demanda para uso de los complejos deportivos en el municipio de Comayagua, se considera la población que juega el deporte a partir de la estimación de la población total en Comayagua siendo esta un 2.58%. También se considera la estimación de la edad, la frecuencia de juego por personas y la diferenciación de la población por sexo.

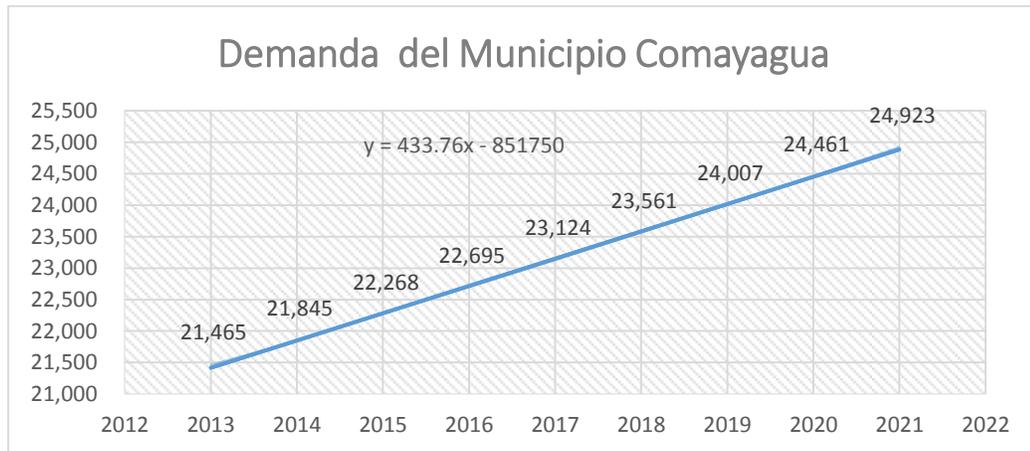
**Tabla 14. Demanda del municipio de Comayagua de Población que Gusta él Practicar Fútbol**

Años		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Estimación de Población	Población Departamento Comayagua	493,466	502,203	511,943	521,748	531,614	541,666	551,909	562,345	572,978	
	Población Municipio Comayagua	147,495	150,106	153,017	155,948	158,897	161,901	164,963	168,082	171,260	
	Población que juega en municipio Comayagua	2,182	2,221	2,264	2,308	2,351	2,396	2,441	2,487	2,534	
Frecuencia de juego	Todos los días	411	418	426	434	443	451	459	468	477	
	1 día a la semana	488	496	506	516	526	535	546	556	566	
	Más de 1 día a la semana	770	784	799	814	830	846	861	878	894	
	Una a dos veces al mes	514	523	533	543	553	564	574	585	596	
Horas de juego mensual	Todos los días	30	12,324	12,542	12,786	13,031	13,277	13,528	13,784	14,045	14,310
	1 día a la semana	4	1,951	1,986	2,024	2,063	2,102	2,142	2,182	2,224	2,266
	Más de 1 día a la semana	8	6,162	6,271	6,393	6,515	6,639	6,764	6,892	7,022	7,155
	Una a dos veces al mes	2	1,027	1,045	1,065	1,086	1,106	1,127	1,149	1,170	1,193
<b>Horas Jugadas por Personas por Mes</b>			<b>21,465</b>	<b>21,845</b>	<b>22,268</b>	<b>22,695</b>	<b>23,124</b>	<b>23,561</b>	<b>24,007</b>	<b>24,461</b>	<b>24,923</b>

En la tabla 14 contienen cada una de las variables que se necesitan para lograr tener el cálculo de la demanda de las personas que le gustan practicar el deporte Fútbol en la ciudad de Comayagua, siendo el cálculo final las horas jugadas por persona por mes.

En la figura 23 se evidencia como la demanda ha tenido un crecimiento anual de un carácter proporcional lineal. El crecimiento del mismo se estima bajo los supuestos del crecimiento población y tomando los datos estadísticos de los últimos 3 años.

La data de estos últimos tres años permite realizar una inferencia del comportamiento de la demanda a través de una estimación progresiva polinómica y así lograr las estimaciones de crecimientos en los siguientes 5 años.



**Figura 27. Demanda del Municipio Comayagua**

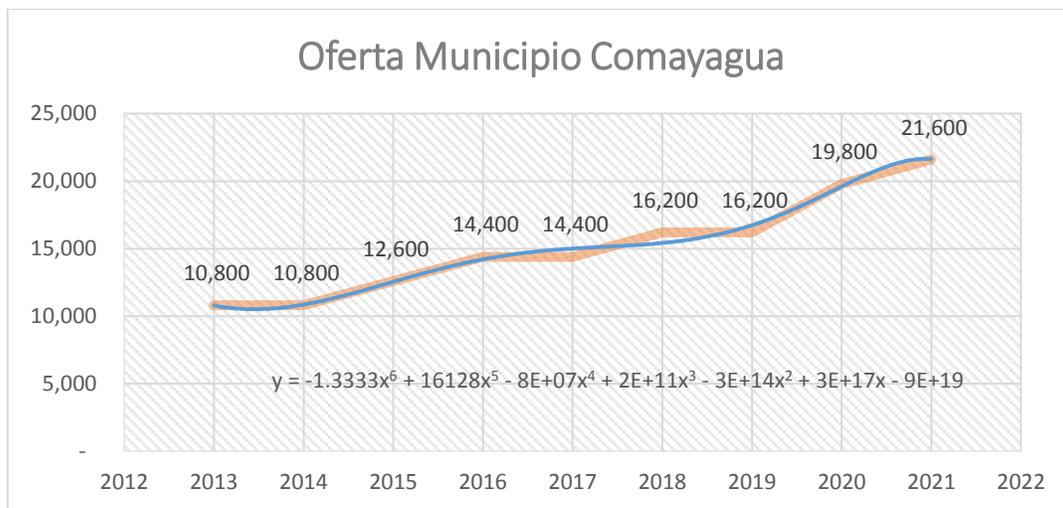
#### 4.1.4.2 Oferta

En la figura 27 se muestra la tendencia de la oferta que ofrece el municipio de Comayagua al transcurso de los últimos tres años hasta el 2016. Para poder realizar el cálculo de esta estimación se tomó en cuenta la cantidad de horas potenciales que ofrece cada una de los complejos deportivos y las horas que se podrá jugar como también la cantidad de jugadores que juegan.

**Tabla 15. Oferta del municipio de Comayagua de Población que Gusta Practicar Fútbol**

Años	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Número de canchas	6	6	7	8	8	9	9	11	12
Horas de servicio	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Días mes	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Jugadores en la cancha	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Horas jugadas por persona por mes	10,800	10,800	12,600	14,400	14,400	16,200	16,200	19,800	21,600

La oferta que ofrece Comayagua a sus habitantes se logra a través de uso de las variables conocidas como el número de las canchas que existen actualmente e históricamente, servicios de horas, y la estimación máxima de jugadores por cancha. Mediante estas variables y la combinación entre ellas se puede modelar la oferta.



**Figura 28. Oferta de Canchas deportivas en la ciudad de Comayagua**

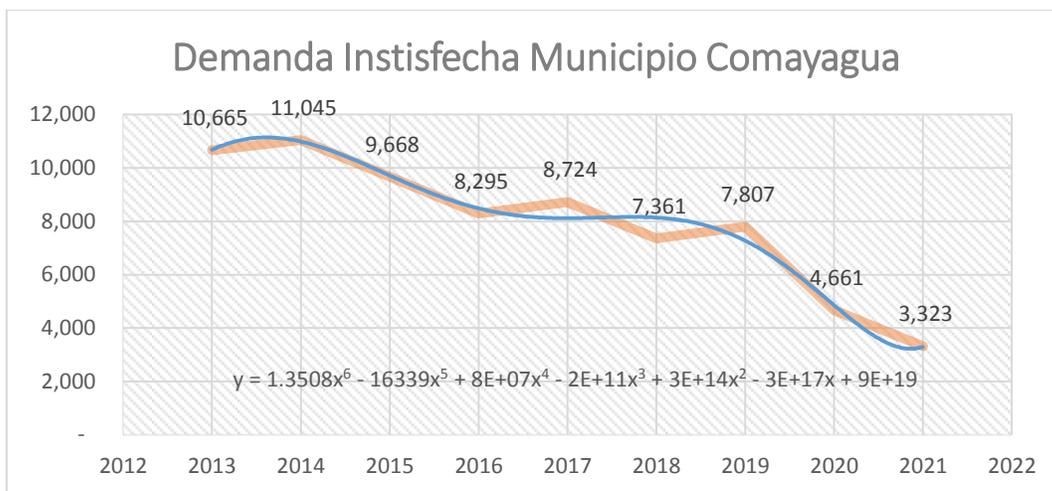
La oferta se puede modelar con el crecimiento poblacional y la evolución en la inversión en Comayagua. Bajo un modelo polinómico de grado 6 tomando con referencia la regresión de análisis numérico de Taylor la gráfica de coloración azul ayuda a representar como la oferta va cambiando a lo largo de los periodos anuales y así poder referenciar los siguientes 5 años.

#### 4.1.4.3 Demanda Insatisfecha

**Tabla 16. Oferta del municipio de Comayagua de Población que Gusta Practicar Fútbol**

Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Demanda Municipio Comayagua	21,465	21,845	22,268	22,695	23,124	23,561	24,007	24,461	24,923
Oferta Municipio Comayagua	10,800	10,800	12,600	14,400	14,400	16,200	16,200	19,800	21,600
<b>Demanda Insatisfecha Municipio Comayagua</b>	<b>10,665</b>	<b>11,045</b>	<b>9,668</b>	<b>8,295</b>	<b>8,724</b>	<b>7,361</b>	<b>7,807</b>	<b>4,661</b>	<b>3,323</b>

La demanda insatisfecha es calculada con la relación del diferencial de la demanda de horas jugadas en un complejo deportivo y la oferta de la ciudad de Comayagua con los complejos que históricamente ha tenido el municipio.



**Figura 39. Demanda Insatisfecha en Comayagua**

El modelo proporciona la información necesaria para poder inferir la existencia de una demanda que el proyecto está dispuesto a cubrir mediante estrategias mercadológicas.

De igual manera que se realizó el modelo matemático de la oferta se puede inferir una regresión polinómica de grado 6 que ayuda a visualizar el comportamiento de la demanda insatisfecha y por ende realizar las estimaciones en los siguientes 5 años.



**Figura 30. Cuadro Resumen Estimación del Mercado**

La figura 30 muestra en un resumen el comportamiento de las variables de estimación del mercado. El crecimiento de la demanda en función de la oferta durante el tiempo se visualiza que durante los 5 años posteriores partiendo de este año actual, oferta va creciendo en mayor proporción y que en el año 6 la oferta será mayor que la demanda. El descenso brusco del año 2016 al 2017 es provocado por la instalación del complejo deportivo SEMU, y partiendo del análisis de la data anterior se infiere como la demanda insatisfecha es nula hasta el año 6 donde el complejo tendrá un posicionamiento en el mercado.

#### 4.1.5 Estrategia de Mercados y Ventas

Para el presente proyecto se manejarán dos estrategias comerciales: por diferenciación y por nichos de mercado. Ambas estrategias buscan crear valor a partir del modelo de negocios que permitirá al negocio ser sostenible.

##### 4.1.5.1 Estrategia por Diferenciación

La ventaja competitiva del complejo deportivo se centrará en la creación de alianzas estratégicas con equipos deportivos de menor escala, con empresas que fomentan la práctica del deporte, y mediante un marketing agresivo realizando la combinación de las variables correspondientes al producto ofrecido, precio y promociones, con el fin de agregar valor a la

oferta de servicios sin necesidad de incrementar los volúmenes de inversión o los costos operativos, en este sentido, los procesos adicionales se centrarán en el contacto con los clientes comayagüense relacionado con servicios de demanda complementaria como:

- Campeonatos intercolegiales, inter bancos, empresas etc.
- Promoción para entrenamiento para equipos de mediana y pequeña escala
- Espacio para escuela de fútbol.

Además se contara con área acondicionada en las canchas que permitirán un flujo en los partidos continuo en relación a los cambios de los jugadores y no tener interrupciones. También se contará con una área de duchas y vestuarios para que los jugadores puedan tener un espacio de para aseo personal y cambio de vestimenta con privacidad.

#### 4.1.5.2 Estrategia por Nichos de Mercado

Basándose en las características de los consumidores que se esperan alcanzar, se propone una estrategia de nicho de mercado. Dicha estrategia va orientada a las personas con un nivel adquisitivo bajo, así mismo a ampliar a personas con nivel adquisitivos alto y empresas que fomenten el deporte entre sus colaboradores inmediatos.

La estrategia consistirá en utilizar los medios publicitarios específicos para cada cliente. Para los clientes individuales se establecerán promociones que le permitan crear un ambiente agradable en lugar de juego como también sentir un ahorro en el servicio solicitado. Las promociones se basaran en premiaciones por número de horas jugadas durante la semana, por recomendaciones a otros equipos a jugar entre otras.

Para los clientes empresariales y club deportivos se llegará a través del ofrecimiento de paquetes promocionales y un trato preferencial en donde se ofrezca una atención personalizada, hidratación para los jugadores, horas exclusivas de juego entre otras.

#### 4.1.5.3 prueba de hipótesis

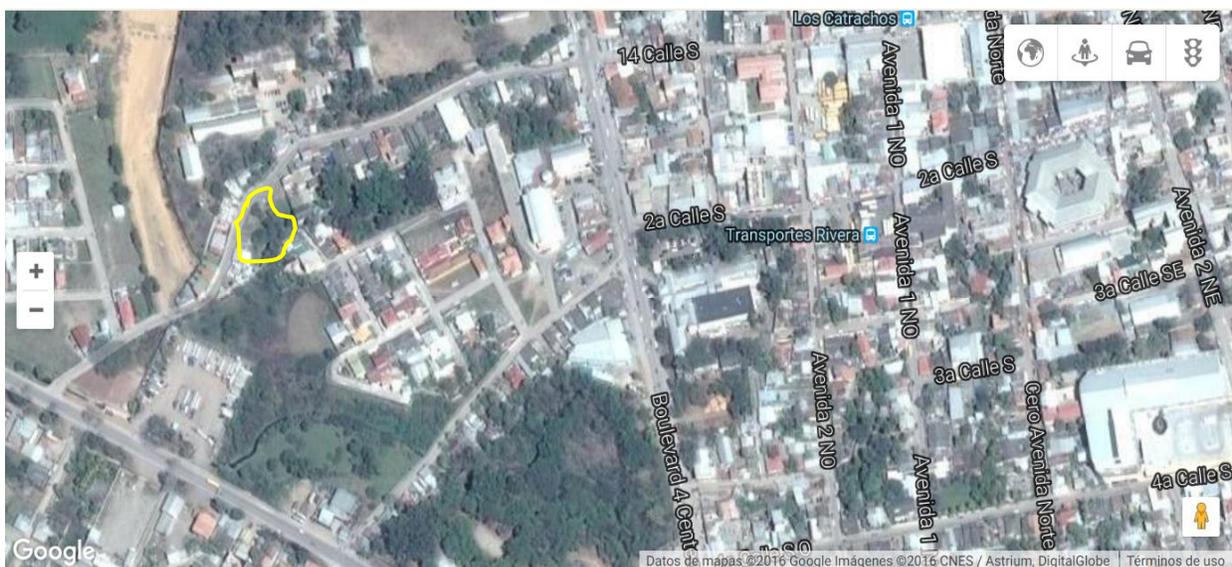
La hipótesis para la variable de mercado propuesta en el capítulo anterior es:

Existe una demanda de 4,022 clientes potenciales anuales que hacen uso del servicio de un complejo deportivo a distintas frecuencia de tiempo en la ciudad de Comayagua

Se concluye que el proyecto es factible para la variable de mercado, ya que al evaluar el mercado un 35% de las personas estarían dispuestas a usar los servicios del complejo CDSEMU. Dicho porcentaje se tomó de una población de 155,948 personas y tomando una muestra de 139 personas.

#### 4.1.6 Descripción del Servicio

El Complejo Deportivo es un proyecto que estará ubicado Col. Brisas del Humuya, etapa numero2, a un costado al sur oeste del Hotel la Carreta, frente al instituto León Alvarado en Comayagua, Honduras. La ubicación del proyecto es estratégica, la elevación del terreno es de 800 metros aproximadamente sobre el nivel del mar, será rodeada de palmeras y un jardín de vegetación para tener un ambiente agradable para los clientes.



## **Figura 15. Ubicación del Complejo**

### **El Complejo Deportivo**

Dicho proyecto contará con 2 canchas, de las cuales 1 será cancha completamente techada y la otra cancha será sin techo. Las canchas contarán cada una de sus metas respectivas, un piso cubierto completamente por grama sintética y toda la cancha cerrada con una malla especial para que el balón no salga del terreno de juego.

Las canchas contarán con un cubículo especial, de la mitad del terreno para que los suplentes del juego puedan tener un espacio para el intercambio durante el juego. El complejo deportivo tendrá un área de baños, duchas y cafetería para poder suplir las necesidades pre y post a los partidos a realizarse.

Para la construcción de las canchas se elegirá una empresa que cuenta con personas calificadas en la rama de la construcción, en particular de este tipo.

Ya que el nombre de la empresa incluye la palabra “Complejo” la idea es que el proyecto crezca y logre tener las características que incluye un complejo. Esto es posible ya que existe abundante tierra disponible para el cual la empresa se puede expandir.

Cada una de las canchas tendrá las delimitaciones oficiales que determinan para la división de área de juego. La cantidad de jugadores que deberán jugar por cancha será de 5 personas. La cantidad de suplentes será a disposición de cada equipo de juego. El alquiler de la cancha será por hora y como regla general en el complejo, el balón deberá ser proporcionado por cada equipo de jugadores.

Los clientes podrán hacer sus reservaciones por teléfono y/o celular, usando la página web o mediante redes sociales. Las reservaciones se harán por lo menos con 24 horas de anticipación y la cancelación de reservaciones se realizará por lo menos 12 horas antes.

Según el mercado meta los clientes pueden ser jóvenes y adultos, además de equipos federados que deseen utilizar los servicios para sus jugadores ya sea para capacitaciones, talleres o entrenamiento.

## 4.2 Estudio Técnico

En el presente estudio técnico se presentan las características de los activos fijos, como el equipo, maquinaria, instalaciones, terreno, edificios y demás, que serán necesarios para poder llevar a cabo el servicio. Así mismo se presentará en detalle el personal necesario para el servicio, tomando en cuenta la experiencia y capacidad de la mano de obra a operar en dicho rubro.

Se presentará el detalle de la localización e instalaciones del lugar donde se ofrecerá el servicio, la planificación de la producción en donde se detalla cómo se llevará a cabo el servicio y cuáles son los procesos que involucra. Parte del estudio técnico es el diseño del complejo deportivo así como también el presupuesto que este involucra para su realización.

Por último se presentan los factores ambientales que abarcan los procesos de adquisición del licenciamiento ambiental, constitución de la empresa y permisos de operación.

### 4.2.1 Diseño del Producto o Servicio

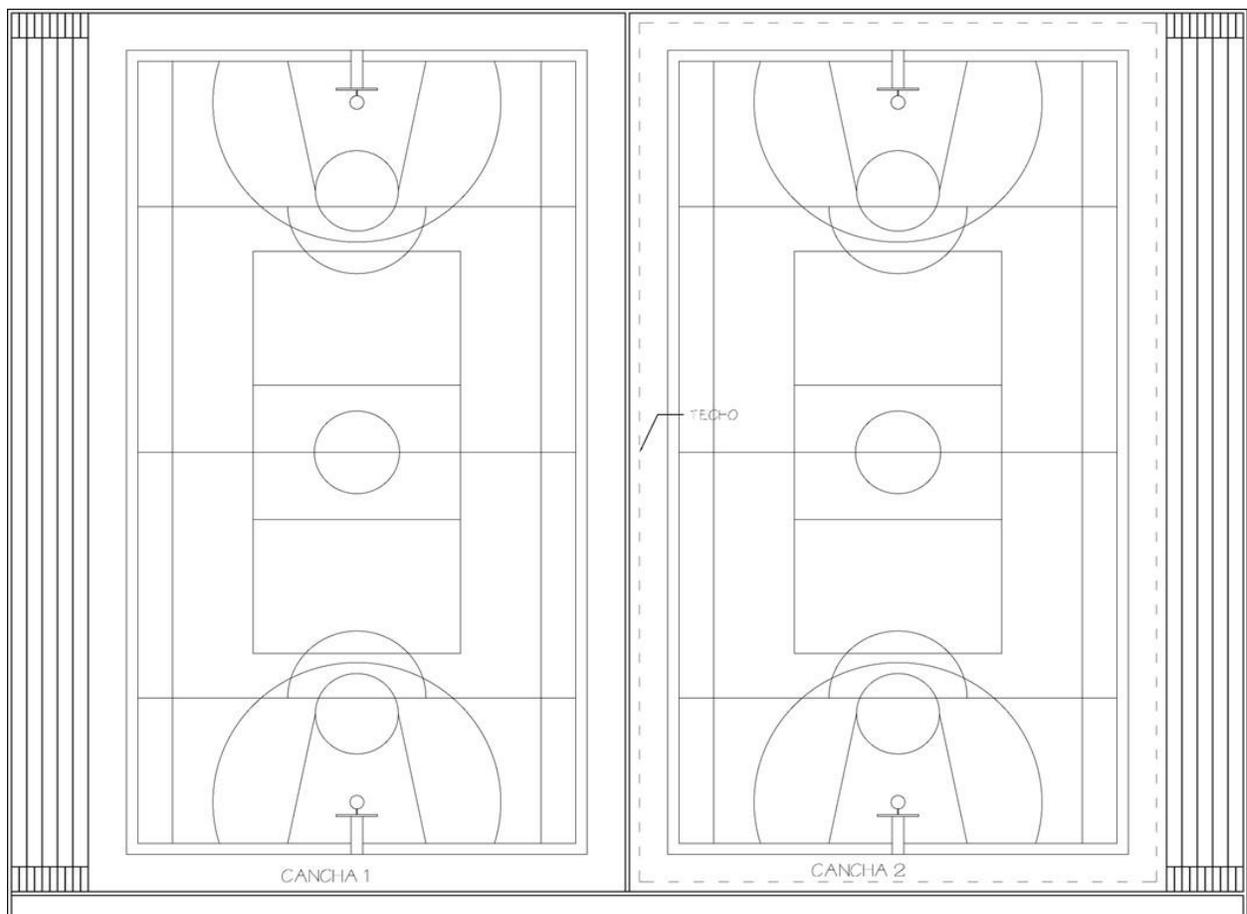
Para el diseño del complejo deportivo se incluirán dos canchas completas con área acondicionada para el juego, área de recepción, área de estacionamiento, cafetería, duchas y vestidores.

Cada una de las canchas tendrá las dimensiones oficiales dictaminadas por federación deportiva del fútbol, y adicionalmente tendrán un área especificada para los jugadores que están como adicionales en el juego (cambios) para no tener interrupciones en el desarrollo del juego.

Los vestuarios constarán de dos camerinos, uno distinto para cada sexo, y en los mismos tendrán un área de las duchas para el uso de los clientes. El área de los sanitarios estará continuo a los vestidores. Se contará con un sanitario para cada sexo.

En la figura 31 se muestra el modelo del área de las canchas las cuales contarán con las medidas oficiales de tanta en dimensión como en la estructuras de la cancha. La longitud de ella es de 60 metros, donde el rango permitido es de 50 a 65 metros. En ancho de la cancha es de 30 metros, cuando los rangos permitidos son 20 a 30 metros.

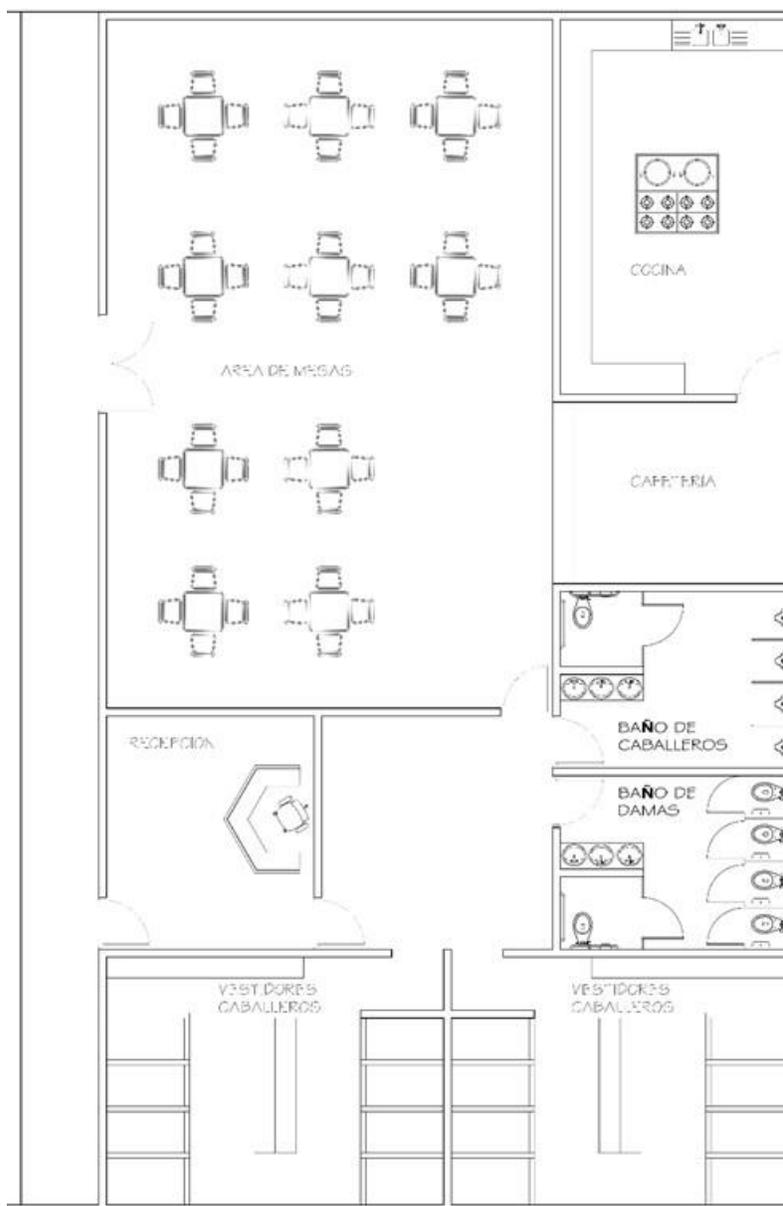
El diámetro del centro es de 10 metros. El área de la zona de fuera de juego está a 12 metros de la línea de la meta. EL área de la meta consta de un rectángulo de medida de 3 metros por 20 metros. El área del Penalti está contigua a zona de la meta midiendo 20 metros en total, con una subdivisión entre el área del penalti y área de zona de meta de 6 metros.



**Figura 31. Área de Canchas del Complejo**

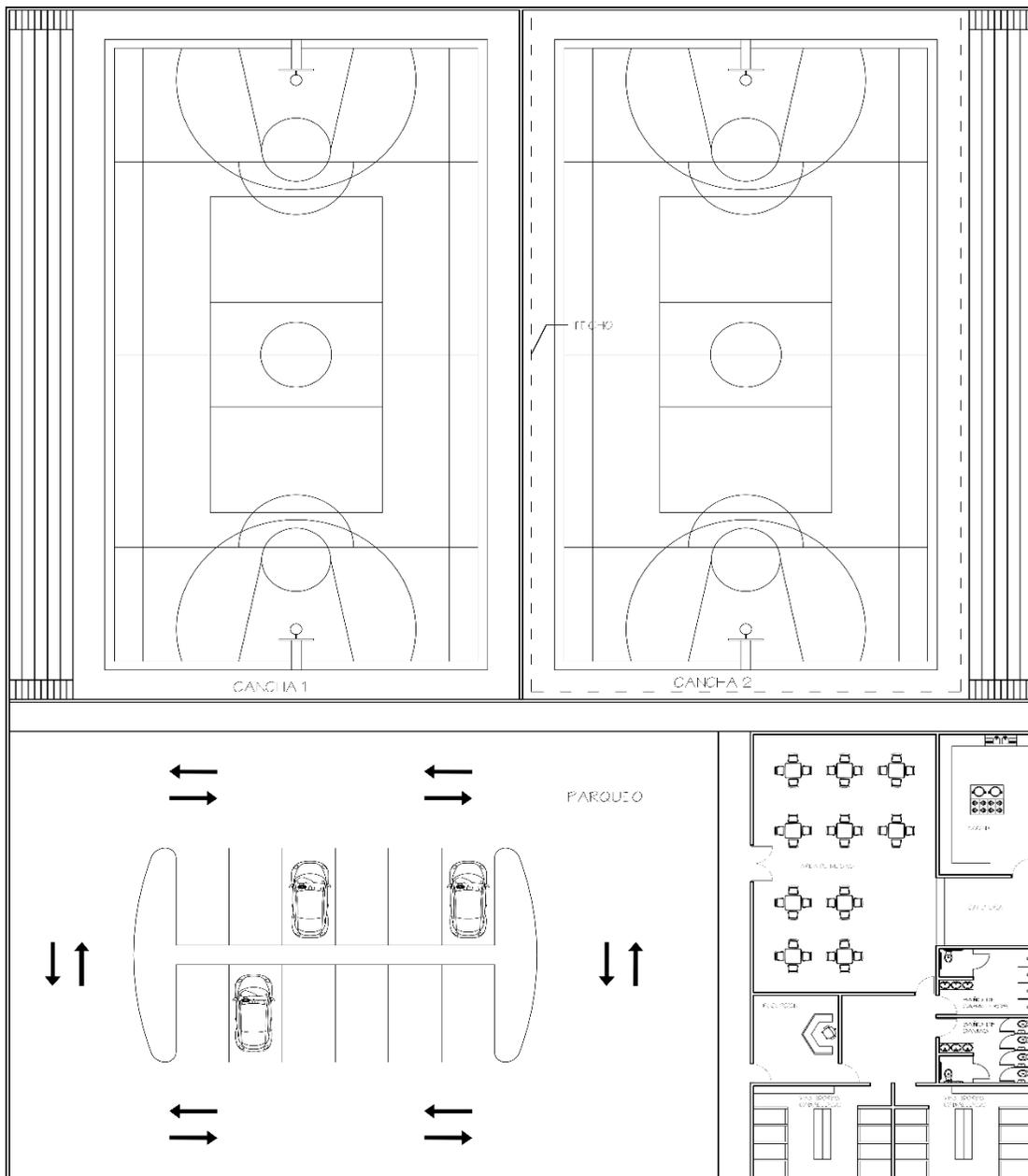
El área de la cafetería se encontrará contigua al área de recepción. Esta tendrá un acondicionamiento con el fin de tener lo básico de un cafetín, un refrigerador para mantener las bebidas, una cocineta, área de colocación de utensilios entre otros.

Los vestuarios, duchas y sanitario estarán en el área posterior. Cada uno de los componentes tendrá acondicionados un área de bancos para facilitar a los consumidores su uso, y un área independiente por sexo para la privacidad.



### Figura 32. Área de Recepción y Vestuario

En la figura 32 se muestran los planos que comprender el área de la zona donde la recepción, cafetería, vestuarios, duchas y sanitarios. El área de la recepción constara de una recamara donde se atenderá de primera mano a los clientes. Se contará con un escritorio para ubicar al administrador.



### **Figura 33. Complejo Deportivo**

En el plano de la figura 33 se muestra todo el conjunto del proyecto. El área de ambas canchas, la cuales poseen cada una de ellas sus graderías respectivas. El área de recepción y el Cafetín. El área de los vestuarios, duchas, sanitarios y el estacionamiento para los vehículos de los clientes.

#### 4.2.2 Imagen del servicio

Como parte de la estrategia de posicionamiento se diseñó la imagen del servicio, siendo fieles a la naturaleza del mismo, presentado un diseño atractivo, claro y sencillo.



### **Figura 34. Complejo Deportivo**

La imagen hace referencia a una persona con un balón de fútbol. Las líneas del logotipo son color negro y el fondo entre anaranjado y amarillo, haciendo que la imagen se vea simple pero sofisticada.

### 4.2.3 Inversión

La inversión inicial es la cantidad de dinero necesario para poder empezar el proyecto y en la siguiente tabla se desglosa desde el valor del terreno a donde se va a construir, el costo total de la obra civil hasta los gastos que se incurren para poder adquirir la licencia ambiental previo a la construcción y a los permisos de operación del negocio.

En la tabla 14 se presenta a detalle los montos de la inversión del proyecto.

**Tabla 17. Inversión**

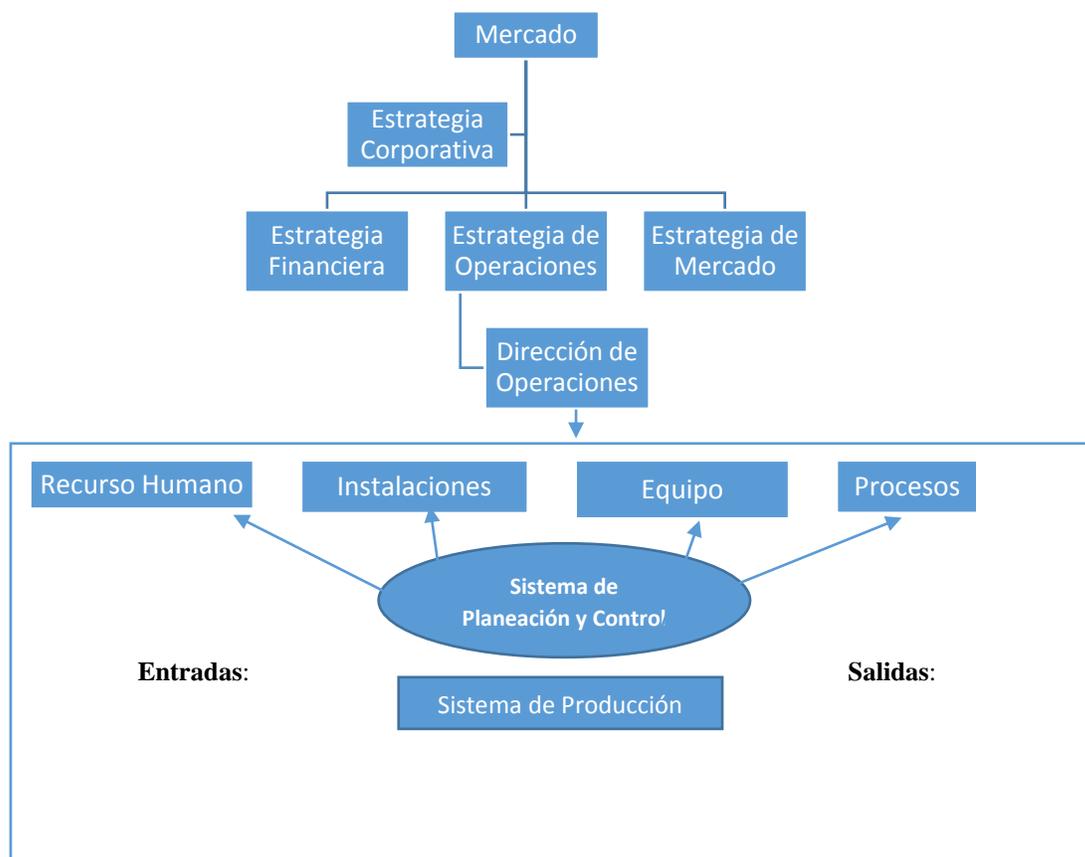
<b>Inversión Inicial</b>			
<b>Terreno</b>			<b>L. 1000,000.00</b>
<b>Obra civil</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>L. 971,772.64</b>
Diseño del complejo deportivo		L. 30,000.00	
Construcción de la recepción		L. 10,000.00	
Construcción de dos canchas de fútbol		L. 160,000.00	
Construcción de duchas y lockers	L. 6,000.00	L. 18,000.00	
Instalación de la grama sintética (mts)	L. 413.51	L. 357,272.64	
Techo de cancha		L. 19,500.00	
Redes, arco, cancha	L. 8,500.00	L. 34,000.00	
Construcción de gradería		L. 3,000.00	
Acondicionamiento y nivelación del terreno		L. 215,000.00	
Tubería de agua y red de abastecimiento		L. 65,000.00	
Instalaciones eléctricas		L. 60,000.00	
<b>Material y Equipo</b>			<b>L. 6,660.00</b>
Mobiliario y equipo de oficina		L. 3,000.00	
Material y equipo de limpieza		L. 360.00	
Botiquín médico		L. 1,500.00	
Teléfono Celular		L. 1,800.00	
<b>Legal</b>			<b>L. 19,500.00</b>
Constitución de la empresa		L. 9,500.00	
Permiso de operación		L. 10,000.00	
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>			<b>L. 1997,932.64</b>

#### 4.2.4 Instalaciones de Producción

Las instalaciones de producción se centran en los aspectos de compras, construcción, montaje y puesta en marcha de los activos fijos y diferidos que permitan la operación de la empresa para la prestación del servicio. Para las instalaciones de producción se debe estar de acuerdo en la existencia de etapas de la ingeniería, desde que ocurre la idea de implementar el complejo deportivo hasta la definición de su proceso de producción, hay que realizar diferentes estudios, investigaciones, ensayos e intentos preliminares. Las etapas de la ingeniería se pueden resumir en: Selección del proceso productivo y de la maquinaria y equipos (selección de tecnología), construcción de obras civiles e infraestructura, impacto ambiental, abastecimiento de materias primas, materiales y mano de obra.

##### 4.2.4.1 Selección del Proceso Productivo

Se debe realizar la investigación necesaria para definir el proceso de producción a ser utilizado y la estructura para realizarlo. La Estrategia de Operaciones, es parte de la Estrategia Corporativa y está estrechamente relacionada con la Estrategia de Mercadeo y la Estrategia Financiera.



*Materiales*

*Productos*

*Clientes*

*Servicios*

### **Figura 35. Selección del proceso productivo**

En la figura 35 se muestra el sistema de producción. La producción es combinar y transformar determinados insumos, con el fin de lograr bienes y servicios. El proceso de producción es la forma en que una serie de insumos se transforman en bienes y servicios, mediante la participación de una determinada tecnología, es decir la combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación. Esta producción permite obtener economías de escala por su alto grado de especialización y va normalmente asociada a bajos costos unitarios.

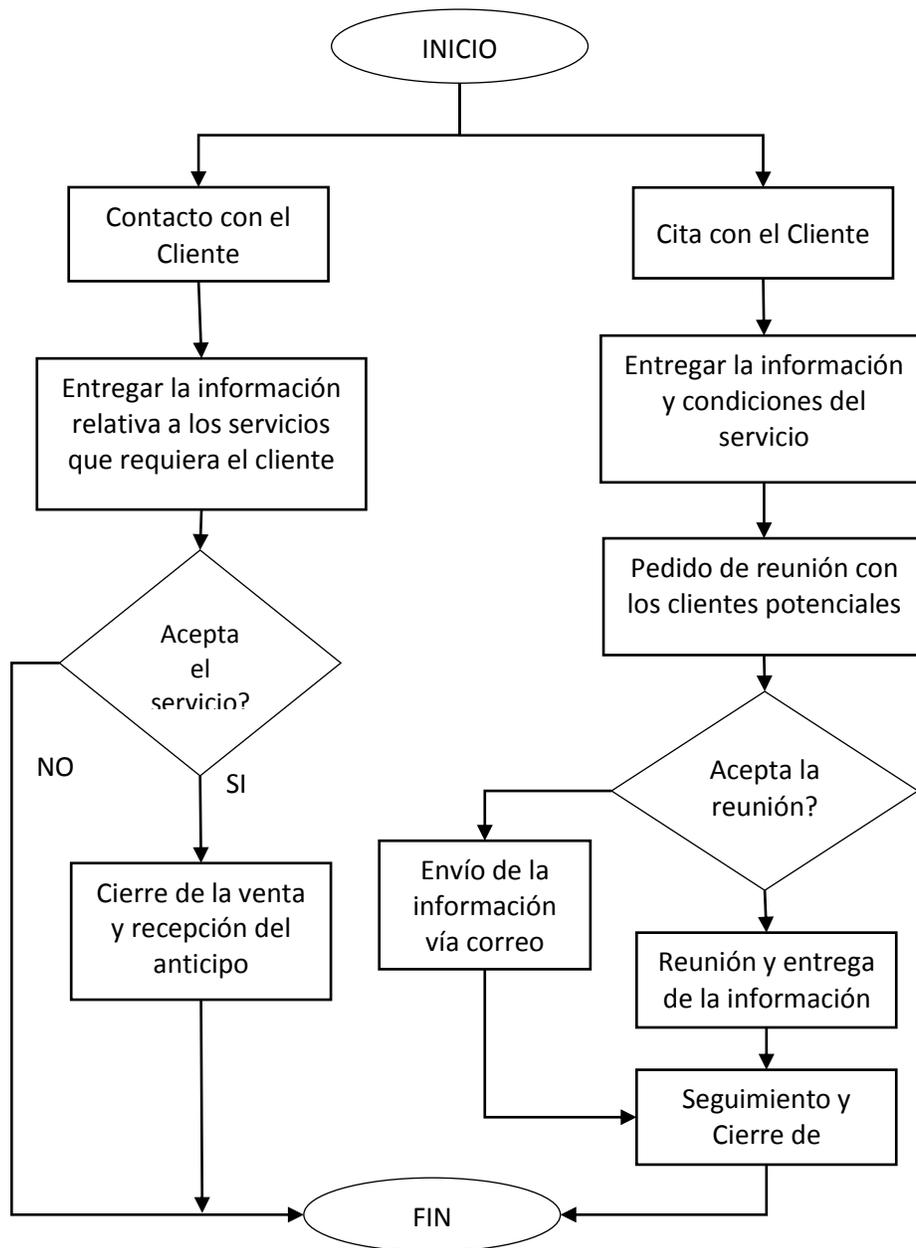
Una representación resumida del proceso productivo se puede observar en la tabla 17:

**Tabla 18. Proceso productivo**

<b>ESTADO INICIAL</b>	<b>PROCESO TRANSFORMADOR</b>	<b>PRODUCTO FINAL</b>
<b>MATERIAS PRIMAS</b> Son los elementos sobre los cuales se efectuará el proceso de transformación para obtener el producto final.	<b>PROCESO</b> Conjunto de operaciones que realizan el personal y la maquinaria para elaborar el producto final.	<b>PRODUCTOS</b> Bienes finales resultado del proceso de transformación.
<b>SUMINISTROS</b> Son los recursos necesarios para realizar el proceso de transformación.	<b>EQUIPO PRODUCTIVO</b> Conjunto de maquinaria e instalaciones necesarias para realizar el proceso transformador.	<b>SUBPRODUCTOS</b> Bienes obtenidos, no como objetivo principal del proceso de transformación, pero con un valor económico
<b>MATERIALES</b> Recursos utilizados para identificar y embalar el producto.	<b>ORGANIZACIÓN</b> Elemento humano necesario para realizar el proceso productivo.	<b>RESIDUOS O DESECHOS</b> Consecuencia del proceso productivo con o sin valor económico.

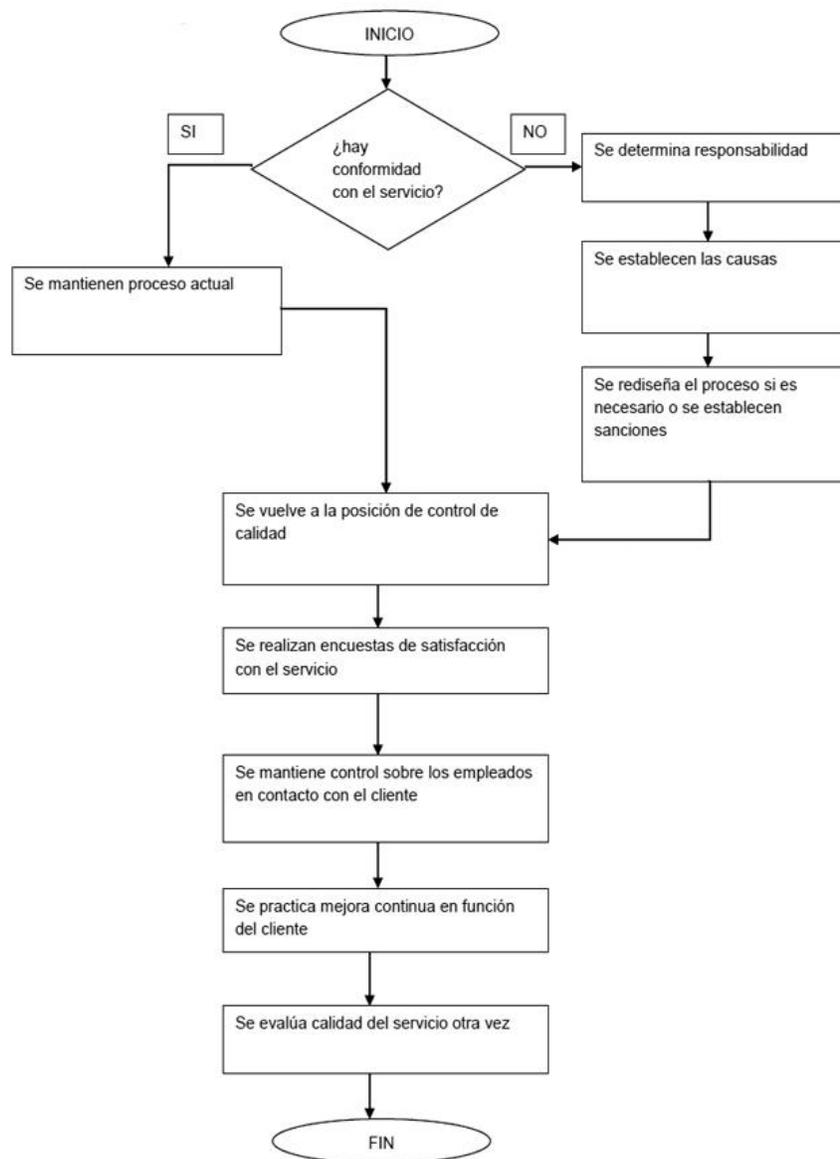
#### 4.2.4.2 Diseño de Procesos

Los procesos asociados a la gestión de la empresa que se consideran críticos para la supervivencia de la misma, se muestran a continuación utilizando la estrategia del análisis de diagramas de flujo.



### Figura 36. Diagrama de Flujo del Proceso

El proceso del desarrollo del servicio se muestra en la ilustración 30, permite hacer un acercamiento formal con clientes potenciales con el objetivo de expandir la cartera de clientes y obtener información relevante a las necesidades de su negocio; así como también el flujo del proceso de recepción del consumidor directo informal.



### **Figura 37. Proceso de Control de Calidad del Servicio**

El proceso de calidad, de la figura 37, se aplica para mantener controles adecuados de monitoreo y seguimiento de las actividades involucradas desde el contacto inicial con el cliente hasta el cumplimiento satisfactorio del servicio. De igual manera se establecen planes de acción para corregir fallas o errores durante la entrega del servicio y al final se obtiene retroalimentación directa de los usuarios.

#### 4.2.4.3 Selección de la maquinaria y equipo

Paralelamente a la elección del proceso de producción, se debe seleccionar la maquinaria y equipos necesarios. La investigación consiste en definir la maquinaria principal. Para la compra de maquinaria y equipos es conveniente considerar una serie de factores que permitan tomar la decisión más acertada y conveniente para la empresa. La información que servirá de sustento para tomar la mejor decisión de inversión en maquinaria y equipo, se detalla a continuación:

- El Proveedor suministrará las cotizaciones y las maquinarias y equipos.
- El precio de la maquinaria y equipo se utilizará en el cálculo de inversión inicial.
- Las dimensiones se usarán para determinar la distribución en el terreno a construir.
- Mano de obra necesaria, es pertinente calcular el costo de la mano de obra y el nivel de capacitación que requiere.
- El costo de mantenimiento lo suministra el proveedor como un porcentaje del costo de adquisición.
- El consumo de energía eléctrica es de gran utilidad para estimar los costos y que viene en la placa de los equipos.
- La estructura necesaria como edificaciones especiales o alta tensión.

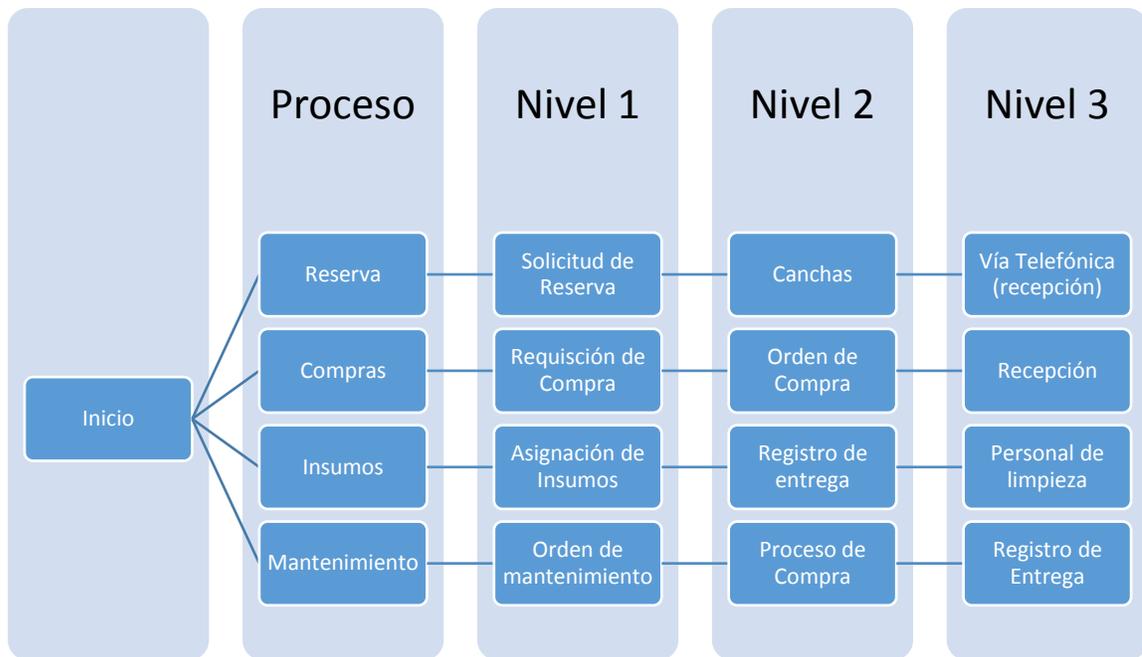
- Equipos auxiliares como aire a presión, agua fría o caliente, que en definitiva vienen a incrementar la inversión inicial.
- Costo de los fletes y seguros incrementa el valor de la inversión.
- El costo de la instalación y puesta en marcha, de igual forma eleva el precio de la inversión.
- Representantes en el país para mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipos.

#### 4.2.4.4 Construcción de obras civiles e infraestructura

- Con la información del proceso productivo, de la maquinaria y equipos necesarios para la producción, se determina los requerimientos de obras civiles, en metros cuadrados y el tipo de construcción; igualmente, en estructura y obras complementarias, como accesos, cerramientos, parqueaderos, energía eléctrica, servicios hidráulicos.
- El proyecto debe tomar en cuenta la necesidad de maximización a largo plazo, tiene que prever y evitar gastos adicionales exigidos por una ampliación previsible y que pueden ser evitados si en la construcción se les toma en consideración.
- Para un estudio de factibilidad, el proyecto arquitectónico permite estimar con bastante aproximación, las cantidades de obra necesarias para el cálculo del costo de las canchas.

#### 4.2.5 Planificación de la Producción

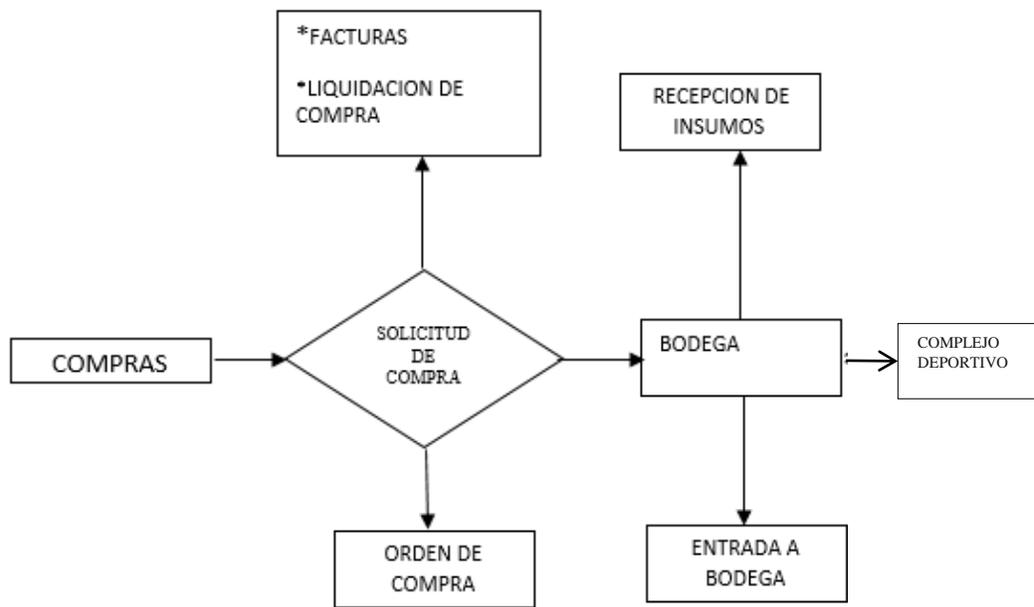
La planificación de la producción es uno de los pasos para determinar que procesos se van a desarrollar en el proyecto, que actividades involucra cada proceso, en que tiempo se espera que se realice y quien es el encargado del proceso.



**Figura 38. Planificación de la producción.**

Los procesos que se detallan en la figura 38 incluyen desde el proceso de reservación hasta el proceso que implica el mantenimiento del complejo deportivo. En el nivel 1 y 2 se detalla cual es la actividad que se desarrolla para llevar a cabo ese proceso, lo que responde a la pregunta de cómo se desarrollará. Por último se muestra quien es el responsable de llevar a cabo cada proceso hasta su fin.

El manejo del inventario es un proceso que involucra varias actividades que son necesarias para poder llevar un control de los insumos. El control de los mismos puede evitar que se realicen órdenes de insumos existentes que generen una sobrecarga de inventario que implica costos y espacios de almacenamiento.



**Figura 39. Flujo grama de manejo de inventario**

El flujo grama de manejo de inventario comienza con el proceso de compra de insumos, el cual implica otras actividades que pueden ser almacenamiento o de distribución de insumos hacia las canchas del complejo deportivo. Dicho inventario incluye los suministros de recepción e insumos de aseo.

El flujo grama de manejo de inventario comienza con el proceso de compra de insumos, el cual implica otras actividades que pueden ser almacenamiento o de distribución de insumos hacia las canchas del complejo deportivo. Dicho inventario incluye los suministros de recepción e insumos de aseo.

#### 4.2.6 Planificación Organizacional

El talento humano es uno de los recursos más importantes para una empresa, ya que es el recurso que lleva a cabo las metas de la empresa y administra los demás recursos de la empresa para lograr la estrategia corporativa.

#### 4.2.6.1 Organigrama

Una vez determinada la forma jurídica adecuada para la empresa, se plantea la necesidad de un organigrama estructural que permita identificar la jerarquización y flujo de información al interior de la red de la empresa, en este sentido, se tiene:



**Figura 40. Organigrama**

Como puede observarse la empresa tendrá tres niveles de jerarquía, los socios o inversionistas, el administrador del complejo y el vigilante.

#### 4.2.6.2 Perfil de Puestos

El perfil de puestos se diseñó basándose en las competencias necesarias de cada empleado para su desempeño dentro de la empresa. En el anexo 7 se puede observar el perfil de cada puesto en forma detallada.

#### 4.2.6.3 Diseño de la Remuneración

Para el diseño de los salarios de los empleados, se tomará en cuenta que existen dos tipos de remuneraciones; la provista para el personal que vigilante. Detallamos los siguientes supuestos:

- El salario base o para el administrador de L. 8,200.00, en vista de que únicamente laborará cinco horas diarias.
- El salario para el vigilante será de L.7,500.00, laborando exactamente las mismas horas que el administrador.

**Tabla 19. Remuneración según perfil**

SUELDOS Y SALARIOS	COSTOS
Administrador	L. 8,200.00
Vigilante	L. 7,500.00

Debe tomarse en cuenta que estos valores son básicos, deben incluirse todos los componentes legales, mismos que se añadirán en el capítulo financiero del presente estudio. Como políticas salariales se establecerán:

- Se establecerá un incremento de la base salarial del 4% considerando ésta ya que es la tasa de inflación.

#### 4.2.7 Factores Ambientales

El marco legal se incluye en un proyecto como una parte que se debe de desarrollar previo a la apertura del negocio. Es necesario cumplir con todos los requisitos desde la constitución de la sociedad, constitución de la empresa, permiso de operación y permisos ambientales.

En los anexos 2 se pueden observar los pasos necesarios para poder llevar a cabo el proceso legal para operar CD SEMU

#### 4.2.7.1 Prueba de hipótesis

La hipótesis para la variable técnica propuesta en el capítulo 3 es:

Partiendo de la información técnica y las estimaciones proporcionadas por los proveedores y expertos en el rubro, podemos determinar que se cuenta con la disponibilidad a nivel del talento humano, terreno, disponibilidad de la tecnología y el recurso legal. Así mismo se cuenta con los proveedores y los recursos necesarios para el levantamiento de obras, por lo cual el proyecto es viable a nivel técnico.

#### 4.3 Estudio Financiero

El presente estudio financiero tiene como objetivo presentar un análisis de la viabilidad del proyecto. Este análisis incluye la inversión inicial del proyecto, plan de financiamiento, balances, estados de resultados, flujo de caja, así como también el análisis de sensibilidad, en donde se incluye el valor actual neto, tasa interna de retorno y recuperación sobre la inversión.

Dicho estudio se planteó tomando en cuenta que los socios del proyecto cuentan con el 13% del capital de inversión y que el banco financiaría la cantidad restante del 87% del valor total de la inversión.

Existen otras variables a considerar para el desarrollo de este apartado, las cuales se refieren a condiciones de mercado, condición económica del país, además de supuestos adoptados de acuerdo nuestro juicio o supuestos. Estas variables se detallan a continuación:

- Inversión inicial de los socios 75%
- Financiamiento externo 25%
- Tasa de interés 18%
- Plazo del préstamo 15 años
- Horizonte de evaluación 5 años
- Tasa de rendimiento del capital 15.5%
- Crecimiento de ventas (crecimiento poblacional 1.9% + ajuste de precio) 7.9%

- Tasa de inflación 4% 1pp (Banco Central de Honduras, 2016) 4%
- Crecimiento de los gastos (según inflación) 4%
- Tasa de incremento de los sueldos (4% inflación) 4%
- Reserva para cuentas incobrables n/a
- Tasa de impuesto sobre la renta 25%

#### 4.3.1 Plan de Inversión

Para la iniciación de un proyecto se requiere de un capital mínimo ya sea de fuente propia de los inversionistas o a través de financiamiento externo, para lo cual es necesario determinar los costos iniciales para llevar a cabo el proyecto, incluyendo costos pre-operativos, gastos de constitución, además de permisos tales como; permiso de operación, entre otros.

**Tabla 20. Inversión Inicial**

<b>Inversión Inicial</b>			
<b>Terreno</b>			<b>L. 1,000,000.00</b>
<b>Obra civil</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>L. 918,272.64</b>
Diseño del complejo deportivo		L. 30,000.00	
Construcción de la recepción		L. 10,000.00	
Construcción de dos canchas de fútbol		L. 160,000.00	
Construcción de duchas y lockers	L. 6,000.00	L. 18,000.00	
Instalación de la grama sintética (mts)	L. 413.51	L. 357,272.64	
Construcción de gradería		L. 3,000.00	
Acondicionamiento y nivelación del terreno		L. 215,000.00	
Tubería de agua y red de abastecimiento		L. 65,000.00	
Instalaciones eléctricas		L. 60,000.00	
<b>Material y Equipo</b>			<b>L. 4,560.00</b>
Mobiliario y equipo de oficina		L. 2,700.00	
Material y equipo de limpieza		L. 360.00	
Botiquín médico		L. 1,500.00	
<b>Legal</b>			<b>L. 19,500.00</b>
Constitución de la empresa		L. 9,500.00	
Permiso de operación		L. 10,000.00	
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>			<b>L. 1,942,332.64</b>

Cada uno de estos costos fue considerado de acuerdo a las necesidades del negocio, estimando los gastos pre-operativos por dos meses.

**Tabla 21. Costos de instalación grama sintética.**

Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
	Materiales			
m <sup>2</sup>	Gramas sintética, compuesto de mechones rectos de 5/16" de fibra 100% polipropileno, monofilamento, resistente a los rayos UV, 8000 decitex, tejidos sobre base de polipropileno drenante, con termo fijado y sellado con caucho SBR, de 20 mm de altura de pelo, 22 mm de altura total de moqueta, 2005 g/m <sup>2</sup> y 15120 mechones/m <sup>2</sup> .	1.040	L. 327.95	L. 341.07
M	Banda de geotextil.	0.420	L. 23.13	L. 9.71
Kg	Adhesivo especial de poliuretano bicomponente.	0.300	L. 122.28	L. 36.68
		Subtotal materiales:		387.46
	Equipo y maquinaria			
H	Carretilla elevadora diésel de doble tracción de 8 t.	0.003	L. 464.17	L. 1.39
		Subtotal equipo y maquinaria:		1.39
	Mano de obra			
H	Albañil de obra civil.	0.184	L. 51.80	L. 9.53
H	Ayudante de albañil de obra civil.	0.184	L. 38.14	L. 7.02
		Subtotal mano de obra:		16.55
	Herramienta menor			
%	Herramienta menor	2.000	L. 405.40	L. 8.11
<b>Coste de mantenimiento decenal: L 413,51 en los primeros 10 años.</b>		<b>Costos directos (1+2+3+4):</b>		<b>L. 413.51</b>

**Tabla 22. Mobiliario y equipo de oficina**

Mobiliario y Equipo	Costo Unitario	Costo Anual
Celular	L. 300.00	L. 3,600.00
<b>Mobiliario</b>	L. 2,700.00	
Escritorio	L. 200.00	
Teléfono celular	L. 1,800.00	
Sillas de madera	L. 700.00	
<b>Material y Equipo de Limpieza</b>		
Escoba trapeador	L. 140.00	L. 1,680.00
Material de limpieza	L. 220.00	L. 2,640.00
Botiquín	L. 1,500.00	L. 4,500.00
<b>TOTAL</b>		<b>L. 12,420.00</b>

**Tabla 23. Egresos operacionales**

EGRESOS OPERACIONALES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mano de obra directa	L. 188,400.00	L. 195,936.00	L. 203,773.44	L. 211,924.38	L. 220,401.35
Gastos de ventas	L. 84,000.00	L. 87,360.00	L. 90,854.40	L. 94,488.58	L. 98,268.12
Gastos de administración	L. 29,400.00	L. 30,576.00	L. 31,799.04	L. 33,071.00	L. 34,393.84
<b>SUBTOTAL</b>	<b>L. 301,800.00</b>	<b>L. 313,872.00</b>	<b>L. 326,426.88</b>	<b>L. 339,483.96</b>	<b>L. 353,063.31</b>

#### 4.3.2 Estructura de Capital (Plan de Financiamiento)

La inversión inicial estará compuesta por 25% de capital propio y el restante 75% será financiado a una tasa de interés del 18%, pagadero en 15 años, considerando este ya que ofrece menores costos financieros y un alto rendimiento del capital.

**Tabla 24. Estructura del Capital**

FUENTE	%	LPS
<b>Crédito</b>	75%	L. 1497,932.64
<b>Accionistas</b>	25%	L. 500,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>L. 1997,932.64</b>

### 4.3.3 Costos del Capital

Este consiste en el porcentaje de rendimiento mínimo que los inversionistas esperan recibir por sus aportaciones al negocio, también se le conoce como TREMA (Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable), y es la que permite reflejar los cambios en el valor del dinero, a través del tiempo.

Ecuación 6. Calculo del Costo del Capital

$$(\epsilon(r) = Rf + \beta(rm - rf)) + Rp$$

Dónde:

- $\epsilon(r)$ : Costo de Capital
- $\beta$ : Beta sin Apalancamiento : 1.75
- $Rf$ : Tasa libre de Riesgo: 3.47%
- $rm$ : Premio por riesgo: 8.17%
- $Rp$ : Riesgo país: 13.75%

$$(\epsilon(r) = 3.47\% + 1.75(8.17\% - 3.47\%)) + 13.75\%$$

$$\epsilon(r) = 25.45\%$$

### 4.3.4 Presupuesto de Ingresos

La horas rentadas a la semana serán 21, estimando serán tres horas por día para el primer año; aumentando a 28 para los cuatro años restantes, es decir cuatro horas diarias los siete días de la semana, esto tanto para la cancha techada como la sin techo.

**Tabla 25. Horas rentadas por semana**

Año	Horas/Semana
1er año	21
2do año	28
3er año	28
4to año	28
5to año	28

El precio de las renta por hora para la cancha sin techo será de L. 350.00 para el primer año, teniendo un incremento del 14.4% para el segundo año, del 12.5% para el tercer año y manteniéndose ese incremento para el cuarto y quinto año respectivamente. Para la cancha techada el precio de renta para el primer año será de L. 400.00 con un incremento del 12.5% para el segundo año y del 11% para el tercer año, manteniéndose este precio para el cuarto y quinto año.

La renta de la cafetería será de L. 2,500.00 para el primer año, teniendo un incremento del 20% para el segundo año, 16.66% para el tercer año y 14.28% para el cuarto, manteniéndose este mismo precio el quinto año.

**Tabla 26. Proyección de Ingresos**

VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Rentas de Canchas (horas)	1008	1344	1344	1344	1344
Precio (cancha sin techo)	L. 350.00	L. 400.00	L. 450.00	L. 450.00	L. 450.00
Precio (cancha con techo)	L. 400.00	L. 450.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00
Renta de cafetería (Lps.)	L. 2,500.00	L. 3,000.00	L. 3,500.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00
<b>INGRESO TOTAL</b>	<b>L. 786,000.00</b>	<b>L. 1,178,400.00</b>	<b>L. 1,318,800.00</b>	<b>L. 1,324,800.00</b>	<b>L. 1,324,800.00</b>

#### 4.3.5 Presupuesto de Costos y Gastos

Acompañado de la prestación del servicio vienen una serie de costos y gastos en los que se tiene que incurrir, es necesario cuantificar de manera global el monto de éstos, y de esta forma realizar un mejor análisis financiero.

#### 4.3.5.1 Gastos y Costos Fijos

Los costos y gastos fijos operativos del proyecto son únicamente dos, los salarios y el costo de la telefonía celular, descritos a continuación:

**Tabla 27. Costos fijos**

COSTOS FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salarios	L. 188,400.00	L. 195,936.00	L. 203,773.44	L. 211,924.38	L. 220,401.35
Celular	L. 3,600.00	L. 3,744.00	L. 3,893.76	L. 4,049.51	L. 4,211.49

#### 4.3.5.2 Gastos Variables

Los costos variables fueron considerados de acuerdo a las diferentes necesidades del negocio, cada uno determinante para la operatividad del mismo.

**Tabla 28. Costos Variables**

COSTOS VARIABLES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Energía Eléctrica	L. 18,000.00	L. 18,720.00	L. 19,468.80	L. 20,247.55	L. 21,057.45
Agua potable	L. 8,400.00	L. 8,736.00	L. 9,085.44	L. 9,448.86	L. 9,826.81
Papelería	L. 3,000.00	L. 3,120.00	L. 3,244.80	L. 3,374.59	L. 3,509.58
Publicidad	L. 84,000.00	L. 87,360.00	L. 90,854.40	L. 94,488.58	L. 98,268.12
Material y Equipo de Limpieza	L. 8,820.00	L. 9,172.80	L. 9,539.71	L. 9,921.30	L. 10,318.15

#### 4.3.6 Depreciaciones y Amortizaciones

Como parte de un beneficio que permite la regulación de Honduras se determina que la propiedad, planta y equipo puede reconocerse como un activo al momento de su adquisición y posteriormente reconocer un gasto a medida se utiliza o consume su capacidad, llamando a este consumo depreciación.

Adicional a los gastos por depreciación también existen gastos que pueden ser consumidos a un plazo mayor a un año, es por ello que existe la figura de amortización. Ambos conceptos generan un gasto en el período de información financiera y es reflejado en el estado de resultado sirviendo de igual forma como escudo fiscal o como un colchón para pagar menos impuestos a la renta.

#### 4.3.6.1 Depreciaciones

Para este apartado se consideró la depreciación del mobiliario adquirido así como la obra civil y canchas de futbol. Para cada activo se describe el costo, vida útil y valor residual, siendo este el 1% del costo; tomando como base el método de línea recta para su cálculo.

**Tabla 29. Depreciaciones**

DEPRECIACIÓN	INVERSIÓN	VIDA ÚTIL EN AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR RESIDUAL
Obra civil	L. 971,772.64	20	L. 48,102.75	L. 9,717.73
Grama sintética	L. 357,272.64	10	L. 35,369.99	L. 3,572.73
Equipo de oficina	L. 6,660.00	5	L. 1,318.68	L. 66.60
<b>TOTAL</b>			<b>L. 84,791.42</b>	<b>L. 13,357.05</b>

#### 4.3.6.2 Amortización

El único activo que generará amortización son los gastos de constitución con una vida útil de 5 años; los gastos de constitución son por un valor de L. 19,500, incluyen honorarios profesionales al abogado, costos por permiso de operación, registro de marca, registro en la cámara de comercio, tramitación de Registro Tributario Nacional (RTN).

**Tabla 30. Amortizaciones**

AMORTIZACIÓN	INVERSIÓN	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR RESIDUAL
Gastos de Constitución	L. 19,500.00	5	L. 3,861.00	L. 195.00
<b>TOTAL</b>			<b>L. 3,861.00</b>	<b>L. 195.00</b>

#### 4.3.6.3 Amortización del Financiamiento

El proyecto se estima con una inversión inicial de L. 1,997,932.64, dicho valor estará compuesto por L. 500,000, capital propio de los socios y el resto será financiado, siendo este L. 1,497,2,932.64.

Se espera que los flujos operativos permitan que el negocio sea auto sostenible; sin embargo lo anterior, en caso de necesidades futuras no cubiertas, se recurrirá a financiamiento externo adicional.

**Tabla 31. Datos del Préstamo**

<b>MONTO DEL PRÉSTAMO</b>	<b>L. 1497,932.64</b>
Tasa de Interés	18%
Plazo (años)	15
Periodos de gracia (años)	1
Periodos por año	12
Periodos de pago	180

**Tabla 32. Amortización del Préstamo**

<b>No. Periodo</b>	<b>Pago Anual</b>	<b>Intereses</b>	<b>Amortización</b>	<b>Saldo Principal</b>	<b>Capital Amortizado</b>
0				L. 1497,932.64	L. -
1	L. 294,198.14	L. 269,627.88	L. 24,570.26	L. 1473,362.38	L. 24,570.26
2	L. 294,198.14	L. 265,205.23	L. 28,992.91	L. 1444,369.47	L. 53,563.17
3	L. 294,198.14	L. 259,986.50	L. 34,211.63	L. 1410,157.83	L. 87,774.81
4	L. 294,198.14	L. 253,828.41	L. 40,369.73	L. 1369,788.10	L. 128,144.54
5	L. 294,198.14	L. 246,561.86	L. 47,636.28	L. 1322,151.82	L. 175,780.82
6	L. 294,198.14	L. 237,987.33	L. 56,210.81	L. 1265,941.01	L. 231,991.63
7	L. 294,198.14	L. 227,869.38	L. 66,328.76	L. 1199,612.26	L. 298,320.38
8	L. 294,198.14	L. 215,930.21	L. 78,267.93	L. 1121,344.32	L. 376,588.32
9	L. 294,198.14	L. 201,841.98	L. 92,356.16	L. 1028,988.16	L. 468,944.48
10	L. 294,198.14	L. 185,217.87	L. 108,980.27	L. 920,007.89	L. 577,924.75
11	L. 294,198.14	L. 165,601.42	L. 128,596.72	L. 791,411.18	L. 706,521.46
12	L. 294,198.14	L. 142,454.01	L. 151,744.13	L. 639,667.05	L. 858,265.59
13	L. 294,198.14	L. 115,140.07	L. 179,058.07	L. 460,608.98	L. 1037,323.66
14	L. 294,198.14	L. 82,909.62	L. 211,288.52	L. 249,320.46	L. 1248,612.18
15	L. 294,198.14	L. 44,877.68	L. 249,320.46	L. -0.00	L. 1497,932.64

#### 4.3.7 Estado de Resultado

La renta de las canchas generará ingresos y costos en cada año de operación y al final de cada año se debe elaborar el estado de resultado que es el instrumento que permite evaluar lo ocurrido en el transcurso del año, que tan bien o mal fue administrado y la utilidad o pérdida que generó esta gestión.

Para el caso, se realiza un estado de resultado proyectado de acuerdo a variables macro económicas o de mercado, con el fin de estimar las operaciones anuales y que sirva de base para preparar los flujos de efectivo para evaluación del negocio.

A continuación se describen los resultados para un horizonte de cinco años:

**Tabla 33. Estado de Resultados**

(Expresado en lempiras)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por Ventas	L. 786,000.00	L. 1,178,400.00	L. 1,318,800.00	L. 1,324,800.00	L. 1,324,800.00
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>L. 786,000.00</b>	<b>L. 1,178,400.00</b>	<b>L. 1,318,800.00</b>	<b>L. 1,324,800.00</b>	<b>L. 1,324,800.00</b>
Gastos de Venta	L. 92,820.00	L. 96,532.80	L. 100,394.11	L. 104,409.88	L. 108,586.27
Gastos administrativos	L. 302,591.42	L. 311,303.42	L. 320,363.90	L. 329,786.80	L. 339,586.61
<b>Utilidad Neta de Operación</b>	<b>L. 390,588.58</b>	<b>L. 770,563.78</b>	<b>L. 898,041.99</b>	<b>L. 890,603.33</b>	<b>L. 876,627.12</b>
Gastos financieros	L. -	L. 269,627.88	L. 265,205.23	L. 259,986.50	L. 253,828.41
<b>Utilidad antes del ISR</b>	<b>L. 390,588.58</b>	<b>L. 500,935.91</b>	<b>L. 632,836.76</b>	<b>L. 630,616.82</b>	<b>L. 622,798.71</b>
Impuesto Sobre la Renta	L. 97,647.15	L. 125,233.98	L. 158,209.19	L. 157,654.21	L. 155,699.68
<b>Utilidad Neta</b>	<b>L. 292,941.44</b>	<b>L. 375,701.93</b>	<b>L. 474,627.57</b>	<b>L. 472,962.62</b>	<b>L. 467,099.03</b>

#### 4.3.8 Balance General Inicial

Para determinar la factibilidad del proyecto no es necesario realizar un balance general, puesto que este no aporta información para el cálculo de los flujos esperados del negocio, es claro que conceptos como depreciación, monto del préstamo e inversión de los accionistas son datos que se reflejan en el balance y que intervienen en los cálculos financieros pero son puntuales y no amerita revelarlo a nivel de balance general anual.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente únicamente se incluye el balance general inicial o balance de constitución para establecer un panorama acerca de la estructura del capital.

**Tabla 34. Balance General Inicial**

<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>Activo no Corriente</b>		<b>Pasivo no Corriente</b>	
Mobiliario y Equipo	L. 6,660.00	Préstamo por Pagar	L. 1497,932.64
Terreno	L. 1000,000.00	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>L. 1497,932.64</b>
Instalaciones Deportivas	L. 634,000.00	<b>PATRIMONIO</b>	
Grama sintética	L. 357,272.64	Capital Social	L. 500,000.00
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>L. 1997,932.64</b>	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>L. 1997,932.64</b>

#### 4.3.9 Flujos de Efectivo

**Tabla 35. Flujo de Efectivo**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	L. 1,997,932.64					
<b>A. INGRESOS OPERACIONALES</b>						
Recuperación por ventas		L. 786,000.00	L. 1,178,400.00	L. 1,318,800.00	L. 1,324,800.00	L. 1,324,800.00
<b>B. EGRESOS OPERACIONALES</b>						
Gastos de ventas		L. 92,820.00	L. 96,532.80	L. 100,394.11	L. 104,409.88	L. 108,586.27
Gastos de administración		L. 302,591.42	L. 311,303.42	L. 320,363.90	L. 329,786.80	L. 339,586.61
<b>SUBTOTAL EGRESOS OPERAC.</b>		L. 395,411.42	L. 407,836.22	L. 420,758.01	L. 434,196.67	L. 448,172.88
<b>C. FLUJO OPERACIONAL (A-B)</b>		L. 390,588.58	L. 770,563.78	L. 898,041.99	L. 890,603.33	L. 876,627.12
<b>D. EGRESOS NO OPERACIONALES</b>						
Pago de intereses		L. -	L. 269,627.88	L. 265,205.23	L. 259,986.50	L. 253,828.41
Pago de créditos de largo plazo		L. -	L. 24,570.26	L. 28,992.91	L. 34,211.63	L. 40,369.73
Pago de impuestos		L. 97,647.15	L. 125,233.98	L. 158,209.19	L. 157,654.21	L. 155,699.68
<b>SUBTOTAL</b>	L. -	L. 97,647.15	L. 419,432.12	L. 452,407.33	L. 451,852.34	L. 449,897.82
<b>E. FLUJO NO OPERACIONAL (C-D)</b>	L. -	L. 292,941.44	L. 351,131.67	L. 445,634.66	L. 438,750.98	L. 426,729.30
<b>DEPRECIACIONES</b>	L. -	L. 84,791.42	L. 81,727.37	L. 81,727.37	L. 81,727.37	L. 81,727.37
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>		L. 292,941.44	L. 375,701.93	L. 474,627.57	L. 472,962.62	L. 467,099.03
<b>FLUJO DE CAJA</b>	L. -	L. 670,674.29	L. 808,560.97	L. 1,001,989.60	L. 993,440.97	L. 975,555.70

#### 4.3.10 Cálculo del Valor de Rescate

El proyecto se hace bajo el supuesto de negocio en marcha, es decir que se planea la continuidad del negocio a largo plazo. El horizonte de análisis es de 5 años, este se hace únicamente para efectos de evaluación del proyecto y no con miras de salir del mercado al cumplir el quinto año, por ello no se considera la recuperación del capital de trabajo en el último año.

#### 4.3.11 Análisis Financiero

Para el análisis financiero del proyecto se determinó realizar un análisis vertical y horizontal sobre el estado de resultado, del año 1 y año 2, los cuales no son valores exactos sino más bien estimaciones de acuerdo a conocimientos propios e investigaciones. De los resultados de este análisis se describirán las principales variaciones de forma analítica.

**Tabla 36. Análisis Financiero**

(Expresado en lempiras)	AÑO 1	AÑO 2	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA
Ventas Netas	L. 786,000.00	L. 1,178,400.00	L. 392,400.00	50%
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>L. 786,000.00</b>	<b>L. 1,178,400.00</b>	L. 392,400.00	50%
Gastos de Venta	L. 92,820.00	L. 96,532.80	L. 3,712.80	4%
Gastos administrativos	L. 302,591.42	L. 311,303.42	L. 8,712.00	3%
<b>Utilidad Neta de Operación</b>	<b>L. 390,588.58</b>	<b>L. 770,563.78</b>	L. 379,975.20	97%
Gastos financieros	L. -	L. 269,627.88	L. 269,627.88	26962688%
<b>Utilidad antes del ISR</b>	<b>L. 390,588.58</b>	<b>L. 500,935.91</b>	L. 110,347.32	28%
Impuesto Sobre la Renta	L. 97,647.15	L. 125,233.98	L. 27,586.83	28%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>L. 292,941.44</b>	<b>L. 375,701.93</b>	<b>L. 82,760.49</b>	<b>28%</b>

Las principales variación se presenta en los gastos financieros puesto que en el primer año no se pagan intereses ni se abona al capital por considerarlo como año de gracia por parte de la institución financiera, por ende también se muestra una variación en la utilidad neta; el resto de ítems muestran una pequeña variación que está ligada con la tasa de inflación estimada.

### 4.3.12 Presupuesto de Capital

Para calcular las variables financieras y definir si el proyecto se acepta o no existen algunos métodos o técnicas. Estas técnicas se hacen a partir de la información financiera y que de estar errónea puede ocasionar que se tomen malas decisiones al momento de decidir si llevar a cabo el proyecto o no, por lo tanto es necesario tener un panorama completo de las variables utilizadas para el cálculo de los flujos de efectivo y de esta forma realizar el cálculo de las variables financieras de forma más precisa.

#### 4.3.12.1 Período de Recuperación

El período de recuperación considerando el descuento de los flujos de efectivo futuros de la inversión es un período de dos años.

**Tabla 37. Periodo de Recuperación**

	FLUJOS		FLUJOS ACUMULADOS
Inversión	L.	<b>1,997,932.64</b>	
Flujo año 1	L.	670,674.29	L. 670,674.29
Flujo año 2	L.	808,560.97	L. 1,479,235.26
Flujo año 3	L.	1,001,989.60	L. 2,481,224.86
Flujo año 4	L.	993,440.97	L. 3,474,665.83
Flujo año 5	L.	975,555.70	L. 4,450,221.52
<b>TOTAL</b>	<b>L.</b>	<b>4,450,221.52</b>	

Como puede mostrarse en el cuadro anterior, los flujos acumulados de cada año indican que el total de la inversión se recupera en el segundo año de operaciones.

### 4.3.13 Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

El inversionista para tomar una decisión relativa a la ejecución de un proyecto, deberá exigir que su inversión le rinda por lo menos una tasa igual al costo promedio ponderado de las fuentes de financiamiento.

Las fuentes de financiamiento pueden provenir de los inversionistas (accionistas o socios) y de instituciones de crédito. Cualquiera que sea la forma de aportación, cada uno tendrá un costo asociado al capital que aporta y la empresa formada tendrá un costo de capital propio.

Las personas tienen en mente una tasa mínima de ganancia sobre la inversión que realiza. Para algunos se llama Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR). La determinación, basándose en la máxima tasa que ofrecen los bancos por depósitos a plazo o similares, no es una buena referencia debido a un índice inflacionario más alto, siempre habrá una pérdida neta del poder adquisitivo o valor real de la moneda, Se puede entender la pérdida de valor en los depósitos a cambio de la seguridad que otorga el banco.

**Tabla 38. Expectativa de la inversión**

EXPECTATIVA DE LA INVERSIÓN POR LOS ACCIONISTAS	
4%	Inflación
4%	Tasa pasiva
20%	Prima de riesgo
<b>28%</b>	

#### 4.3.14 Valor Presente Neto (VPN)

El valor actual neto del proyecto fue calculado de acuerdo a los flujos de efectivo que se esperan recibir en los cinco años que fueron proyectados, según la tabla 35.

**Tabla 39. VPN y Tasa de Descuento**

<b>Inversión</b>	L.	1,997,932.64
<b>VPN</b>	L.	<b>2,270,989.62</b>

<b>TASA DE DESCUENTO</b>	25.45%
--------------------------	--------

Con ayuda de los flujos se estima el VPN, en función de una tasa de rendimiento por el período estimado de 5 años, siendo este el horizonte de evaluación del proyecto, este debe

permitir cubrir la totalidad de los costos y gastos de operación actualizados, utilizando una tasa que represente el costo ponderado del capital, es decir la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR), si el valor del VAN es cero o positivo la inversión es aceptable, si es negativa la inversión no es recomendable.

**Análisis:** El Valor Actual Neto (VAN) se lo calcula descontando los flujos futuros, a una tasa determinada. Es decir, que si hoy contaríamos con todos los flujos futuros, tendríamos **L. 2,279,989.62**; que es mayor a cero y por lo tanto define al proyecto como viable.

#### 4.3.15 Tasa Interna de Retorno

Otro de los Indicadores de evaluación de un proyecto es la TIR, que evalúa el proyecto en función de una tasa de rendimiento, permite cubrir la totalidad de los costos y gastos de operación actualizados. La TIR representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar al momento de obtener un financiamiento de terceros.

**Tabla 40. Tasa Interna de Retorno (TIR)**

TIR	32%
-----	-----

De las estimaciones financieras realizadas en el proyecto se determina una TIR Financiera del 32% que si la relacionamos en un entorno macro, a la tasa de interés del 18%, en 15 años de plazo de crédito que incluye un año de período de gracia para el pago del principal, utilizando una Tasa de Descuento del 25.45% se considera el proyecto como **ACEPTABLE**, puesto que esta tasa está por arriba de la tasa mínima aceptada por los inversionistas, que es del 28%

#### 4.3.16 Razón Costo-Beneficio

Se obtiene esta razón sumando los flujos provenientes de la inversión y la sumatoria total dividimos para la inversión, con lo cual obtenemos en promedio el número de unidades monetarias recuperados por cada unidad de inversión, constituyéndose una medida de

rentabilidad global. En el caso de que la razón sea menor que la unidad, la inversión se puede realizar considerando que es parte de una ampliación de la capacidad instalada.

Consiste en sumar todos los flujos provenientes de una inversión descontados y luego el total se divide para la inversión, con lo cual se obtiene, el número de unidades monetarias recuperadas por cada unidad de inversión, constituyéndose en una medida de rentabilidad global.

Ecuación 7. Razón Costo Beneficio

$$\text{Razón B/C} = \frac{\text{Sumatoria (flujos generados por el proyecto)}}{\text{Inversión}}$$

**Tabla 41. Razón Costo Beneficio**

	FLUJOS
Inversión	L. 1,997,932.64
Flujo año 1	L. 670,674.29
Flujo año 2	L. 808,560.97
Flujo año 3	L. 1,001,989.60
Flujo año 4	L. 993,440.97
Flujo año 5	L. 975,555.70
<b>TOTAL</b>	<b>L. 4,450,221.52</b>

$$\text{RAZÓN B/C} = \frac{4,450,221.52}{1,997,932.64}$$

<b>RAZON C/B</b>	<b>2.23</b>
------------------	-------------

**Análisis:** La razón Beneficio Costo (B/C) es dada por la relación entre el total de los flujos descontados en los años de operación sobre la inversión inicial. Para el presente escenario, la sumatoria de flujos descontados es **L. 4,450,221.52** y la inversión inicial de **L. 1,997,932.64**, dando un resultado de **L. 2.23**.

#### 4.3.17 Punto de Equilibrio

Se calculó el número necesario de horas rentadas de las canchas para cubrir en su totalidad los costos fijos, obteniendo de esta forma la cantidad mínima de horas rentadas de las canchas, a continuación los resultados:

## Ecuación 8. Punto de Equilibrio

$$Pe = \frac{CF}{PV - CV}$$

**Tabla 42. Punto de Equilibrio**

DETALLE		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capacidad Instalada	Cant. Año	2544	2544	1344	1344	1344
Producción Neta	Cant. Año	1008	1344	1344	1344	1344
Producción/Cap. Instalada		40%	53%	100%	100%	100%
Ventas Netas	Cant. Año	1008	1344	1344	1344	1344
Ingresos por Ventas	LPS	L 756,000.00	L.1,142,400.00	L.1,276,800.00	L.1,276,800.00	L. 1,276,800.00
Total Costos Fijos	LPS	L.192,000.00	L. 199,680.00	L. 207,667.20	L. 215,973.89	L. 224,612.84
Costos Variables Unitarios	LPS	121.25	94.58	98.36	102.29	106.38
Precio de Venta Unitario	LPS	750	850	950	950	950
Margen de Contribución	LPS	629	755	852	848	844
<b>PUNTO EQUILIBRIO</b>	<b>Cant. Año</b>	<b>305</b>	<b>264</b>	<b>244</b>	<b>255</b>	<b>266</b>

### 4.3.18 Análisis de Sensibilidad

En el análisis de sensibilidad se toma en cuenta la inversión inicial, las ventas proyectadas anuales, y en un escenario pesimista calculado en base a un precio de renta de las canchas de L. 300.00 para la cancha sin techo y de L. 350.00 para la techada respetando el número de horas rentadas en todos los escenarios. Así mismo se toma en cuenta la tasa interna de retorno y el valor actual neto.

Permite conocer el impacto que tendría las diversas variables en la rentabilidad del proyecto. Esto es cambiando la variable más crítica que es el precio, bajo el modelo de evaluación utilizado.

**Análisis:** El segmento más sensible para el proyecto es el precio de venta; tanto es así que en el presente escenario no fue necesario tocar otra variable más que ésta, dejando tal cual las horas rentadas para los tres escenarios.

Por otro lado el incremento en el precio hace que se modifique el panorama para el proyecto. Por ello, se recomienda realizar las gestiones del caso, para incrementar el precio de venta de las condiciones originales del proyecto. Considerando adicionalmente otras variables como la inflación e incluso la posibilidad de rentar las canchas una mayor cantidad de horas.

Se ratifica que la estimación del proyecto propuesto es aceptable, en base a los indicadores de evaluación del proyecto.

A continuación se presentan los resultados de hasta qué cantidad de demanda el proyecto aún es rentable:

**Tabla 43. Estado de Resultados, escenario pesimista, variable precio**

<b>(Expresado en lempiras)</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Ingresos por Ventas	L. 685,200.00	L. 1,044,000.00	L. 1,184,400.00	L. 1,190,400.00	L. 1,190,400.00
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>L. 685,200.00</b>	<b>L. 1,044,000.00</b>	<b>L. 1,184,400.00</b>	<b>L. 1,190,400.00</b>	<b>L. 1,190,400.00</b>
Gastos de Venta	L. 92,820.00	L. 96,532.80	L. 100,394.11	L. 104,409.88	L. 108,586.27
Gastos administrativos	L. 302,591.42	L. 311,303.42	L. 320,363.90	L. 329,786.80	L. 339,586.61
<b>Utilidad Neta de Operación</b>	<b>L. 289,788.58</b>	<b>L. 636,163.78</b>	<b>L. 763,641.99</b>	<b>L. 756,203.33</b>	<b>L. 742,227.12</b>
Gastos financieros	L. -	L. 269,627.88	L. 265,205.23	L. 259,986.50	L. 253,828.41
<b>Utilidad antes del ISR</b>	<b>L. 289,788.58</b>	<b>L. 366,535.91</b>	<b>L. 498,436.76</b>	<b>L. 496,216.82</b>	<b>L. 488,398.71</b>
Impuesto Sobre la Renta	L. 72,447.15	L. 91,633.98	L. 124,609.19	L. 124,054.21	L. 122,099.68
<b>Utilidad Neta</b>	<b>L. 217,341.44</b>	<b>L. 274,901.93</b>	<b>L. 373,827.57</b>	<b>L. 372,162.62</b>	<b>L. 366,299.03</b>

**Tabla 44. Flujo de Efectivo, escenario pesimista, variable precio**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	L. 1,942,332.64					
<b>A. INGRESOS OPERACIONALES</b>						
Recuperación por ventas		L. 685,200.00	L. 1,044,000.00	L. 1,184,400.00	L. 1,190,400.00	L. 1,190,400.00
<b>B. EGRESOS OPERACIONALES</b>						
Gastos de ventas		L. 92,820.00	L. 96,532.80	L. 100,394.11	L. 104,409.88	L. 108,586.27
Gastos de administración		L. 302,591.42	L. 311,303.42	L. 320,363.90	L. 329,786.80	L. 339,586.61
<b>SUBTOTAL EGRESOS OPERAC.</b>		L. 395,411.42	L. 407,836.22	L. 420,758.01	L. 434,196.67	L. 448,172.88
<b>C. FLUJO OPERACIONAL (A-B)</b>		L. 289,788.58	L. 636,163.78	L. 763,641.99	L. 756,203.33	L. 742,227.12
<b>D. EGRESOS NO OPERACIONALES</b>						
Pago de intereses		L. -	L. 269,627.88	L. 265,205.23	L. 259,986.50	L. 253,828.41
Pago de créditos de largo plazo		L. -	L. 24,570.26	L. 28,992.91	L. 34,211.63	L. 40,369.73
Pago de impuestos		L. 72,447.15	L. 91,633.98	L. 124,609.19	L. 124,054.21	L. 122,099.68
<b>SUBTOTAL</b>	L. -	L. 72,447.15	L. 385,832.12	L. 418,807.33	L. 418,252.34	L. 416,297.82
<b>E. FLUJO NO OPERACIONAL (C-D)</b>	L. -	L. 217,341.44	L. 250,331.67	L. 344,834.66	L. 337,950.98	L. 325,929.30
<b>DEPRECIACIONES</b>	L. -	L. 84,791.42	L. 84,791.42	L. 84,791.42	L. 84,791.42	L. 84,791.42
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>		L. 217,341.44	L. 274,901.93	L. 373,827.57	L. 372,162.62	L. 366,299.03
<b>FLUJO DE CAJA</b>	L. -	L. 519,474.29	L. 610,025.02	L. 803,453.65	L. 794,905.02	L. 777,019.75

**Tabla 45. VAN, TIR, R C/B y periodo de recuperación, escenario pesimista, variable precio**

	Proyecto
<b>VAN</b>	L. 1,779,692.44
<b>TIR</b>	20%
<b>PRRI</b>	2 años
<b>R C/B</b>	L. 1.75

De acuerdo a lo descrito en las tablas anteriores se puede ver que el proyecto no soporta una disminución del precio de un aproximado de 16.7% para el primer año. Con estos datos la TIR deja de ser atractiva para invertir, al compararse con la tasa mínima aceptable por los inversionistas que es de 28%.

**Tabla 46. Resumen escenarios Más Probable, Pesimista y Optimista**

Métricas Financieras	Más Probable	Pesimista	Optimista
<b>VAN</b>	L. 2,270,989.62	L. 1,779,692.44	L. 3,270,750.56
<b>TIR</b>	32%	20%	52%
<b>PRI</b>	2.9	3.3	2
<b>R C/B</b>	2.23	L. 1.75	L. 3.19

Como muestra la tabla 46, el escenario más probable y el optimista muestran valores atractivos para los inversionistas, puesto que la TIR está por encima de la tasa mínima aceptable, reflejan un VAN positivo, la razón C/B es superior a uno, lo que expresa que cada lempira invertido es recuperado en su totalidad. El PRI es aceptable ya que en ninguno de los escenarios supera el horizonte de evaluación. Sin embargo en el escenario pesimista el proyecto deja de ser viable puesto que la TIR es inferior a la tasa esperada por los inversionistas.

#### 4. 4 Aplicabilidad

##### 4. 4.1 Titulo de la Propuesta

Prefactibilidad de la Instalación de un Complejo Deportivo

#### 4. 4.2 Introducción

Como parte del trabajo de investigación se presentó la propuesta de inversión de la construcción y administración de un complejo deportivo en la ciudad de Comayagua, debido a la tendencia general que existe de crear espacios dedicados a la recreación y el deporte para personas de ambos sexos, de toda edad, profesionales, jóvenes, adolescentes y grupos específicos interesados en practicar algún deporte.

Para tener datos científicos y reales sobre la situación en la zona de proyección, fue necesario construir un estudio técnico para verificar los retos estructurales y presupuestos reales de construcción, un estudio mercado que ayudo a la estimación de la demanda real y potencial de dicho servicio y un estudio de tipo financiero que sirvió para fijar y totalizar la inversión total, los financiamientos y tiempos de recuperación de la misma.

#### 4. 4.3 Estructura de la Aplicabilidad

Para finalizar el trabajo de investigación se realiza la presentación de la propuesta final, la cual es realizada de acuerdo a los hallazgos y conclusiones alcanzadas a lo largo de trabajo, a continuación se describe la estructura de la propuesta de aplicabilidad:



**Figura 41. Estructura de la Aplicabilidad**

#### 4.4.4 Plan de Acción de Mercado

Con respecto a la investigación se identificaron ciertos aspectos relacionadas con el mercado, tendencias, competencia, oferta y demanda, y otros; de acuerdo a estos aspectos se plantea un plan de acción para maximizar el aprovechamiento de cada apartado y revertir cualquier aspecto que se haya identificado como probable generador de debilidades para el negocio.

**Tabla 47. Plan de Acción de Mercado**

Tema	Hallazgo	Riesgo	Respuesta al Riesgo
Práctica del fútbol	82.1% de la población encuestada práctica el fútbol como deporte de forma frecuente	La población que practica fútbol ya cuenta con un establecimiento de su preferencia para prácticas dicho deporte	Crear una campaña de publicidad agresiva que posicione el nombre del complejo deportivo en la mente de jóvenes y adultos que juegan fútbol rápido en la Ciudad de Comayagua
Lugares de Práctica de Fútbol	El 57% de los practicantes de fútbol lo hacen en un complejo deportivo lo que representa más de la mitad de la muestra	La población meta está familiarizada con la competencia en cuanto a precio y horarios lo que provocó una lealtad de marca y resistencia al cambio	Por medio de la promoción y atención al cliente fidelizar a clientes actuales y potenciales en cuanto al uso del complejo deportivo
Precio	El 65.88% paga en promedio de L.300 a L.400 por concepto de alquiler en complejos deportivos en Comayagua	El tema del precio es bastante sensible cuando a variación se refiere, otorgar un precio más alto puede provocar una baja en el tráfico de clientes	Mantener un precio de mercado para generar más opciones de uso a los clientes, otorgar horas bonos mensual a los clientes frecuentes como parte de un programa de fidelidad
Competencia	EL nuevo complejo deportivo competirá de frente con 6 espacios deportivos	La agresividad comercial de la competencia en precios, promoción mejora de instalaciones	Mantener un estándar de servicio al cliente diferenciado y ofrecer servicios de impulso adicionales para comodidad del cliente

#### 4.4.5 Plan de Acción Técnico

Se propone un plan de acción para aplicarse a los diversos tópicos identificados en los aspectos técnicos considerando los principales resultados que se despliegan respecto a costos, gastos, capacidad instalada y especificaciones del producto.

**Tabla 48. Plan de Acción Técnico**

Tema	Hallazgo	Riesgo	Respuesta al Riesgo
Diseño de las Instalaciones	El diseño estructural del complejo deportivo es necesario para generar un estudio técnico	El diseño generado por un arquitecto no este adecuado al terreno y al presupuesto para inversión	El estudio técnico elaborado tiene por objetivo minimizar los riesgos de diseño y construcción y conocer las proyecciones de gasto para construcción terminada
Instalaciones Físicas	La instalaciones del complejo deportivo deben contar con todos los requerimientos de calidad en temas de higiene y seguridad	Las instalaciones diseñadas no cuenten con todos los requerimientos necesarios para el funcionamiento adecuado del complejo deportivo	EL estudio técnico contiene elementos importantes como la capacidad instalada y limpieza para comodidad de los clientes
Seguridad	No deben existir condiciones inseguras en las instalaciones deportivas	Existe el riesgo de la inseguridad en la calidad de la producción	El proyecto se manejará por medio un project manager que gestione cada área del proyecto, para reducir el riesgo de una construcción insegura del complejo deportivo
Capacidad Instalada	La capacidad instalada del complejo deportivo debe ser adecuada a la demanda insatisfecha que se espera atender	La capacidad instalada del complejo deportivo sea insuficiente para atender grupos o eventos múltiples	El diseño del complejo comprende dos canchas para fútbol rápido, área de graderías, baños y zonas de lockers adecuadas para la cantidad de visitas esperadas en horas picos y evitar esperas largas por parte de los clientes.
Costos Fijos	Se debe considerar el incremento de los costos fijos de forma mensual o anual	Existe el riesgo de que la proyección de incremento de costos fijos no este apegada a la realidad del país y al deterioro de la economía	El incremento de los costos fijos se calcularon de acuerdo a los datos de inflación proporcionado por el Banco Central de Honduras

#### 4.4.6 Plan de Acción Organizacional

La determinación del plan de acción a nivel organizacional es un aspecto relativamente manejable debido a que es un asuntos controlable a nivel interno de la organización, puesto que es donde se define la estrategia de negocio, se identifican y administran las debilidades y fortalezas y permite el control sobre la mano de obra que se contrata; sin embargo siempre existen aspectos fuera del control del negocio, pero que de igual forma pueden gestionarse con un plan de acción adecuado.

**Tabla 49. Plan de Acción Organizacional**

Tema	Hallazgo	Riesgo	Respuesta al Riesgo
Estrategia Organizacional	Es la creación y aplicación de estrategias dentro de una organización para el cumplimiento de los objetivos.	La redacción de una estrategia inadecuada para el mercado y la organización no permitirá el cumplimiento de objetivos.	Se vigilará el cumplimiento de los objetivos generales y específicos mediante un plan operativo anual que contenga todas las actividades necesarias para tal cumplimiento.
Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)	Se debe generar un análisis de todos los elementos en influyen en el funcionamiento correcto de la organización	Un FODA no tan analizado puede provocar la toma de decisiones equivocadas en la organización	De forma frecuente se debe realizar una investigación de factores internos y externos que están afectando la organización con el objetivo de mitigar riesgos y controlarlos mediante un plan de acción
Recurso Humano	Es el recurso más importante para la operación del negocio	El reclutamiento inadecuado puede colocar las personas incorrectas en los puestos generadores de imagen por parte de la organización	Crear un manual de manejo de personal que considere sus obligaciones y posibilidades de crecimiento así como sus beneficios.

#### 4.4.7 Plan de Acción Ambiental y Legal

Los asuntos de tipo legal y ambiental, están establecidos y son de cumplimiento obligatorio en Honduras para que el negocio se enmarque en un contexto de cumplimiento legal. Sin embargo, lo anterior, debe establecerse un seguimiento adecuado de estos aspectos y realizar la actualización periódica pertinente para estar al día con las regulaciones y de esta forma evitar caer en desacato.

**Tabla 50. Plan de Acción Ambiental y Legal**

Tema	Hallazgo	Riesgo	Respuesta al Riesgo
Constitución	Se requiere de asesoría legal para la correcta constitución de la empresa, permisos de operación y reglamentación de facturación con el Sistema de Administración de Rentas del estado de Honduras SAR	Incumplimiento de requerimientos legales para la constitución puede incurrir en problemas con la ley y multas altas.	Contratar un abogado que lleve de forma organizada y correcta todo el marco legal que conlleva el proyecto para el bienestar de los inversionistas y la nación.
Obligaciones Tributarias	Las obligaciones de la empresa son con la el nuevo Sistema de Administración de Rentas SAR y con la Alcaldía Municipal de Comayagua.	El incumplimiento de todas las disposiciones tributarias puede acarrear multas o cierre de operaciones parciales o totales del negocio	El contador de la empresa se encargará de estar al día con las disipaciones que por ley corresponde
Categoría Ambiental	El impacto ambiental del proyecto es de nivel medio	La falta de higienización en el proyecto puede dañar a largo plazo el macro ambiente de la Ciudad	Se controlará de forma frecuente el impacto ambiental que genera el proyecto a la ciudad
Desechos y Contaminación	La generación de basura por parte de los clientes es elevada y debe manejarse de forma adecuada para no afectar el entorno	El amontonamiento descontrolado de desechos puede afectar el medio ambiente	El control de la basura será por medio del reciclaje responsable y los desechos restantes depositados en los lugares correspondientes.
Empresa Socialmente Responsable	La organización esta moralmente comprometida con la comunidad donde se desarrolla el negocio	No contribuir al desarrollo de la comunidad puede generar una mala imagen ante la ciudadanía	Se implementarán campañas sociales de ayuda a los más necesitados durante todo el año así como contribuir con el embellecimiento de Comayagua con apoyo a proyectos estructurales.

#### 4.4.8 Plan de Acción Financiero

Todos los aspectos en estudio confluyen en el estudio financiero es por ello que sea hace difícil controlar específicamente una variable financiera, sin embargo con la gestión adecuada de las estrategias de mercadeo, disminución de costos y gastos, cuidado en la definición del precio, y el debido seguimiento a los cambios en estos, aunado a una administración eficiente, se pueden obtener resultados iguales o mejores a los proyectados en las variables financieras.

**Tabla 51. Plan de Acción Financiero**

Tema	Hallazgo	Riesgo	Respuesta al Riesgo
Inversión	La inversión necesaria para la construcción de un complejo deportivo en Comayagua es de <b>L. 1,997,932.64</b>	No contar con fuentes de financiamiento para la realización del proyecto y la fluctuación del valor en el tiempo	Recurrir a fuentes de financiamiento externa, recurrir a otras personas dispuestas a invertir para de esta forma trasladar el riesgo financiero a varios socios.
Financiamiento	El 75% de los fondos necesarios para la inversión serán externos	Oportunidades de obtener un financiamiento tan elevado es limitado en la banca nacional	Realizar las gestiones pertinentes con los bancos más sólidos del país, especialmente aquellas instituciones que apoyan la inversión nacional.
Flujos de Efectivo	Es un estado financiero que indica sobre las variaciones de efectivo durante la operación	Las proyecciones inadecuadas en ventas puede dar como resultado flujos de efectivo inexactos para la operación del negocio	Contar con un pronóstico de ventas más exacto para contar con flujos de caja más reales en el tiempo
Periodo de Recuperación	El periodo de recuperación de la inversión es de 3 años	Las variables macro de la economía de Honduras, pueden producir cambios en el tiempo de recuperación de la inversión	Implementar estrategias de ventas agresivas, seguidas de análisis frecuente de los cambios en la economía nacional
Estado de Resultados	Creación de dicho estado financiero para la toma de decisiones a corto plazo por parte de los directivos.	Cálculo erróneo de los márgenes de contribución a la empresa	Identificar de forma correcta los tipos de costo generados por el negocio e ingresarlos a un sistema contable automático eficiente para el análisis correcto de la información.

## Continuación Tabla 51. Plan de Acción Financiero

Tema	Hallazgo	Riesgo	Respuesta al Riesgo
Valor Presente Neto VPN	El cálculo del Valor Presente Neto VPN es de <b>L. 2,764,340.41</b>	La volatilidad en la economía nacional puede ocasionar que el cálculo varíe en el tiempo.	Compartir el riesgo mediante la adquisición de bienes externos, solicitar descuentos a la hora de adquirir insumos para la inversión nacional
Tasa Interna de Retorno TIR	La tasa interna de retorno es de un 28%	Puede cambiar su fluctúan los flujos esperados del proyecto	Vender el servicio de forma masiva para incrementar los flujos a largo plazo.
Punto de Equilibrio	Es el que permite recuperar los costos fijos y variables de la operación	El aumento de los costos fijos puede provocar que el punto de equilibrio necesite de más ventas para que se genere	Supervisión controlado de los costos de operación, aprovechamiento de capacidad instalada y apostar más por el servicio que brinda mayor margen de contribución al negocio

### 4. 4.9 Cronograma de Acción

Para la puesta en marcha del negocio se definen las fechas críticas para realizar los trámites legales de constitución dejando una brecha de tiempo por cualquier imprevisto.

Las fechas se establecieron de acuerdo a la actividad la disponibilidad de tiempo y según las posibilidades de los socios para invertir en el negocio.

**Tabla 52. Cronograma**

Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Reunión para definir el proyecto	X	X									
Desarrollo del estudio de factibilidad		X	X								
Constitución de la compañía					X						
Aportación de los socios					X						
Obtención del financiamiento					X						

### Continuación Tabla 52. Cronograma

Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Contratación del personal										X	
Estudio Técnico					X						
Diseño					X						
Inicio de construcción						X					
Compra de Mobiliario y equipo										X	
Inicio de operaciones											X

#### 4. 4.10 Presupuesto

De acuerdo al plan de inversión establecido se requiere un presupuesto disponible de por lo menos L.1,997,932.64 para cubrir la inversión inicial, cubierta con capital propio y financiamiento externo.

Los inversionistas que están dispuestos a invertir en el negocio son 3, por lo cual las partes sociales estarían divididas en esa misma cantidad de personas por montos iguales con el objetivo de distribuir las ganancias y claramente, también el riesgo asumido en la inversión.

Dicho monto será aportado en efectivo y será depositado en una cuenta bancaria en un banco nacional y se mantendrá mediante establecimiento de firmas mancomunadas designando para ello a tres personas (dos socios y el gerente general), y se determinará el uso controlado mediante presupuesto, ejecución y seguimiento periódico.

Dicha labor de ejecución y seguimiento estará a cargo del gerente general y administrador del local, informando periódicamente a los socios, según se requiera.

## CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En esta sección incluye las conclusiones y recomendaciones alcanzadas, una vez concluida la investigación y que deben ir en línea con los objetivos, las variables y las hipótesis de la investigación. Se alcanzaron los objetivos propuestos al inicio de la investigación mediante los cuales se determina que existe una buena oportunidad de negocio, la información reunida y analizada sustenta adecuadamente las siguientes conclusiones y recomendaciones:

### 5.1 Conclusiones

1. De acuerdo con los resultados de las entrevistas realizadas se determinó que el 35% de las personas de edad comprendida de los 12 a 40 años, considerando esta la población juvenil-mayor, les gusta el fútbol, tal dato no muestra que existe demanda para practicar este deporte.
2. La principal información técnica para la creación de un complejo deportivo es el cálculo de la demanda, cálculo del plan de inversión, determinación de costos de producción, ubicación del local, estos factores son claves para determinar la factibilidad del proyecto. Se cuenta con suficiente detalle para iniciar las actividades en el establecimiento.
3. Para la administración exitosa de un negocio es necesario contar con una estructura adecuada a nivel de toma de decisiones, segregación de funciones y administración del riesgo, estos factores son considerados claves para obtener el éxito en un negocio. Se considera que en el establecimiento puede aplicarse una estructura exitosa.
4. De acuerdo con los resultados obtenidos se refleja que el funcionamiento del negocio genera una Tasa Interna de Retorno de un 28% superior en 15.12% al costo de capital, el valor actual neto de la inversión es de L.2,764,340.41, se obtienen utilidades a partir del primer año de operaciones, el proyecto es viable financieramente ya que genera los rendimientos adecuados sobre la inversión de los accionistas. En el análisis de escenarios se muestra que el proyecto, a partir de una disminución en el precio de 12.5%, el

proyecto continua siendo factible, debido a que el costo de capital es inferior a la TIR que es de 19%.

## 5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda iniciar el proyecto considerando la ubicación estratégica del mismo.
2. En la presente investigación se describe la información acerca de los procesos legales y aspectos técnicos para el inicio de un negocio que preste el servicio de arrendamiento de canchas de futbol, se recomienda su lectura integra.
3. Se recomienda el establecimiento de una estructura organizacional especificando funciones y objetivos medibles, la definición de un plan estratégico que permita la obtención de los resultados deseados y una administración del negocio de forma satisfactoria.
4. Se recomienda realizar un análisis de mercado que permita expandir el proyecto, con la creación de canchas para la práctica de tenis y basquetbol, además de la instalación de un gimnasio perfectamente acondicionado.
5. Desde el punto de vista financiero se recomienda el inicio del negocio, el rendimiento de la inversión necesaria para ponerlo en funcionamiento supera claramente el costo de capital de los potenciales accionistas.

## BIBLIOGRAFÍA

Amstrong, G., & Kotler, P. (2013). *Fundamentos del Marketing* (11 ed.). México: Pearson.

Arturo, C., & Morales, J. (2009). *Proyectos de Inversión*. Mexico: Mc Graw Hill.

Bueno, J. A., & Mateo, M. Á. (2010). *Historia del Fútbol*. Madrid, España: EDAF, S.L.U.

Cámara de Comercio de Comayagua. (2013). *Cámara de Comercio e Industria de Comayagua*.

Recuperado el 2013, de <http://www.camaradecomayagua.com>:

[http://www.camaradecomayagua.com/porque\\_comayagua.php?pagp\\_id=39&orden\\_id=3](http://www.camaradecomayagua.com/porque_comayagua.php?pagp_id=39&orden_id=3)

Cañas, C. A. (2013). El Concepto de la Capacidad Instalada. *Planning - Consultores Comerciales*, 3.

Castro, A., & Morales, J. (2009). *Proyectos de Inversión*. Mexico: Mc Graw Hill.

Chain, N. y. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos*, p.72. Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.

Chain, S. N., & Chain, S. R. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Colombia: Mc Graw-Hill.

Colíndres, R. (2011). *Enciclopedia Basica de Honduras*. (G. Editores, Ed.) Tegucigalpa.

Conceptos de Economía, E. B. (7 de Abril de 2010). *El Blog Salmon, Conceptos de Economía*.

Obtenido de Elblogsalmon.com: <http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-la-elasticidad-de-la-demanda>

DaCosta, J. (1992). *Diccionario de Mercadeo y Publicidad*. Venezuela: Panapo.

Erosa, E. d. (2012). *Introducción a la Teoría de la Arquitectura*. Tlalnepantla, Estado de México: Red Tercer Milenio.

Espejo Callado, J., & Fisher de la Vega, L. E. (2011). *Mercadotecnia* (4ta. ed.). D.F., México: MacGrawHill.

Facultad de Nutrición. (Septiembre de 2015). Vida Saludable.

FAO. (3 de Marzo de 2015). *Depósito de Documentos de la FAO*. Obtenido de [www.fao.org](http://www.fao.org):  
<http://www.fao.org/docrep/w7452s/w7452s06.htm>

Finanzas, E. B. (7 de Abril de 2010). *El Blog Salmón Economía y Finanzas*. Obtenido de Elblogsalmon.com: <http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-la-elasticidad-de-la-demanda>

Fisher, E. (2002). *Mercadotecnia*. Mc Graw Hill.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (24 de Julio de 2008). *UNICEF*. Obtenido de [http://www.unicef.org/spanish/infobycountry/honduras\\_45146.html](http://www.unicef.org/spanish/infobycountry/honduras_45146.html)

Fred, D. (2008). *Conceptos de Administración Estatal* (Vol. 11 Edición). Mexico: Prentice Hall.

Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. Perú: Mc Graw Hill.

Hernández, Sampieri. et al. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.

Hitt, M., Ireland, R., & Hoskisson, R. (2003). *Strategic Management*. Ohio: Thomson South Western.

IHT. (Agosto de 2014). Instituto de Turismo de Honduras . (G. d. Mercadeo, Ed.) *Boletín de Estadísticas Turísticas*, 32.

Instituto Nacional de Estadística. (24 de Julio de 2016). *INE*. Obtenido de <http://www.redatam.org/binhnd/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=MUNDEP03&lang=ESP>

K., Arturo. (28 de 02 de 2015). *Gestión de Negocios*. Obtenido de [crecenegocios.com](http://www.crecenegocios.com): <http://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>

Kotler, A. (2003). *Marketing*. Mexico: Prentice Hall.

Kotler, C. G. (2002). *Dirección de Marketing Edición Milenio pag. 10*. Mexico: Prentice Hall.

Kotler, P. (2003). *Mercadotecnia, Sexta Edición*. México: Prentice Hall.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2007). *Fundamentos del Marketing* (Decimoprimer ed.). (P. M. Rosas, Ed.) Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educa.

Krajewski, L., Ritzman , L., & Manoj, M. (2008). *Administración de Operaciones. Octava Edición*. Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.

Martinez Montes, G., & Pellizer Armiñana, E. (2007). *Organización y Gestión de Proyectos y Obras*. Madrid: Mc Graw Hill .

Monroy Antón, A. J., & Sáez Rodríguez, G. (2007). *Historia del Deporte. De la Prehistoria al Renacimiento*. España: Wanceulen Editorial Deportiva, S.L.

Morales Castro, A., & Morales Castro, J. A. (2009). *Proyectos de inversión, Formulación y Evaluación* (1ra. ed.). D.F.: McGrawHill.

Morales, A., & Castro, J. (2009). *Proyectos de Inversión Evaluación y Formulación*. Mexico: Mc Graw-Hill.

Morales, C. (2009). *Proyectos de Inversión*. Mexico: Mc Graw Hill.

P.Bonta, M. (2002). *199 Preguntas sobre el Marketing y Publicidad p.37*. Bogotá, Colombia: Editorial Norma.

Project Manament Institute - PMI. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, Quinta Edición*. Pennsylvania: Project Management Institute.

RAE. (2014). *Diccionario de la Lengua Española* (23 edición ed.). Madrid.

Rossetti, J. P. (1979). *Introducción a la Economía, Enfoque Latinoamericano*. Texas: Harla.

Stanton, E. y. (2013). *Fundamentos del Marketing 13ra Edición*. McGraw Hill pag. 49.

Venemedia. (2014). *Concepto Deficinición*. Obtenido de [conceptodefinicion.de](http://conceptodefinicion.de): <http://conceptodefinicion.de/consumidor/>

Villegas, E. A. (2015). *Operación, Mantenimiento y Control de Calidad . Capítulo 5 - Mantenimiento, 55*.

William J. Stanton, Michael J. Etzel & Bruce J. Walker. (2007). *Fundamentos de Marketing*. D.F. México: McGraw-Hill.

## ANEXOS

### Anexo 1. Instrumento



En calidad de estudiante de UNITEC y con la finalidad de realizar un estudio de mercado que nos permita determinar la viabilidad de la instalación de un Complejo Deportivo en la ciudad de Comayagua; se solicita de la manera más atenta acceder a responder la siguiente encuesta, en la cual se requiere de su sinceridad para lograr el objetivo planteado.

Agradecemos de antemano su tiempo y colaboración.

**Instrucciones:** Marque con una “X” en el recuadro de acuerdo a la respuesta que se adecue a sus preferencias.

#### Datos generales:

1. ¿Edad?

<input type="checkbox"/>	Menor de 18
<input type="checkbox"/>	18-25
<input type="checkbox"/>	26-35
<input type="checkbox"/>	36-45
<input type="checkbox"/>	46-60
<input type="checkbox"/>	Más de 60

2. ¿Sexo?

<input type="checkbox"/>	Masculino
<input type="checkbox"/>	Femenino

3. ¿Juega fútbol?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

Si su respuesta es "NO" aquí finaliza la encuesta.

4. ¿Con qué frecuencia practica usted este deporte?

<input type="checkbox"/>	Todos los días
<input type="checkbox"/>	Un día entre semana
<input type="checkbox"/>	Más de un día entre semana
<input type="checkbox"/>	Una o dos veces al mes

5. ¿Con quiénes practica usted este deporte?

<input type="checkbox"/>	Familiares
<input type="checkbox"/>	Amigos del barrio o colonia
<input type="checkbox"/>	Compañeros de trabajo
<input type="checkbox"/>	Compañeros de estudio
<input type="checkbox"/>	Otros (especifique): _____

6. En caso de que lo practique semanal, ¿Cuántas horas a la semana lo hace?

<input type="checkbox"/>	Una a dos horas
<input type="checkbox"/>	Tres a cuatro
<input type="checkbox"/>	Más de cuatro

7. ¿En qué lugar practica usted este deporte?

- Canchas
- Institución educativa
- Complejos deportivos

8. Enumere del 1 al 5, siendo 1 el más importante y 5 el de menor importancia

la característica que usted toma en cuenta para elegir el lugar donde practicar fútbol

- Alumbrado
- Seguridad
- Ubicación
- Condiciones de la cancha
- Estacionamiento
- Precio

9. ¿Ha practicado este deporte en complejos deportivos? Si su respuesta es "No" pasar a la pregunta 11.

- Si
- No

10. ¿Dentro de qué rango se ubica el costo que ha representado para ud. este servicio?

- L. 300.00 a L. 350.00
- L. 400.00 a L. 500.00
- L. 500.00 a L. 600.00
- Más de L. 600.00

11. ¿Por qué medio se entera ud. de lugares destinados para practicar fútbol?

- Recomendación de amigos, compañeros de trabajo o familiares
- Emisoras de radio
- Redes Sociales
- Periódico
- Volantes

12. ¿Qué día de la semana prefiere practicar este deporte?

<input type="checkbox"/>	Lunes
<input type="checkbox"/>	Martes
<input type="checkbox"/>	Miércoles
<input type="checkbox"/>	Jueves
<input type="checkbox"/>	Viernes
<input type="checkbox"/>	Sábado
<input type="checkbox"/>	Domingo
<input type="checkbox"/>	Indiferente

## Anexo 2. Pasos para constituir una empresa en Honduras

Tabla 53. Pasos para constituir una empresa en Honduras

CONSTITUCIÓN DE UNA EMPRESA EN HONDURAS	
PASOS	REQUISITOS
4 Ir a un notario público para obtención de escritura pública.	Entregar al notario público los siguientes datos y documentos: 1. El nombre o la razón social del comerciante o la sociedad. 2. Descripción de la actividad a la que se dedicará la empresa. 3. Domicilio o dirección de la empresa. 4. Capital inicial, que dependerá de la personalidad jurídica a adoptar. 5. Fotocopia de los documentos personales de los socios: Tarjeta de identidad, Registro Tributario Nacional (RTN) y Solvencia Municipal.
5 El notario público elabora la escritura de constitución	Adquirir timbres fiscales según el monto de la inversión y, después, publicar el aviso de declaración de comerciante individual o sociedad en el Diario Oficial La Gaceta, o en uno de los diarios de mayor circulación en la localidad.
6 Inscripción en el Registro Mercantil	1. Original y copia de la escritura de constitución. 2. Recibo de pago de derechos registrales, original y copia.

PASOS	REQUISITOS
	3. Copia de la publicación de la constitución en el diario oficial La Gaceta o en cualquier diario de circulación nacional. 4. sociedades mercantiles deberán presentar copia del depósito bancario por concepto del capital de constitución de la empresa. Este valor debe coincidir con el que aparece en la escritura de constitución.
7 Solicitud del Registro Tributario Nacional (RTN)	1. Formulario de inscripción (Forma DEI 410), debidamente completado. Este formulario se obtiene gratuitamente en las ventanillas de atención al público de la DEI. 2. Fotocopia de escritura de constitución o carta de autorización extendida por notario. 3. Fotocopia del RTN del notario que autorizó la escritura de constitución. 4. Fotocopia de las tarjetas de identidad de los socios. 5. Copia de identidad y RTN del gerente o presidente. 6. Cuando sean cooperativas, se deberá presentar fotocopia del acuerdo de personería jurídica publicada en La Gaceta.

Fuente: Interpretación propia

En la tabla 52 se presentan los pasos y requisitos necesarios para constituir una empresa en Honduras

### Anexo 3. Licencias y registros requeridos

**Tabla 54. Licencias y registros requeridos para una empresa**

LICENCIAS Y REGISTROS REQUERIDOS	
PASOS	REQUISITOS
1. Registro en la Cámara de Comercio	Presentar en la ventanilla de atención al público: 1. Solicitud de registro debidamente completada 2. Escritura original

PASOS	REQUISITOS
	3. Fotocopia del RTN 4. Recibo de pago por el registro.
2. Permiso de Operación	1. Llenar el formulario único, o la Forma 05 cuando se presente más de un negocio (Es una Declaración Jurada de las ventas que espera realizar en el año de operación, de enero a diciembre) 2. Constancia de dónde se ubica el negocio. Se adjunta el croquis del local y su respectiva clave catastral. 3. Fotocopia de tarjeta de identidad del representante legal, en caso de ser hondureño. 4. Fotocopia del pasaporte o carné de residencia, si es extranjero. 5. Fotocopia de Solvencia Municipal vigente del dueño o del representante legal del negocio. 6. Fotocopia de la escritura de constitución de comerciante individual o de sociedad con el sello de la Cámara de Comercio y el RTN. 7. Recibo de pago del Impuesto de Bienes Inmuebles del local donde operará la empresa, si es propio. Si es alquilado, presentar el contrato de arrendamiento del local donde funcionará la empresa, con su número de clave catastral. 8. El permiso de operación se renueva en enero de cada año.
3. Autorización de Libros Contables	1. Permiso de operación de la Alcaldía 2. Recibo de pago en la Tesorería municipal por volumen de ventas.
4. Permiso para instalar rótulos	El trámite se realiza en la alcaldía del municipio donde operará la empresa.
5. Inscripción en la Cámara Nacional de Turismo	1. Formulario de inscripción debidamente lleno. 2. Copia de escritura de propiedad del terreno donde se realizará la construcción del proyecto o en su ausencia copia del contrato de arrendamiento, autenticados. 3. Copia de

	<p>documentos que respalden la inversión del proyecto.</p> <p>4. Licencias o permisos ambientales de construcción emitido por los organismos correspondientes.</p> <p>5. Estudio de impacto ambiental en casos en que sea pertinente. Como cuando dichos proyectos se encuentran cercanos a un área protegida o zona de amortiguamiento.</p> <p>6. Copia y original de planos del proyecto, y otro tipo de información gráfica, que nos permita ahondar en la naturaleza del proyecto.</p>
--	--

Fuente: Interpretación propia

En la tabla 47 se presentan los pasos y requisitos para registrarse en la cámara de comercio y de turismo.

**Tabla 55. Pasos para adquirir la licencia ambiental de CDSEMU**

**LICENCIA AMBIENTAL**

<b>PASOS</b>	<b>REQUISITOS</b>
Licencia ambiental	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitud (FORMA DECA-006) presentada por el proponente, en papel blanco tamaño oficio.</li> <li>2. Ficha de Registro Ambiental (FORMA DECA 004), firmada por el proponente, debidamente llena.</li> <li>3. Resumen del proyecto de 2 a 5 páginas que incluye: Plano de ubicación del proyecto (zonas urbanas) mapa.</li> <li>4. Documento de constitución de sociedades, comerciante individual o personería jurídica.</li> <li>5. Título de propiedad o arrendamiento del lugar donde se va a desarrollar el proyecto, debidamente timbrado y registrado</li> <li>6. Constancia extendida por la Unidad Ambiental Municipal (UMA) o por el alcalde del lugar de ubicación del proyecto en la que haga constar el</li> </ol>

	<p>estado del proyecto (se ha iniciado operaciones, etapa de ejecución actual),</p> <p>7. Las fotocopias de escritura o cualquier otro tipo de documento, deberán presentarse autenticadas.</p> <p>8. Publicación en un octavo de página en el diario de mayor circulación, la publicación debe hacerse en los primeros cinco días hábiles después de emitida la licencia. 9. Monto de inversión del proyecto.</p>
--	--

#### **Anexo 4. Diseño del Complejo deportivo**





