



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**OFERTA DE SERVICIOS EN INSTALACIONES DEPORTIVAS  
DE UNITEC “TEGUCIGALPA”**

**SUSTENTADO POR:**

**BLANCA LILIAN MOLINA CASTILLO  
ENIO ENGELBER MALDONADO BAQUEDANO**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

**TEGUCIGALPA, F. M.,**

**JULIO, 2013**

**HONDURAS, C.A.**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**JOSÉ LÉSTER LÓPEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MARLON ANTONIO BREVÉ REYES**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**JEFFREY LANSDALE**

**OFERTA DE SERVICIOS EN INSTALACIONES  
DEPORTIVAS DE UNITEC “TEGUCIGALPA”**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN  
DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**MARLON BREVÉ**

**ASESOR TEMÁTICO**

**ANA VILMA SANCHEZ**

**MIEMBROS DE LA TERNA:**

**MANUELA FLORES**

**REYNA FIALLOS**

**CINTHIA CANO**

## **AGRADECIMIENTOS**

Queremos agradecer en primer lugar a nuestro Dios todopoderoso por permitirnos terminar esta etapa de estudios de maestría tan importante en nuestras vidas y por darnos la oportunidad de estudiar con decisión, brindándonos salud y los recursos económicos para poder llegar hasta aquí, lo que de una forma representa un fin y al mismo tiempo un nuevo comienzo en nuestra carrera profesional.

A nuestros estimados y responsables padres quienes han sido las bases fundamentales en nuestras vidas, siempre apoyándonos incondicionalmente y enseñándonos a valorar lo que tenemos y a trabajar con ahínco por lo que soñamos, también a todos nuestros seres queridos familiares y amigos, quienes han sabido dar apoyo moral y han estado con nosotros a lo largo de esta jornada.

A nuestros maestros quienes nos han colaborado con formar nuestro nuevo perfil profesional, transmitiendo sus conocimientos a lo largo de estos dos años de maestría.

Al mismo tiempo agradecemos el apoyo brindado por nuestro asesor temático (Lcda. Ana Sánchez) y a nuestro asesor metodológico (Dr. Marlon Breve) los cuales siempre estuvieron muy atentos a nuestras dudas durante el desarrollo de nuestra tesis, ya que con paciencia y dedicación dirigieron amablemente mostrándonos el camino adecuado hasta el día final de nuestro proyecto.



## FACULTAD DE POSTGRADO

### OFERTA DE SERVICIOS EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE UNITEC “TEGUCIGALPA”

#### AUTORES:

Blanca Lilian Molina Castillo

Enio Engelber Maldonado Baquedano

#### RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo principal brindar una oferta de servicios en las instalaciones deportivas de Unitec, Tegucigalpa. Estas instalaciones se construyeron en el periodo 2012-2013, con fines exclusivos del pensum académico. Este proyecto se desarrolló bajo la modalidad de un estudio de prefactibilidad, el cual cuenta en primer lugar con un estudio de mercado, donde se analiza la oferta y la demanda, en segundo lugar un estudio técnico que describe la capacidad para satisfacer la demanda a través de una estructuración de horarios, y por último un estudio económico que muestra una proyección de los ingresos que podría obtener Unitec, Tegucigalpa si se tomará la decisión de abrir al público en general una alternativa de servicios deportivos en sus propias instalaciones, en un horario que no afecte las actividades académicas diarias normales.

**Palabras claves:** oferta de servicios, Instalaciones deportivas, estudio de prefactibilidad.



## GRADUATE SCHOOL

### SERVICES OFFER IN SPORTS FACILITIES OF UNITEC, “TEGUCIGALPA”

AUTHORS:

Blanca Lilian Molina Castillo

Enio Engelber Maldonado Baquedano

ABSTRACT

The present prefeasibility study was developed to provide a service offer in sports facilities of Unitec, Tegucigalpa. These facilities were built in the period 2012-2013, for the unique purpose of academic curriculum. This project was developed in the form of a prefeasibility study, which has as first step a market study, which analyzes the supply and demand, secondly, a technical study that describes the capacity to satisfied the demand through schedule structure, and finally an economic study showing a projection of revenue which would gain Unitec, Tegucigalpa if they make the decision to open to the general public an alternative sport services in their own facilities on a schedule that does not affect normal daily academic activities.

**Key words:** service offer, sports facilities, prefeasibility study.

# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES .....	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	3
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.4 OBJETIVOS .....	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	5
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	5
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
2.1 SALUD, BIENESTAR Y CALIDAD DE VIDA .....	6
2.2 CENTROS DEPORTIVOS DE ESPAÑA Y SU DIRECCIÓN.....	9
2.2.1 CENTROS DEPORTIVOS DE ESPAÑA .....	9
2.2.2 DIRECCIÓN DE CENTROS DEPORTIVOS.....	10
2.3 CENTROS DEPORTIVOS DE TEGUCIGALPA .....	10
2.3.1 CASA CAMPO SPORT CLUB .....	10
2.3.2 COUNTRY CLUB DE TEGUCIGALPA .....	11
2.3.3 CYBEX SPORT CENTER .....	12
2.3.4 ACADEMIA DE FUTBOL FUTECA HONDURAS .....	12
2.3.5 COMPLEJO DEPORTIVO VILLA OLIMPICA .....	13
2.4 INSTALACIONES DEPORTIVAS DE UNITEC .....	14
2.4.1 PROGRAMA DE DEPORTES .....	14
2.4.2 PROGRAMA DE SALUD .....	15
2.4.3 NUEVAS INSTALACIONES DEPORTIVAS EN UNITEC TEGUCIGALPA.....	15
2.5 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD.....	16
2.5.1 ESTUDIO DE MERCADO .....	17
2.5.2 ESTUDIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO .....	18
2.5.3 ESTUDIO ECONÓMICO.....	19
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>21</b>

3.1 ENFOQUES Y MÉTODOS.....	21
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	21
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS .....	22
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	23
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS .....</b>	<b>25</b>
4.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....	25
4.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA (BENCHMARKING) .....	37
4.3 ESTUDIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	41
4.3.1 INSTALACIONES DEPORTIVAS .....	41
4.3.2 PROGRAMACIÓN DE DEPORTES SEGÚN ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA .....	44
4.3.3 CAPACIDAD A UTILIZAR POR LOS CAMPAMENTOS DE VERANO .....	48
4.3.4 MANO DE OBRA Y COSTOS DE MANTENIMIENTO DE LAS CANCHAS DEPORTIVAS .....	50
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>52</b>
5.1 CONCLUSIONES.....	52
5.2 RECOMENDACIONES .....	53
<b>CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD: ESTUDIO ECONÓMICO.....</b>	<b>54</b>
6.1 INTRODUCCIÓN .....	54
6.2 PROYECCIÓN DE COSTOS E INGRESOS PARA 2014 .....	54
6.2.1 MODALIDAD RESERVA 2014.....	54
6.2.1.1 COSTOS DE MANTENIMIENTO, ENERGÍA Y MANO DE OBRA DEL CENTRO DEPORTIVO PARA 2014 .....	55
6.2.1.2 INGRESOS DEL CENTRO DEPORTIVO.....	57
6.2.2 MODALIDAD CAMPAMENTO .....	58
6.2.2.1 COSTOS DE MANO DE OBRA DEL CAMPAMENTO DE VERANO.....	58
6.2.2.2 INGRESOS DEL CAMPAMENTO DE VERANO .....	58
6.2.3 INGRESOS TOTALES ANUALES DEL CENTRO DEPORTIVO Y DEL CAMPAMENTO DE VERANO .....	59
6.3 PROYECCIÓN DE COSTOS E INGRESOS PARA 2015 .....	60
6.3.1 MODALIDAD RESERVA 2015.....	60
6.3.1.1 COSTOS DE MANTENIMIENTO, ENERGÍA Y MANO DE OBRA DEL CENTRO DEPORTIVO PARA 2015 .....	60
6.3.1.2 INGRESOS DEL CENTRO DEPORTIVO.....	63



6.3.2 MODALIDAD CAMPAMENTO .....	64
6.3.2.1 COSTOS DE MANO DE OBRA DEL CAMPAMENTO DE VERANO.....	64
6.3.2.2 INGRESOS DEL CAMPAMENTO DE VERANO .....	64
6.3.3 INGRESOS TOTALES ANUALES DEL CENTRO DEPORTIVO Y DEL CAMPAMENTO DE VERANO .....	65
<b>6.4 PROYECCIÓN DE COSTOS E INGRESOS PARA 2016 .....</b>	<b>66</b>
6.4.1 MODALIDAD RESERVA 2016.....	66
6.4.1.1 COSTOS DE MANTENIMIENTO, ENERGÍA Y MANO DE OBRA DEL CENTRO DEPORTIVO PARA 2016 .....	66
6.4.1.2 INGRESOS DEL CENTRO DEPORTIVO.....	69
6.4.2 MODALIDAD CAMPAMENTO .....	70
6.4.2.1 COSTOS DE MANO DE OBRA DEL CAMPAMENTO DE VERANO.....	70
6.4.2.2 INGRESOS DEL CAMPAMENTO DE VERANO .....	70
6.4.3 INGRESOS TOTALES ANUALES DEL CENTRO DEPORTIVO Y DEL CAMPAMENTO DE VERANO .....	71
<b>6.5 PROYECCIÓN DE COSTOS E INGRESOS PARA 2017 .....</b>	<b>72</b>
6.5.1 MODALIDAD RESERVA 2017.....	72
6.5.1.1 COSTOS DE MANTENIMIENTO, ENERGÍA Y MANO DE OBRA DEL CENTRO DEPORTIVO PARA 2017 .....	72
6.5.1.2 INGRESOS DEL CENTRO DEPORTIVO.....	75
6.5.2 MODALIDAD CAMPAMENTO .....	76
6.5.2.1 COSTOS DE MANO DE OBRA DEL CAMPAMENTO DE VERANO.....	76
6.5.2.2 INGRESOS DEL CAMPAMENTO DE VERANO .....	76
6.5.3 INGRESOS TOTALES ANUALES DEL CENTRO DEPORTIVO Y DEL CAMPAMENTO DE VERANO .....	77
<b>6.6 RESUMEN DE LA VARIABLES MÁS IMPORTANTES PARA EL PERIODO 2014-2017 INCLUYENDO LOS CAMPAMENTOS DE VERANO.....</b>	<b>78</b>
6.6.1 CAPACIDAD DE PERSONAS POR ÁREA, MODALIDAD RESERVAS. ....	78
6.6.2 PRECIO DEL DÓLAR, INSCRIPCIÓNES Y MENSUALIDADES, AJUSTES POR MANTENIMIENTOS E INGRESOS PARA EL PERIODO 2014-2017.....	78
6.6.3 RESUMEN DE LOS INGRESOS NETOS DEL CENTRO DEPORTIVO PARA EL PERIODO 2014-2017 .....	79
6.6.4 CAPACIDAD DE PERSONAS POR ÁREA, MODALIDAD CAMPAMENTOS.....	80
6.6.5 CUADRO RESUMEN DE LOS INGRESOS NETOS DE CAMPAMENTO DE VERANO PARA EL PERIODO 2014-2017 .....	80
<b>6.7 CONSIDERACIONES FINALES .....</b>	<b>81</b>

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>85</b>

# **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

La salud, el bienestar y la calidad de vida son temas de gran relevancia, aspectos tales como el control de enfermedades a través de un programa de deportes hacen que hoy en día las personas tengan interés por realizar actividad física que les permita encontrar un balance o equilibrio orientado hacia la salud y bienestar individual en las diferentes fases de la vida profesional y social.

A continuación se presenta la investigación realizada en las instalaciones deportivas de la Universidad Tecnológica Centroamericana de Honduras “UNITEC”, con sede en Tegucigalpa. Con el objetivo de realizar un estudio de prefactibilidad, que tiene como fin generar una oferta de servicios para el público en general, entre ellos los egresados de pregrado, egresados de postgrado, familiares de estos y otros.

En el capítulo uno, se plantea el problema central de estudio, destacando cuáles son sus antecedentes, planteando las preguntas de investigación que se pretenden responder con él análisis y recolección de la información, se define el objetivo general y los objetivos específicos, seguidamente se define el problema de estudio, se expone la relevancia y la necesidad de llevar a cabo esta investigación.

En el capítulo dos se plantea el marco teórico, el cual es una reseña bibliográfica de los hallazgos más importantes de los temas de salud, bienestar, calidad de vida, centros deportivos, instalaciones deportivas de Unitec en Tegucigalpa y estudio de prefactibilidad.

En el capítulo tres se expone el enfoque y la metodología de investigación, el diseño de la investigación, las técnicas e instrumentos aplicados así como la población y muestra a estudiar.

En el capítulo cuatro se presenta el análisis de los datos recolectados del análisis de la demanda, la oferta y el estudio técnico administrativo donde se plantea la programación de horario por deporte y los recursos necesarios como la mano de obra.

El capítulo cinco se enfoca en las conclusiones de los estudios anteriores, las cuales dan respuestas a las preguntas de investigación, así mismo se presentan las recomendaciones sugeridas derivadas de los hallazgos obtenidos de la investigación previa.

El capítulo seis plantea una propuesta de aplicabilidad que implica un estudio económico para proyectar los ingresos para el periodo 2014-2015 bajo un sistema de reservas y campamentos de verano, lo que indicara la factibilidad del proyecto hacia futuro.

El aporte que esta investigación está relacionado con las nuevas instalaciones deportivas de Unitec, Tegucigalpa para que en un periodo de mediano plazo, por ejemplo 10 años pueda recuperar un porcentaje aceptable de la inversión realizada en las nuevas instalaciones deportivas. Lo que puede implicar beneficios tanto monetarios como no monetarios, así como también una ventaja competitiva en relación con las demás universidades con sede en esta ciudad, ya que este proyecto es una herramienta de fidelización de clientes tanto internos como externos.

## **1.2 ANTECEDENTES**

La Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) uno de los principales y más prestigiosos centros de educación superior privada en Honduras, actualmente desarrolla como parte de su educación integral a través de la Dirección de Desarrollo Estudiantil la iniciativa de salud y bienestar educativo, para lo cual en el 2012 invirtió una cantidad considerable de dinero destinada para la construcción de un complejo deportivo cuya función primordial es que los estudiantes de pregrado, postgrado y certificados especialistas hagan un uso de las instalaciones mientras cursan sus

respectivas clases en los trimestres.

La salud y el bienestar individual de los estudiantes y demás personas en general, es para Unitec una de las principales necesidades que deben ser tratadas de manera profesional para lo cual se ha justificado la inversión en un complejo deportivo para que sus estudiantes, comunidad de graduados entre otros puedan disfrutar de un plan para hacer deporte, lo que implica la identificación de una propuesta de servicios que pueda ser útil para garantizar el máximo aprovechamiento de este espacio deportivo todos los días del año.

Siempre congruente con la misión y visión de UNITEC, la cual de manera general se resume como ser la mejor alternativa de educación superior para 2015, la institución se ha preocupado por emplear a los mejores instructores del país con una amplia experiencia en deportes, así como los mejores maestros de otras áreas relacionados con la salud y la nutrición por ejemplo, además como parte de su programa de fidelidad para graduados se pretende incorporar los beneficios a los ex alumnos como herramienta de fidelización hacia la institución.

Tomando en cuenta la importante inversión realizada por UNITEC, y sobre todo que dichas instalaciones estarán subutilizadas con tiempos de ocio, los autores de la tesis aseguran que este panorama representa una oportunidad para vincular la universidad con la sociedad, a través de una oferta de servicios de carácter deportivo que permita generar otros ingresos de manera tangible, así como elementos claves que impliquen una forma de proyectar hacia el futuro nuevos ingresos como parte de la fidelidad de sus graduados de forma intangible.

### **1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

En la actualidad Unitec, Tegucigalpa cuenta con nuevas instalaciones deportivas que

incluyen una piscina semi-olímpica, dos canchas de tenis y un campo de fútbol profesional que incluye una pista olímpica. Las cuales fueron construidos para fines del pensum académico y para que sus estudiantes de pregrado y post grado hagan uso de estas, en horas de tiempo libre mientras son estudiantes. A pesar de lo descrito anteriormente existen horas en que estas nuevas instalaciones estarán libres por lo que es importante determinar con un estudio de prefactibilidad la posibilidad de generar ingresos extra, que permitan hacer una recuperación de un porcentaje de la inversión inicial destinada para dichas instalaciones deportivas.

### **1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Las nuevas instalaciones deportivas de Unitec, Tegucigalpa podrían representar una importante fuente de ingreso, en las horas disponibles, que permitan reducir en un periodo de tiempo, de mediano plazo la inversión inicial.

### **1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

- ¿Qué tipo de demanda de servicios deportivos se podrían realizar en las instalaciones deportivas de Unitec, Tegucigalpa?
- ¿Cuál es la oferta de servicios deportivos actualmente en el mercado y cuáles son sus características distintivas?
- ¿Cómo sería el tipo de programación de actividades por deporte que se tendría que implementar en las nuevas instalaciones deportivas considerando un número de personas que generen los ingresos suficientes para generar ganancias?
- ¿Qué otras actividades relacionadas con el deporte se pueden implementar?

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio de prefactibilidad para ofrecer servicios deportivos en las instalaciones de la Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Tegucigalpa, como medio de recreación y actividades extra curriculares para público en general.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Analizar a través de un estudio de mercado la oferta y la demanda de los servicios deportivos que puede ofrecer UNITEC en Tegucigalpa.
2. Realizar un estudio técnico-administrativo para ofrecer servicios en las instalaciones deportivas de UNITEC Tegucigalpa, el cual implica la evaluación y análisis de una propuesta de servicios deportivos al público, por medio de la programación de horarios y la descripción de los recursos necesarios.
3. Realizar un estudio económico para determinar el valor de los servicios de las instalaciones deportivas de UNITEC Tegucigalpa, lo que implica hacer una proyección de ingresos para un periodo de tiempo, calcular los costos de operación y así definir el margen de utilidad para el proyecto por año.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

El estudio de prefactibilidad de este proyecto fundamenta su justificación en los aspectos siguientes, en primer lugar es una oportunidad para Unitec, Tegucigalpa para hacer una vinculación con la sociedad en general, en segundo lugar es una valiosa herramienta de fidelización para los egresados de Unitec que hoy en día hay una buena cantidad de ellos y en tercer lugar las utilidades que se obtengan pueden ser una fuente de ingreso para financiamiento de becas para la excelencia académica de estudiantes distinguidos con pocos recursos económicos.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 SALUD, BIENESTAR Y CALIDAD DE VIDA**

Según la Organización mundial de la Salud, en el año de 1946 define: La Salud es el estado de completo bienestar físico, mental y parcial y no solo como la ausencia de enfermedad o invalidez. (Salas Cuevas & Álvarez Arredondo, 2008), descrito como el ideal hasta estos momentos. La salud y el bienestar de las personas dependen de su alimentación (Nutrición), medio ambiente en el cual se desarrolla, cultura de país. La salud es más que un estado, es un proceso dinámico, una característica, en la cual se debe mantener sano al individuo, este no solo se compone de un cuerpo, el cual puede llegar a enfermarse.

Parte del bienestar y la salud está la práctica de los ejercicios. Miles de personas en el mundo practican algún tipo de ejercicio físico, o practican algún deporte con el cual se identifican, como ser caminar, correr, nadar, o recibir alguna clase de aeróbicos o gimnasia rítmicas, etc. Esto conlleva a fenómenos que se han convertido en un mercado creciente de lugares aptos para este tipo de actividades. Según (Zambrana Contreras, 1985), los gobiernos y organismos públicos se han sensibilizado ante este fenómeno y han promovido campañas publicitarias informativas sobre la actividad física de tipo recreativo, utilización del ocio, la recreación mediante actividades deportivas entre otras. Dando origen a un movimiento universal llamado “Deportes para Todos”.

Las actividades físico deportivas o recreativas, siempre y cuando involucren ejercicios físico regular y metódico, mejora el funcionamiento del organismo de los individuos, generando una buena salud y bienestar. Además de generar una salud mental y física, también involucra el contacto social, el aprendizaje de nuevas destrezas o el mejoramiento de lo que ya se tiene.

La falta de ejercicios físicos, provocan enfermedades como:



- Insuficiencias cardíacas
- Hipertensión arterial
- Alteraciones en la circulación
- Deformaciones óseas y musculares de la columna vertebral
- Obesidades
- Metabolismos irregulares

Según la Organización mundial de la Salud (OMS) las causas de las muertes en más de 23 países industrializados son:

**Tabla 1. Enfermedades más frecuentes**

Enfermedades más frecuentes	Porcentajes
Enfermedades cardiovasculares	32.5 %
Apoplejía (hemorragia cerebral, parálisis )	12 %
Carcinoma (Tumor maligno)	18.6 %
Accidentes	5 %
Gripe o infecciones pulmonares	3.3 %

Fuente: Libro de texto “Deporte para todos los adultos”

La salud y la capacidad física que los seres humanos poseen, son elementos fuertemente relacionados con los sentimientos de bienestar, y la salud personal esta intrínsecamente relacionada, con el bienestar diario que se presenta en cada persona, la cual está controlada a través de factores como:

- Estatus socioeconómicos
- Educación
- El sexo
- Religión

La relación que existe entre el bienestar y la salud es bidireccional, aunque una es parte de la otra, muchas veces trabajan en direcciones opuestas. Por otra parte existen modificadores de la salud, mediante la existencia de habilidades adquiridas para controlar sus vidas, la autoconciencia, la autoestima y el estatus de la salud. Los

ejercicios son variables influyentes y moderadoras de la salud y el bienestar, estos dependen e incluyen de componentes fundamentales como: duración de cada sesión, número de sesiones a la semana y la intensidad con que se realizan los ejercicios. Estos pueden hacer surgir sentimientos de bienestar, durante y después de realizarlos. Según Márquez ( 2010) El ejercicio reduce los estados de ansiedad y depresión en todas las personas (jóvenes, adultos, adultos mayores. Mostrando cambios en su aptitud, disminuyendo sentimientos negativos, de odio venganza, aumentando las motivaciones hacia la música rítmica y actividades activas y potenciales. Por otra parte el ejercicio es el gran enemigo de uno de los más serios problemas que está enfrentando la humanidad actualmente que es la obesidad o sobrepeso, el cual está relacionado con enfermedades crónicas como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, paros cardíacos, hipertensión arterial y cierto tipos de cáncer (WHO, 2013).

**“La calidad de Vida”** Según (OMS), es la percepción de un individuo de su posición en la vida en el contexto cultural y el sistema de valores en que vive en relación con sus metas, objetivo, expectativas, valores y preocupaciones. La calidad de vida es uno de los indicadores del bienestar y la salud física mental y emocional. Refiriéndose exclusivamente a una percepción que las personas tienen sobre condiciones ambientales, sociales y económicas. Una buena calidad de vida en la cual se considera que influyen elementos tales como el bienestar, la felicidad, la satisfacción, etc. dotando a los individuos de capacidades físicas, manteniendo un funcionamiento activo en un momento dado de su existencia.

Dentro de la calidad de vida encontramos, que es parte fundamental, la salud, el bienestar, las relaciones sociales, así como estados psicológicos y elementos del entorno. A su vez encierra lo que es un bienestar global que depende de características exclusivas, bienestar físico, material, económico, social, la edad y el sexo de las personas. La práctica de ejercicios deportivos, rítmicos y cardiovasculares, mantendrán una buena calidad de vida a niños, jóvenes y adultos. Previniendo el consumo de drogas y alcohol, causantes de muchas enfermedades físicas, mentales, sociales y psicológicas.

## **2.2 CENTROS DEPORTIVOS DE ESPAÑA Y SU DIRECCIÓN**

### **2.2.1 CENTROS DEPORTIVOS DE ESPAÑA**

Los centros deportivos tienen un alto impacto en países desarrollados como el caso de España donde se pueden encontrar una diversidad de estos. Por ejemplo, desde los años 90, como es el caso específico de La Coruña, donde los centros deportivos como “Centro Supera” nacen para ofrecer servicios de calidad a precios accesibles para el público. Además de ser líder porque potencia aquellos valores como el fomento de una práctica deportiva variada y para todas las edades así como también el impulso de un ocio familiar de calidad, saludable y dinámico (Supera, 2013). Los centros deportivos son desde este punto de vista una oportunidad de inversión pública como privada con buenos resultados económicos en términos de ganancias, por lo que de gestionarse de la manera adecuada puede llegar a formar parte de un hábito deportivo dentro de la cultura de una sociedad.

“Ven, te lo pide el cuerpo” es una frase motivadora que usa el centro deportivo “Villalunquejar” también ubicado en España cuya filosofía se resume de la siguiente manera, ofrecer un servicio de alta magnitud a través de lo ellos denominan como un espacio urbano donde se le motiva a las personas a hacer un uso racional del ocio y del deporte con el fin de obtener equilibrio y bienestar individual. Para lograr lo anterior esta empresa deportiva estudia y analiza las tendencias del mundo moderno que hay actualmente, lo que debe terminar en una propuesta de centro familiar y de socialización con atención individualizada por profesionales calificados, con tratamientos, planes y técnicas contrastadas y que por utópico que parezca "ayude a ser feliz" (Villalunquejar, 2013).

Otro centro deportivo más orientado a la inversión privada situado en el centro de Valladolid desde el año 2000, es el Centro Deportivo “Don Sancho” considera prioritario ofrecer un concepto innovador de instalación privada de salud, ocio y deporte líder en esta ciudad. Fieles a una constante tendencia innovadora, renuevan constantemente

las instalaciones, espacios y equipamiento, conjugando el trato personalizado con las últimas tecnologías del sector, todos estos tipos de centros deportivos tienen una oferta muy variada al público en general (Don Sancho, 2012).

## **2.2.2 DIRECCIÓN DE CENTROS DEPORTIVOS**

La dirección de centros deportivos exige, a partes iguales, amar el deporte, siendo consciente de su importancia en la formación integral de los seres humanos, y una preparación empresarial adecuada. Cuando se habla de deporte estamos abarcando con este término todo lo concerniente a la actividad física tanto desde el punto de vista competitivo y agonístico como en su versión de ocio y entretenimiento...todo este cambio está motivado por la expansión de la sociedad del ocio y la consiguiente búsqueda de la calidad de vida. La esperanza de vida en los países desarrollados es cada vez mayor, además el aumento de la capacidad económica y el cada vez mayor culto al cuerpo son algunas variables que explican el crecimiento exponencial de la demanda de actividades físicas en estos países (Quesada Rettschlag & Díez García, 2002). Creemos fundamentalmente que este proyecto de tesis es una oportunidad para que Unitec muestre vinculación con la sociedad, por lo que este nuevo centro deportivo deberá dirigirse al candidato idóneo con el perfil que garantice el éxito de la operación.

## **2.3 CENTROS DEPORTIVOS DE TEGUCIGALPA**

### **2.3.1 CASA CAMPO SPORT CLUB**

Construido en año 2010 es un punto de creación y encuentros familiares, así como uno de los clubs con más altos estándares de calidad en la capital. Ubicado en una de las zonas más exclusivas de Tegucigalpa. Casa campo está muy comprometida con el país ya que son muy ecológicos. Esta institución está comprometida con la salud y bienestar de todas las personas que los visitan y son parte de ella. Es un club de clase mundial, además un lugar ideal para la práctica y desarrollo de deportes, así como

centro de descanso, intercambio y socialización, también es un centro ideal para llevar cualquier tipo de evento social.

Casa campo es uno de los centros privados más completos donde se practican una gran variedad de deportes para niños, jóvenes y adultos, también se implementa los campamentos de veranos, para que los niños disfruten de sus vacaciones, previo a la rutina de su año escolar. En casa campo también se encuentran las academias de fútbol, tenis y natación, con clases para principiantes, intermedios y avanzados, hasta avanzados competidores. En todas estas disciplinas se comienza con niños con edades de 4 años en adelante, los estudiantes son ubicados conforme su edad y capacidad física para la práctica de dichos deportes, en los diferentes niveles, cada uno de las academias y demás deportes cuenta con instructores y personal altamente calificado. Es una empresa que se preocupa de su personal ya que lo considera muy importante por lo que sus empleados tienen la oportunidad de crecer en forma paralela con la institución (Casa Campo, 2011).

La misión de Casa Campo es la siguiente “Estamos comprometidos en hacer cambios saludables en la vida de nuestros clientes ofreciéndoles un lugar de esparcimiento sano donde cuentan con los mejores entrenadores por área, con el mejor equipo de máquinas en nuestro gimnasio y las mejores instalaciones para que sirva de centro de reunión para actividades sociales y deportivas, estimulando y fomentando la unidad y fraternidad entre sus miembros, familiares e invitados”. La visión de Casa Campo es la siguiente “Somos el único complejo deportivo con el más alto estándar de calidad, que brinda un ambiente familiar y exclusivo a nuestros miembros y a la familia hondureña a través de actividades sociales y deportivas”

### **2.3.2 COUNTRY CLUB DE TEGUCIGALPA**

Es el primer club social y deportivo de Honduras, fundado en el año de 1939, fue creado con fines culturales, fomenta la práctica de los deportes y la educación física. Este es un club en cual el golf es uno de sus más fuertes actividades dentro de la

misma, por lo que se practica como un deporte blanco o deporte de élite, también se practica mucho el tenis mediante la academia de tenis y los cursos de natación en su academia respectiva. Por otra parte las instalaciones son alquiladas para eventos deportivos realizados en la capital, cuenta con instalaciones amplias y satisface las necesidades primarias como restaurantes y salones para eventos sociales. Uno de sus principales características de este club es la promoción de los campeonatos de golf y tenis (CCT, 2013).

### **2.3.3 CYBEX SPORT CENTER**

Es uno de los Gimnasios más reconocidos en Tegucigalpa, por sus instalaciones y su equipamiento para la práctica de diferentes rutinas. Además se diferencia por la práctica de deportes como futbolito, clases de natación, basquetbol y raquetbol. Pero también se imparten clases de body sculp, intervalos, circuitos, baile, kickboxing y spinning. La misión de Cybex es “Promover y mantener el desarrollo deportivo y la salud de nuestros clientes, a través de servicios proporcionados en un ambiente agradable y seguro que brinde opciones de convivencia e integración familiar, con nuestra amplia experiencia les proveemos bienestar en base a un esmerado servicio, un ambiente agradable y con un personal entrenado en los últimos conocimientos disponibles” por otra parte la visión de Cybex es “Ser reconocidos como la organización líder en Honduras por brindar calidad de vida para la familia por medio de la actividad física y el deporte a través de instalaciones de vanguardia y la innovación en su oferta de servicios. Ser considerados como una empresa sólida y rentable para los inversionistas; para nuestra gente, ser un lugar atractivo para trabajar por las oportunidades de crecimiento y desarrollo; ser el mejor cliente de nuestros proveedores y ser reconocida por la sociedad como una empresa” (Cybex, 2013).

### **2.3.4 ACADEMIA DE FUTBOL FUTECA HONDURAS**

Es un complejo deportivo de futbol más completo de Honduras. Cuenta con canchas de futbol con la más alta tecnología en grama sintética, se especializan en brindar clases

de fútbol mediante la academia de fútbol, iniciando en niños de 3 años, hasta los 13 años de edad. Se enfoca en el alquiler de canchas por hora, a cualquier persona, ya sea individual o empresarial, las cuales estén interesadas en realizar un juego. Se especializan en clase de aprendizaje de fútbol para niños y niñas, donde estos aprenden las diferentes tácticas y estrategias de este deporte ya que en la actualidad es uno de los deportes más cotizado en nuestro medio. Los alumnos son seleccionados por equipos conforme a sus edades y se enseña en grupos no mayores de 20 niños.

La academia de alto rendimiento tiene como propósito, enseñar a los alumnos que es un atleta élite. Dentro de esta academia los alumnos deben mantener un índice alto y mantenerlo, ser respetables, ser educados dentro y fuera de las canchas. Se proyectan campamentos de verano anuales durante los ciclos escolares, con los mejores entrenadores y busca talentos de universidades de Estados Unidos. Además promueve los estudios universitarios mediante el deporte. Brinda oportunidades de crecimiento económico para jóvenes con talento en este deporte. Esta es reconocida como el único organizador y controlador de campeonatos mediante una buena calendarización. Ofrece además un buen ambiente profesional para todo el que lo visita o hace uso de sus instalaciones (Futeca, 2013).

### **2.3.5 COMPLEJO DEPORTIVO VILLA OLÍMPICA**

El Centro Deportivo José Simón Azcona, es un centro deportivo público multiusos y con capacidad de 7,000 personas, es más conocido por todos los hondureños como Villa Olímpica, este centro deportivo fue construido en el año de 1989, en ese entonces el presidente de Honduras era José Simón Azcona. Como se menciona anteriormente al ser multiusos, se practican una gran variedad de deportes, el acceso a estas instalaciones es completamente gratuito, además de ser un centro recreativo, también sirve de albergue a muchos atletas nacionales e internacionales, y es utilizado para llevar a cabo competencias deportivas, nacionales e internacionales, por ejemplo en estas instalaciones se han desarrollado juegos centroamericanos y del Caribe.

Los deportes que se encuentran o practican en estas instalaciones son: gimnasia, gimnasia rítmica, baloncesto, boxeo beisbol, ping pong, esgrima, levantamiento de pesas, futbol, tenis, karate, kung-fu, taekwondó, natación, atletismo, voleyball entre otros. Cuenta con edificios bien equipados para las prácticas de dichos deportes. Este complejo recibe alrededor de 10,000 personas por día por su acceso gratuito y horarios flexibles, abierto al público desde las 4:30 am hasta las 8:00 pm todos los días de la semana. Estos complejos son gratuitos ya que son instalaciones que el gobierno las financia a través de CONAPID (Wikipedia, 2013).

## **2.4 INSTALACIONES DEPORTIVAS DE UNITEC**

Las instalaciones deportivas de UNITEC nacen de la necesidad de un programa de deportes, el cual tiene su inicio con el primer equipo de voleibol masculino y posteriormente con el femenino en el año de 1990.

### **2.4.1 PROGRAMA DE DEPORTES**

El programa de deportes de UNITEC tiene como objetivo general “Desarrollar, organizar, dirigir, promover y supervisar, la práctica de actividades y competencias deportivas-recreativas con el fin de contribuir al desarrollo biosicosocial de la comunidad universitaria”. La misión de este programa es la de “Fomentar en universitarios la cultura física, mediante la práctica y participación en actividades recreativas – deportivas, desarrollando habilidades, hábitos y capacidades físicas, psicológicas y sociológicas, de forma integral, en la transmisión de valores que contribuyan al desempeño físico y mental” (UNITEC, 2013a). La tabla 2 muestra las actividades que se realizan bajo el programa de deportes en las instalaciones deportivas de UNITEC y los deportes relacionados a dichas actividades deportivas recreativas.



**Tabla 2. Actividades deportivas en instalaciones deportivas de Unitec.**

<b>Actividades</b>	<b>Deporte</b>
<b>Competencias y torneos deportivos</b>	Futbolito, baloncesto, voleibol, ajedrez, tenis de mesa, raquetbol otros.
<b>Actividades recreativas</b>	Juegos de mesa, ping pong, voleibol, baloncesto, raquetbol, fútbol rápido y balonmano.
<b>Talleres y charlas</b>	Primeros auxilios, masajes, deportes de combate, arbitraje otros.
<b>Cursos libres</b>	Tenis de mesa, artes marciales etc.
<b>Becas deportivas</b>	Voleibol (F y M) y baloncesto (F y M)
<b>Acondicionamiento físico</b>	Aeróbicos, spinning, musculación.
<b>Proyección universitaria:</b>	Campeonatos de futbolito, baloncesto, voleibol, danza moderna con la participación de instituciones educativas de nivel medio y superior.
<b>Organización de equipos representativos de la universidad</b>	Relacionado con los deportes antes mencionados.
<b>Préstamo de material deportivo</b>	Relacionado con los deportes antes mencionados.

Fuente: Pagina web de la universidad (Unitec, 2013)

#### **2.4.2 PROGRAMA DE SALUD**

El programa de salud de Unitec Tegucigalpa tiene como principal protagonista la prevención a través de actividades relacionadas al tema de Salud. Como parte de las actividades “Se realizan Ferias de la Salud, Días internacionales de la Salud (Tabaco, cáncer de mama, VIH/SIDA) también se realizan campañas contra las drogas, el alcohol etc. Se desarrollan conferencias con especialista sobre diversos temas de la salud” (UNITEC, 2013b).

#### **2.4.3 NUEVAS INSTALACIONES DEPORTIVAS EN UNITEC TEGUCIGALPA**

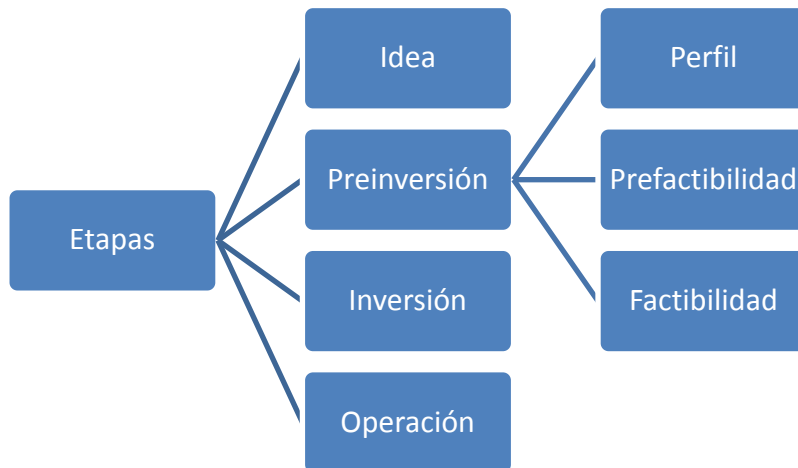
En el año 2012 UNITEC Tegucigalpa comenzó una expansión en el área de deportes para lo cual realizó una inversión considerable en la construcción de cancha de futbol con grama natural, además una pista olímpica de medidas oficiales, dos canchas de tenis y una piscina semi-olímpica.

## 2.5 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD

Los proyectos de inversión se pueden desglosar por etapas, para el caso de estudio de la presente tesis se usó las etapas de la figura 1 donde se muestra por orden la idea, la preinversión, la inversión y la operación. La etapa de la idea corresponde al proceso sistemático de búsqueda de nuevas oportunidades de negocio o de posibilidades de mejoramiento en el funcionamiento de una empresa, el cual surge de la identificación de opciones de solución de problemas e ineficiencias internas que pudieran existir, o de las diferentes formas de enfrentar las oportunidades de negocio que se pudieran presentar (Sapag, 2007, p. 28). En base a esta definición se puede demostrar fácilmente que existe una oportunidad de negocio para UNITEC Tegucigalpa al tener inactivas su nueva infraestructura deportiva, la cual esta subutilizada solo para las horas clase del pensum académico, representando de esta manera la necesidad de realizar una investigación formal para determinar el potencial de negocio para retorno de la inversión.

La etapa de preinversión corresponde al estudio de la viabilidad económica de las diversas opciones de solución identificadas para cada una de las ideas de proyectos, la que se puede desarrollar de tres formas distintas, dependiendo de la cantidad y calidad de la información considerada en la evaluación: perfil, prefactibilidad y factibilidad (Sapag Chain, 2007, p. 30). Tomando en cuenta los diferentes aspectos mencionados para la preinversión se tomó como núcleo de esta investigación el aspecto correspondiente a la prefactibilidad, el cual deberá juntar la información más significativa para poder brindar una oferta de servicios con una baja incertidumbre.

Según (Baca Urbina, 2006, p. 5-6) El estudio de un anteproyecto también conocido como estudio de prefactibilidad implica el estudio de fuentes primarias y secundarias de forma minuciosa basada en un estudio de mercado que busca determinar que tecnología se empleará, los costos totales relacionados y la estabilidad económica, la interacción complementaria entre los temas deberá concluir con el apoyo o declive de la inversión basados en cálculos confiables y bien evaluados que deben converger en una decisión de inversión positiva o negativa.



**Figura 1. Etapas de un proyecto**

Fuente: Sapag (2007)

Los autores se centraron en la preinversión y dedicaron su estudio a la prefactibilidad la cual será analizada por los siguientes aspectos como ser el estudio de mercado el cual incluyo el estudio de la oferta y la demanda, un estudio técnico-administrativo y por ultimo un estudio económico (Sapag, 2007)

### 2.5.1 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado representa poder identificar dos aspectos importantes que determinarán los pasos a seguir del estudio de prefactibilidad, esto implica determinar por una parte conocer si existe la demanda de servicios para las instalaciones del complejo deportivo de UNITEC Tegucigalpa, así como también determinar la oferta de servicios existentes en el medio a través de un “Benchmarking”. Es uno de los estudios más importantes que se deben realizar en cualquier proyecto de inversión ya sea este de productos o servicios. El estudio de mercado está determinado por la oferta, la demanda, los precios, la forma en que se promocionara el producto y como llegara este al cliente. Dicho estudio es la pauta para tomar el riesgo de invertir en un producto o servicio nuevo o modificar uno ya existente. Según Morales Castro & Morales Castro (2009a), el estudio de mercado es fundamental porque disminuye la incertidumbre

sobre la aceptación o rechazo de un producto o servicio por parte de los consumidores.

En la demanda intervienen dos elementos fundamentales que son el precio y la frecuencia con que un producto o servicio es adquirido en el mercado. El precio es determinante en función de la demanda ya que si los precios del producto son altos, la demanda es baja y viceversa. Está influenciada por factores como, el precio que tendrá el producto en el mercado, las necesidades e importancia de adquirir ese bien o servicio, y de ingresos económicos que posee las personas.

Existen dos tipos de demanda, la demanda potencial y la demanda real. La potencial es la cuantificación de los productos de la población, independientemente si pueda o no adquirirlo. La demanda real es la cantidad de productos que la población puede adquirir, esto dependerá del nivel de ingresos (Morales Castro & Morales Castro, 2009b).

La Oferta Según Baca (2006) y Morales Castro & Morales Castro (2009), es la cantidad de bienes o servicios, que los fabricantes ponen en el mercado a disposición de los compradores, a un precio determinado. Para que se produzca una oferta deben existir cantidades de fabricantes o productores (bienes y servicios), y cantidades de compradores que adquieran dichos productos o servicios.

### **2.5.2 ESTUDIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

Una vez determinada que existe una oferta y una demanda se procedió hacia el estudio técnico administrativo de la tesis, desde la perspectiva técnica hay que mencionar que no se realizó un estudio de optimización en busca de la mejor localización para las instalaciones deportivas, ya que estas están construidas físicamente en Unitec, Tegucigalpa. Por este motivo la parte correspondiente a los aspectos técnicos relacionados a efectos de este estudio están destinados a una descripción de lo que se necesita tanto de equipos e insumos dirigidos a ofrecer un servicio de calidad (Flórez Uribe, 2007). Entre los aspectos más importantes y que están relacionados con los

resultados de la parte de la demanda de servicios es poder encontrar cual es la capacidad instalada de los deportes por áreas según lo que la población, muestra desee. Según Flórez (2007) ninguna empresa trabaja con su capacidad instalada pero si con la capacidad utilizada que normalmente es 90% de la capacidad instalada, el restante diez por ciento representa la oportunidad de poder responder ante las necesidades de lo imprevisto.

Para los deportes que surgieron como una oportunidad de negocio se procedió a realizar en primer lugar una programación semanal de estos, lo que tendrá como resultado el número exacto de personas que se podrían atender en las instalaciones deportivas, esto a su vez servirá para establecer cuál es la capacidad instalada y utilizada definida en el párrafo anterior. En segundo lugar se realizó un estudio de campo para poder establecer cuáles eran los costos relacionados con el equipo e insumos necesarios para poder realizar los deportes con más alta preferencia por los gustos de la muestra.

Esta nueva sección de la universidad debe ser liderado por una persona que no simplemente administre esta parte, sino que pueda liderar esta nueva experiencia a su máxima eficiencia por lo que es necesario diferenciar entre liderazgo y administración. Administrar es producir los resultados esperados por los interesados, mientras que el liderazgo involucra el establecimiento de una misión, unos objetivos y estrategias para producir los cambios necesarios y ordenar y motivar a las personas para alcanzar esa visión y lograr el cambio que se busca (Flórez Uribe, 2007, p. 74). Bajo este punto es necesario mencionar que la mano de obra que se contrate deben ser personas por sobre todas las cosas con vocación de servir, ya que de antemano se pretende que se deberá establecer una estrategia de diferenciación basado en un servicio al cliente de alta calidad como estrategia de apoyo.

### **2.5.3 ESTUDIO ECONÓMICO**

En esta parte es necesario aclarar que no fue necesario justificar la inversión porque

las instalaciones deportivas ya estaban construidas, así como también no es necesario que existan fuentes de financiamiento para este proyecto. Los elementos a considerar en este estudio están relacionados con la realización de una proyección tomando como base los resultados del estudio técnico administrativo de un flujo de efectivo, para lo cual se identificaron los costos de operación, los gastos de operación, los ingresos por ventas y margen de utilidad que se obtendrán de las proyecciones para el periodo de tiempo. Los costos de operación son los costos que se implementan en las empresas que incurren en nuevas operaciones o nuevos servicios, los costos son graficados en dos variables, una en base a la producción y por otra parte en lo monetario. Los costos de operación son los costos que se determinan mediante la operación de costos variables – costos fijos de las operaciones. Según Polimeni, Fabozzy, & Adelberg (1994) los costos variables son aquellos en los que el costo total cambia en proporción directa al cambios en el volumen de producción, dentro de cambios relevante, en tanto que el costo unitario permanece constante. Y los costos fijos son los que no se ven afectados de inmediato por los cambios en la cantidad de la producción (Horngren, Sundem, & Stratton, 2006).

Los ingresos están determinados por los precios de los productos que se ofrecerán al público en general, o servicios que se prestarán. Esto se refleja a diario, semanalmente, mensualmente, o anualmente, en cada operación de venta de las empresas que se dedique a la venta, reflejándose en los estados financieros como ingresos por venta de unidades.

Margen de Utilidad o utilidad bruta, es según Horngren, Sundem & Stratton (2006) y Polimeni, Fabozzy, & Adelberg (1994) es el excedente de las ventas sobre el costo total de los productos vendidos. Estos nos indican que al ingreso que se tenga por inscripciones y mensualidades, se le deducirán todos los costos en los cuales incurrirá la implementación de los servicios deportivos de Unitec, Tegucigalpa. Después de restar todos estos costos se le calcula un % de impuesto sobre la venta, que están estipulado según leyes. Y lo sobrante después de esto serán las utilidades o margen neto de ingresos mensual o anual.

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1 ENFOQUES Y MÉTODOS**

El enfoque de la investigación se realizó bajo el modelo cuantitativo, como los centros deportivos existen en nuestro medio y no son algo nuevo se determinó que el alcance del estudio debía ser descriptivo lo que implicaba buscar especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier situación que se analice, lo que implicó de igual forma describir y analizar tendencias de la población de estudio (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010). Cuyo principal propósito fue determinar la prefactibilidad de la oferta de servicios con un fondo recreativo en las instalaciones deportivas de Unitec, Tegucigalpa.

### **3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La tesis se desarrolló bajo un diseño no experimental, transaccional de carácter exploratorio y descriptivo, para lo cual fue necesario la recolección de datos en momentos específicos (Hernández Sampieri et al., 2010) por razones de tiempo y para fines de esta investigación el diseño contó con tres aspectos relevantes que dieron vida al proyecto, los cuales se mencionan a continuación:

3.2.1 Estudio de mercado: el estudio de mercado consistió en recopilar la información más relevante en función, conocer en primer lugar cuál es la demanda de servicios deportivos vinculados con Unitec, Tegucigalpa y en segundo lugar conocer que ofrecía en ese momento la competencia por medio de un “Benchmarking” o análisis de la oferta de servicios deportivos.

3.2.2 Estudio técnico administrativo, este consistió fundamentalmente en determinar el equipo necesario e indispensable para poder satisfacer la demanda del estudio de mercado con la capacidad a utilizar en sus nuevas instalaciones deportivas y las

necesidades de mano de obra que garanticen un estándar de calidad alto en los servicios deportivos a ofrecer.

3.2.3 Estudio económico, implicó hacer las proyecciones monetarias hacia la generación de ganancias por concepto de servicios deportivos haciendo un análisis para un periodo de tiempo de los ingresos contra gastos, costos e impuestos para determinar las utilidades netas.

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS**

Las técnicas aplicadas e instrumentos para este estudio, consistieron en aplicar en primer lugar una encuesta para conocer acerca de la demanda de oferta de servicios deportivos, este instrumento se aplicó desde la web bajo un modelo electrónico que permitió adjuntar 100 encuestas, se levantaron 100 encuestas a los estudiantes del curso sabatino y por último se recolectó 100 encuestas de los centros comerciales con alto flujo de población meta para la tesis, entre ellos Mall Multiplaza, City Mall y Mall Las Cascadas en el anexo1 se muestra el Instrumento aplicado.

En segundo lugar se realizó un Benchmarking a las principales empresas dedicadas y relacionadas a las actividades deportivas en la ciudad de Tegucigalpa, entre ellas Casa Campo, Country Club, Cybex, Futeca y La Villa Olímpica, el objetivo de esta actividad fue investigar acerca de la oferta actual en la disciplina deportiva privada y pública del gobierno. Con el fin de conocer a fondo los servicios brindados por la competencia, se estructuró una lista de pregunta iniciales para recopilar información importante entre las cuales tenemos:

¿Cuál es el costo por la inscripción al club?

¿Cuánto cuesta la mensualidad al club y cuáles son los beneficios?

¿Qué tipo de actividades grupales se realizan en el club?

¿Cuáles son los horarios?

¿Existen los campamentos de verano?

¿Aplican descuentos?



¿Los menores de 18 años pagan el mismo monto que un adulto por los servicios del club?

¿Cómo manejan el tema de la seguridad?

¿Qué otros servicios se prestan dentro del club?

### 3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población utilizada por los autores en el presente estudio fue tomada siguiendo la descripción siguiente, en primer lugar para poder definir la población  $N$  se tomó en cuenta la población total del área urbana del Distrito Central la cual fue de 1,126,534 personas en 2010. A partir de este dato se concluyó que una buena forma de enfocarse en una población interesada en los servicios deportivos que puede ofrecer Unitec, Tegucigalpa, eran las Personas Económicamente Activas (PEA) las cuales representan un 42.1%. Realizado el cálculo respectivo (1, 126,534 por 42.1%) se obtuvo que la población  $N$  de interés para nuestro estudio era de 474,271 personas. Como última parte se tomó la decisión de ajustar a este último dato tomando en cuenta que la proyección de aumento de población represento aproximadamente 2% por año de 2010 a 2013, por lo que de manera ponderada se obtuvo la población ajustada al 2013 de 503,300 personas económicamente activas (INE, 2010). Con un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 5.5%, que dio por resultado 317 encuestas que se debieron realizar. Para el cálculo muestra  $n$  se tomó como la ecuación siguiente (Rodríguez Moguel, 2005)

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

$N$  = Tamaño de la población objetivo

$e$  = Error de estimación

$Z$  = Valor de tablas de la distribución normal estándar

$p$  = Probabilidad de éxito

$q$  = Probabilidad de fracaso

$n$  = Tamaño de la muestra

**Tabla 3. Resumen de variables para encontrar tamaño de la muestra.**

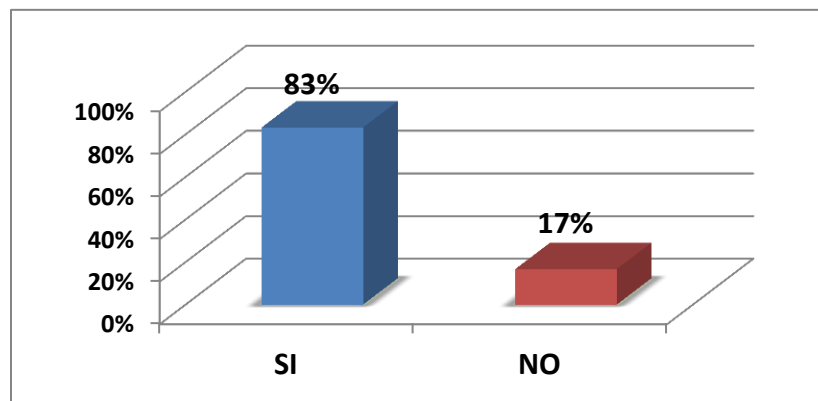
<b>ERROR de estimación</b>	<b>5.5%</b>
<b>TAMAÑO POBLACIÓN</b>	<b>503,300</b>
<b>NIVEL DE CONFIANZA</b>	<b>95%</b>
<b>VALOR DE Z PARA EL NIVEL DE CONFIANZA DEL 95%</b>	<b>1.96</b>
<b>Probabilidad de éxito</b>	<b>0.5</b>
<b>Probabilidad de fracaso</b>	<b>0.5</b>
<b>TAMAÑO DE LA MUESTRA =</b>	<b>317</b>

Fuente: Elaboración propia.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### 4.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

a. Pregunta 1: ¿Estaría usted interesado en tener acceso a actividades recreativas en las instalaciones deportivas de Unitec, Tegucigalpa? Se encontró que si existe un interés de acceso a servicio deportivos en las instalaciones deportivas de UNITEC, Tegucigalpa.

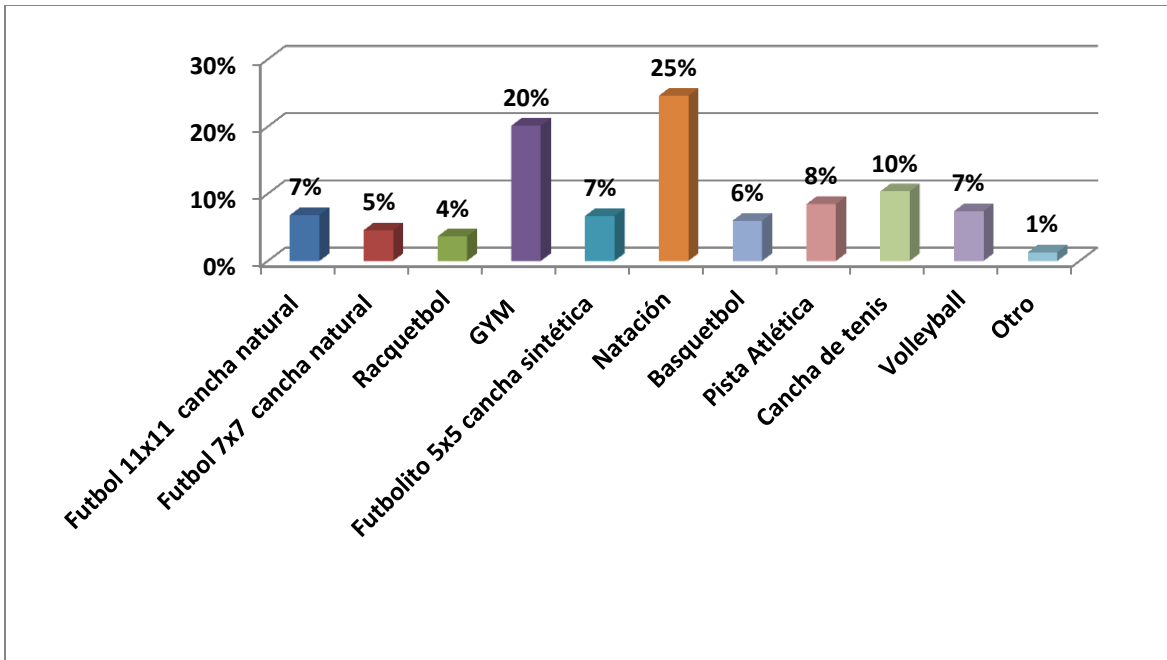


**Figura 2. Interés de acceso a instalaciones deportivas en Unitec.**

Análisis de la Pregunta 1: Existe un mercado potencial ya que 8 de cada 10 personas de la muestra les interesa los servicios deportivos bajo la marca Unitec, Tegucigalpa.

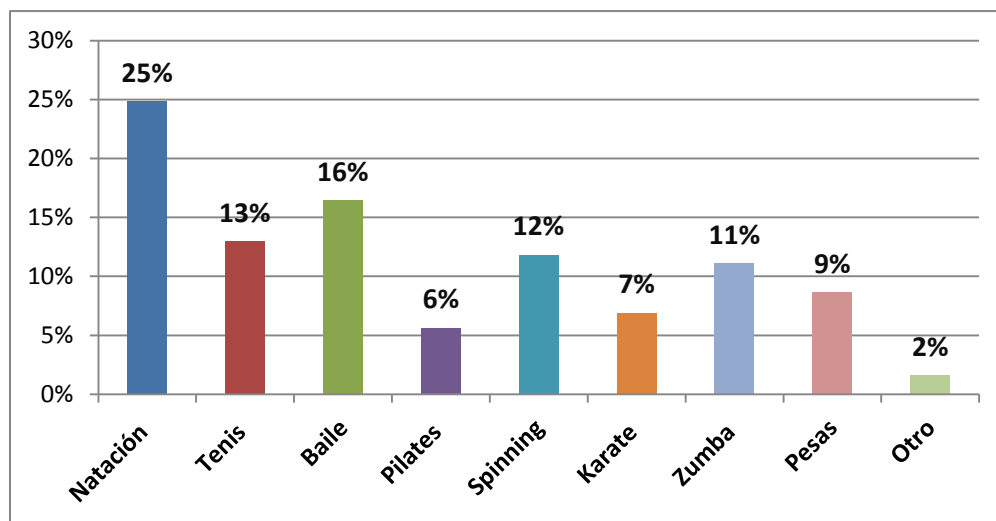
b. Pregunta 2: ¿Qué actividades deportivas le interesan? Como resultado de la aplicación de esta pregunta se encontró que los adultos tienen preferencia por las siguientes deportes natación, gym, tenis y pista atlética los que obtuvieron mayor porcentaje de aceptación.

Análisis de la Pregunta 2: Esta pregunta nos muestra que las actividades deportivas a explotar inicialmente para ofrecer al público son natación, gym, tenis y pista atlética las cuales en conjunto representaron el 63% de los gustos por los encuestados.



**Figura 3. Preferencias deportivas de la muestra**

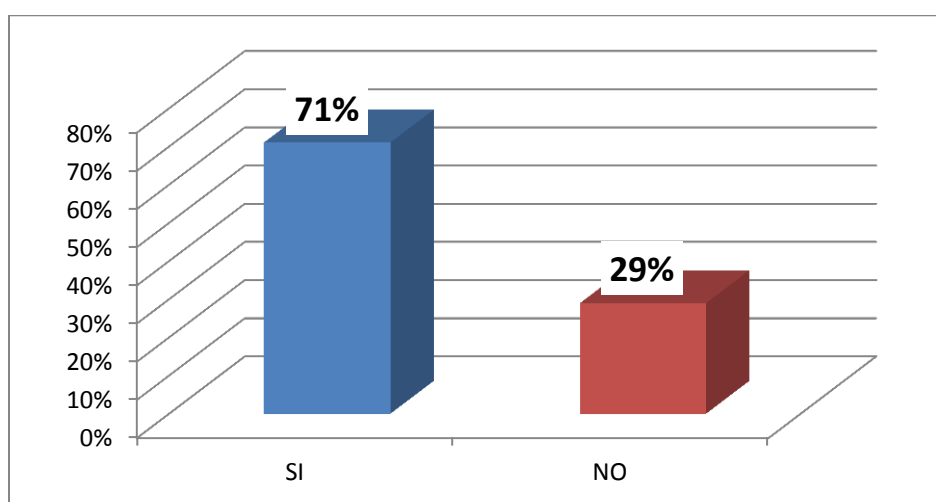
c. Pregunta 3 ¿Qué clases le gustaría recibir en grupo? Se encontró que las clases que los adultos prefieren recibir en grupo son natación, baile, tenis, spinning y zumba las cuales obtuvieron la mayor aceptación de la muestra.



**Figura 4. Preferencias deportivas en grupo**

Análisis de la pregunta 3: Esta pregunta muestra que el 66% de las actividades relacionadas con natación, baile, tenis y spinning se pueden programar en grupo y tendrán una buena aceptación por el público en general.

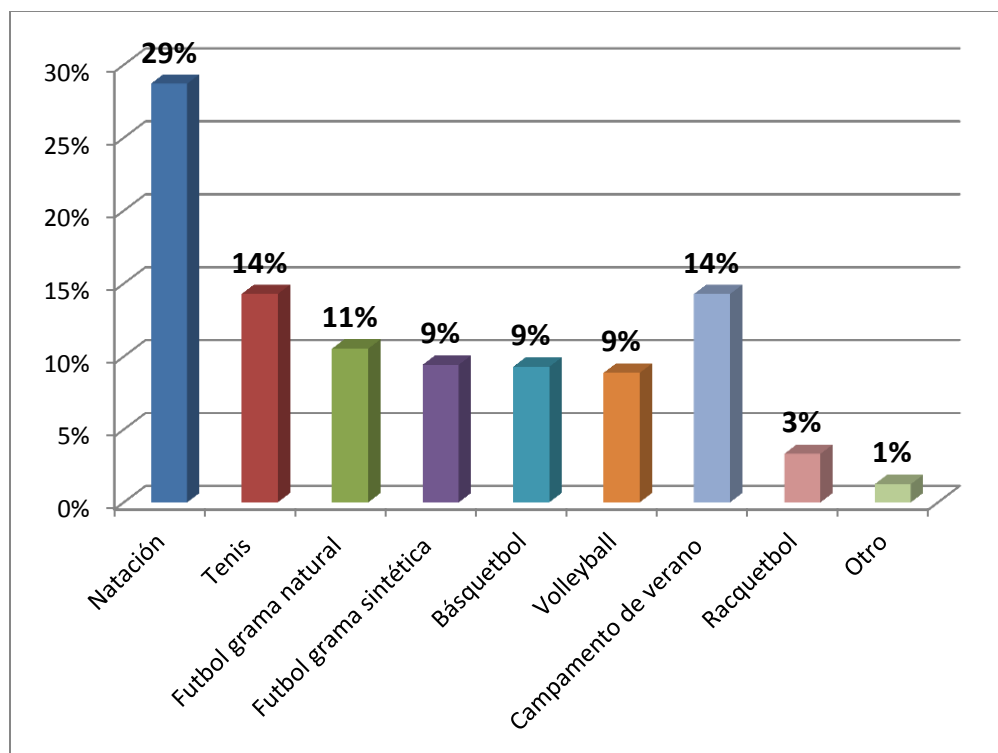
d. Pregunta 4 ¿Le gustaría clases de actividades deportivas para sus hijos o familiares menores de 18 años en Unitec, Tegucigalpa? Para esta pregunta se encontró que existe interés de parte de padres para que sus hijos menores de 18 años realicen actividades deportivas.



**Figura 5. Interés de acceso a instalaciones deportivas para menores de 18 años en Unitec, Tegucigalpa**

Análisis de la pregunta 4: esta pregunta demuestra que 7 de cada 10 personas de la muestra les gustaría que Unitec prestara servicios deportivos para sus hijos menores de 18 años lo que represento una oportunidad de mercado que se podría aprovechar por la institución.

e. Pregunta 5: ¿Qué actividades deportivas le interesan para que sus hijos las realicen en Unitec, Tegucigalpa? En este punto del instrumento se descubrió que las actividades que más les gustaría que Unitec prestara a los menores de 18 años son natación, tenis, campamentos de verano y futbol en general los cuales obtuvieron los mayores porcentajes.

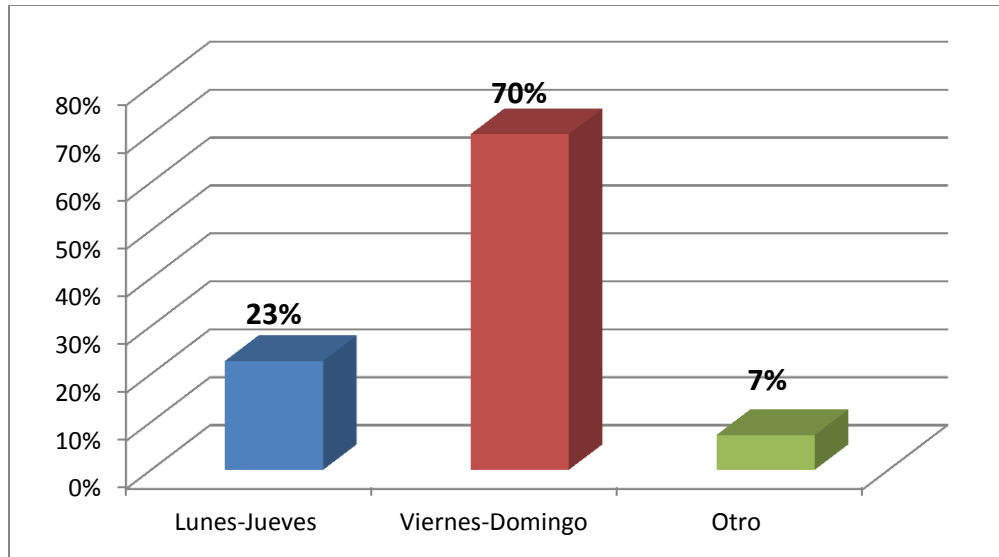


**Figura 6. Actividades deportivas de interés para los menores de 18 años**

Análisis de la pregunta 5: para esta pregunta quedó demostrado que el 57% de la muestra en conjunto desea realizar actividades relacionadas con la natación, tenis y campamentos de verano, lo que implica que los menores de 18 años representan una oportunidad de mercado, que podría aprovechar la institución.

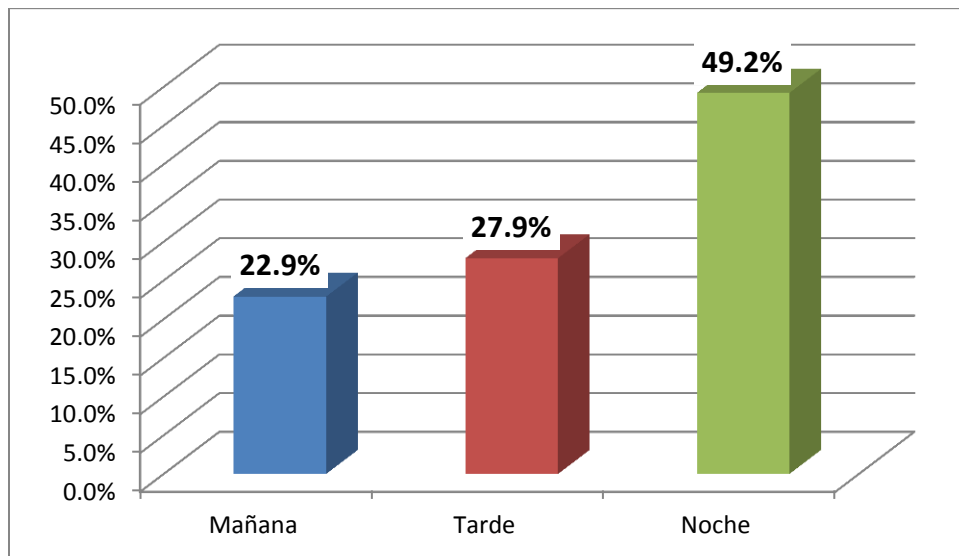
f. Pregunta 6 ¿Qué días de la semana le gustaría realizar sus actividades deportivas? Según la encuesta para esta pregunta se descubrió que las actividades deportivas según la opinión de los encuestados las prefieren realizar de viernes a domingo en primer lugar y en segundo de lunes a jueves.

Análisis de la pregunta 6: para esta pregunta quedó demostrado que el 70% de la muestra en conjunto desea realizar actividades deportivas los días viernes, sábados y domingos, lo que implicó realizar una propuesta de servicios para los fines de semana, para satisfacer esta demanda.



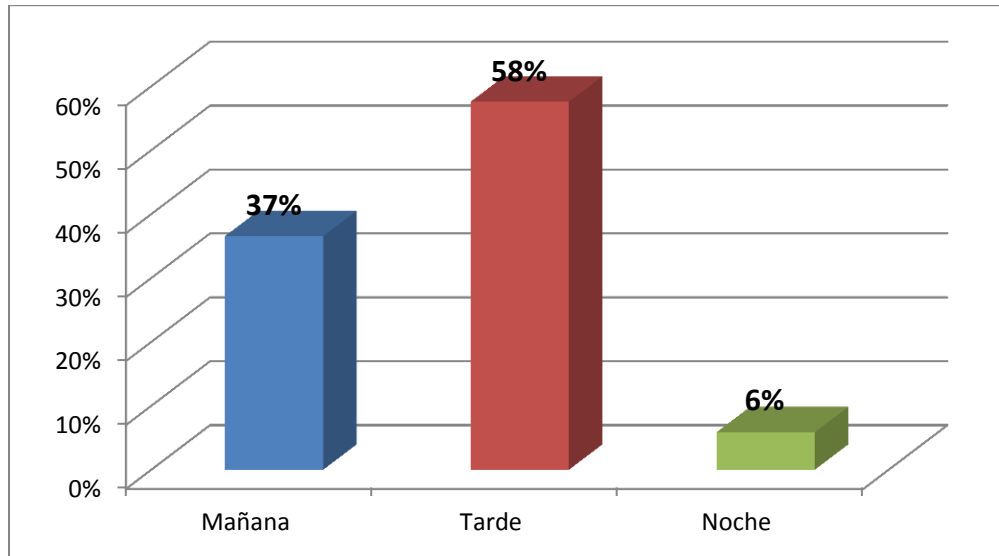
**Figura 7. Preferencia en días para hacer actividad deportiva**

g. Pregunta 7 ¿Qué horario le gustaría más para realizar sus actividades deportivas? Para esta pregunta en el caso de los adultos se encontró que la mayoría prefiere el horario nocturno en primer lugar y un horario vespertino en segundo lugar.



**Figura 8. Preferencia de horario para adultos**

En el caso de los menores de 18 años (incluidos los niños) se encontró una preferencia por el horario vespertino seguido del matutino.



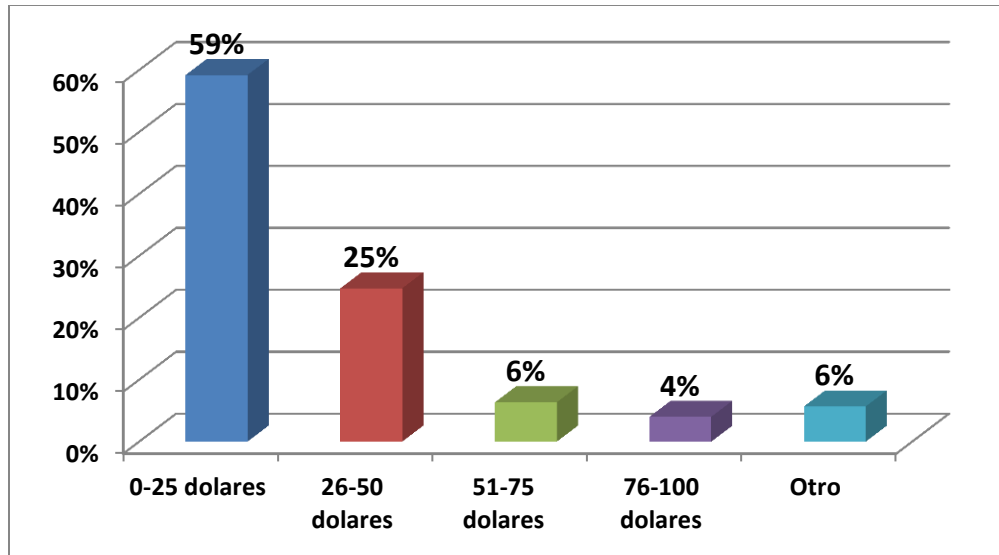
**Figura 9. Preferencia de horario para niños**

Análisis de la pregunta 7: para esta pregunta quedó demostrado que en caso de los adultos existe una demanda semejante de servicios deportivos ya sea por la mañana o por la tarde, aunque existe una preferencia por el horario nocturno. En el caso específico de los menores de 18 años estos prefieren los servicios deportivos en su mayoría por la mañana o por la tarde.

h. Pregunta 8 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una suscripción anual a las instalaciones deportivas de Unitec, Tegucigalpa? Con esta pregunta se descubrió que la mayoría prefiere pagar hasta 25 dólares anuales, seguidos por un pago mínimo de 26 hasta un máximo de 50 dólares, por otra parte el resto de la muestra estaría dispuesto a pagar entre 51 y 100 dólares u otro monto.

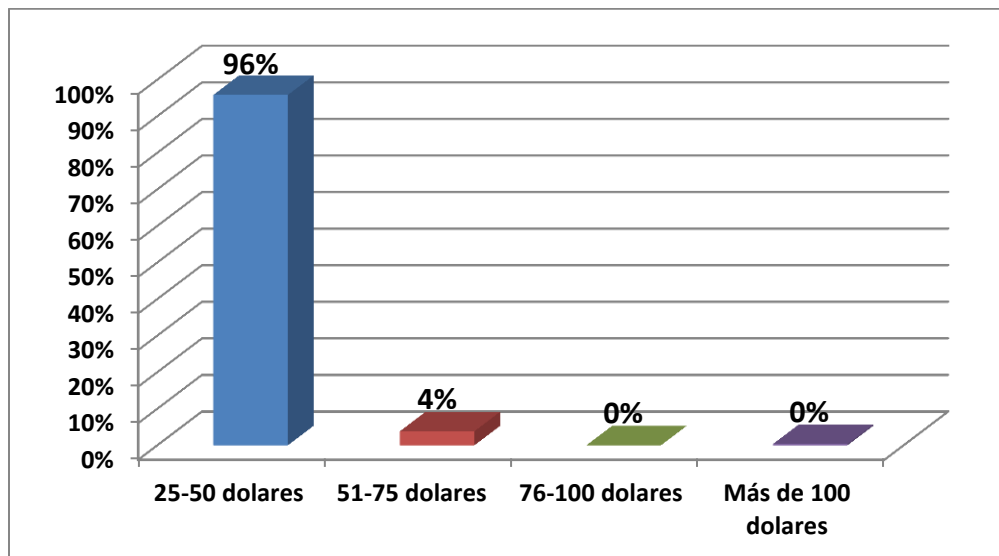
Análisis de la pregunta 8: Estos resultados mostraron que 6 de cada 10 personas que contestaron la encuesta pagarán 25 dólares y dos de cada 10 personas pagarían como máximo 50 dólares por una membresía anual, más del 80% de los encuestados prefieren precios bajos lo cual debe tomarse en consideración en el estudio técnico administrativo.





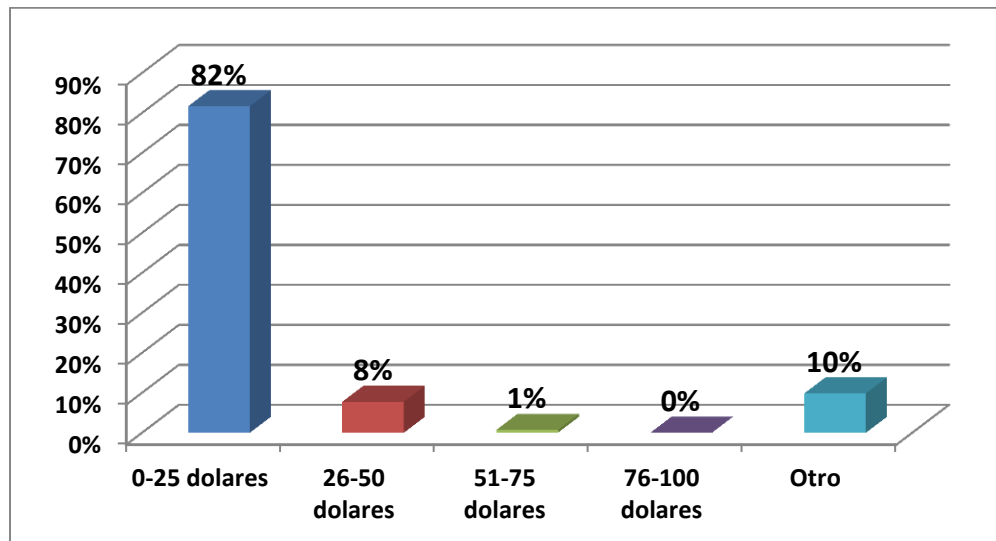
**Figura 10. Pago por inscripción anual niños y adultos**

i. Pregunta 9 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por el uso de las instalaciones deportivas de Unitec? En el caso de los adultos la mayoría de los encuestados pagarán como máximo una mensualidad de 50 dólares, las demás opciones casi no fueron tomadas en cuenta por la muestra.



**Figura 11. Pago mensual por uso de instalaciones deportivas adulto**

En el caso de los niños y menores de 18 años la mayoría de los encuestados pagarán como máximo una mensualidad de 25 dólares, las demás opciones casi no fueron tomadas en cuenta por la muestra.

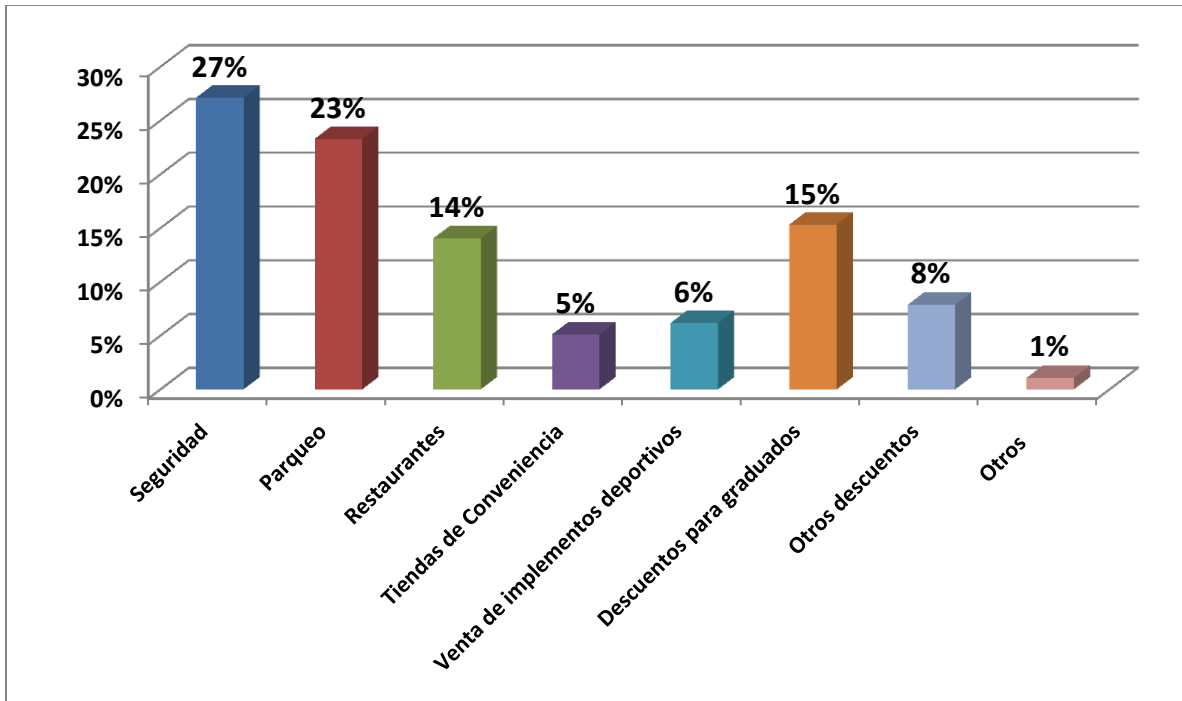


**Figura 12. Pago mensual por uso de instalaciones deportivas niños**

Análisis de la pregunta 9: Estos resultados mostraron lo máximo que están dispuestos a pagar los adultos, por el uso de las instalaciones es hasta 50 dólares por una mensualidad y 25 dólares en el caso de los niños y menores de 18 años.

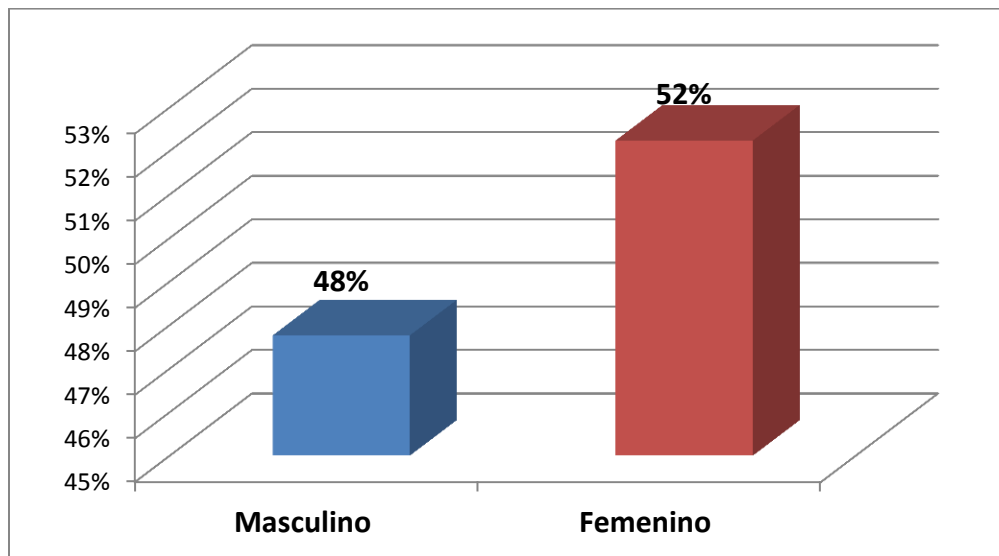
j. Pregunta 10 ¿Qué elementos adicionales tomaría en cuenta para visitar un centro deportivo? Los datos recolectados por la muestra demostraron que los aspectos adicionales de mayor interés por el mercado meta son seguridad, parqueo, descuentos para graduados y restaurantes los cuales obtuvieron los porcentajes más altos de las categorías.

Análisis de la pregunta 10: esta pregunta mostró que los elementos adicionales que fortalecen el éxito de la oferta de servicio en Unitec son seguridad, parqueo, descuentos para graduados y restaurantes.



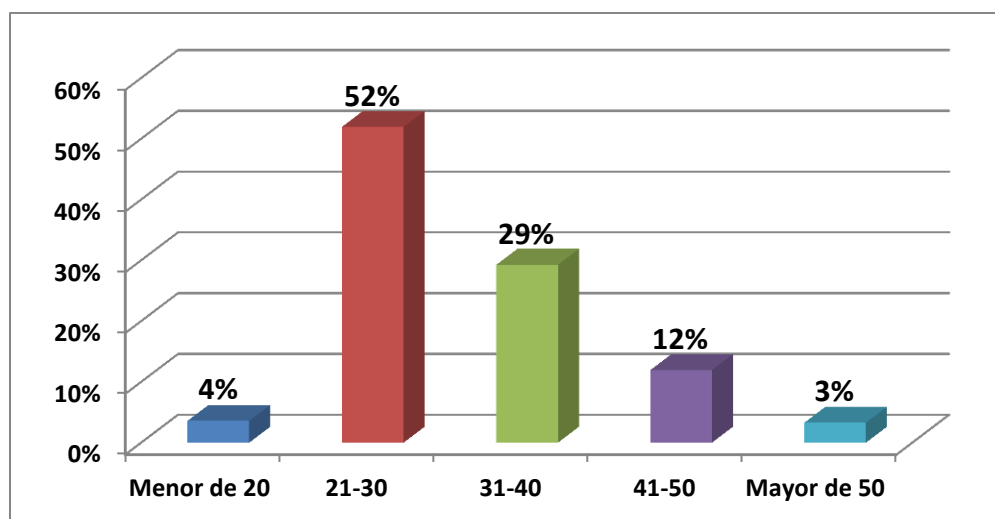
**Figura 13. Elementos adicionales al visitar un centro deportivo**

k. Pregunta 11 relacionada con el género nos mostró que la muestra está compuesta por una mayoría de mujeres y muy cerca los hombres. En conclusión se puede mencionar que ambos géneros tienen casi el mismo interés por hacer deporte.



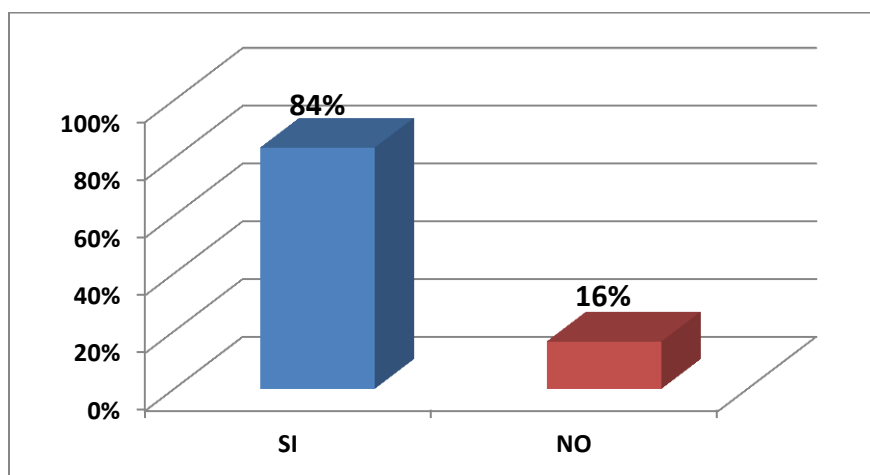
**Figura 14. Género**

I. Pregunta 12 nos muestra que la población está compuesta por personas en un rango de edad en su mayoría de 21 a 30 años en primer lugar, de 31 a 40 años en segundo lugar y de 41 a 50 años en tercer lugar. En conclusión esta pregunta nos muestra que tenemos un público de interés comprendido entre la edad de 21 a 40 años.



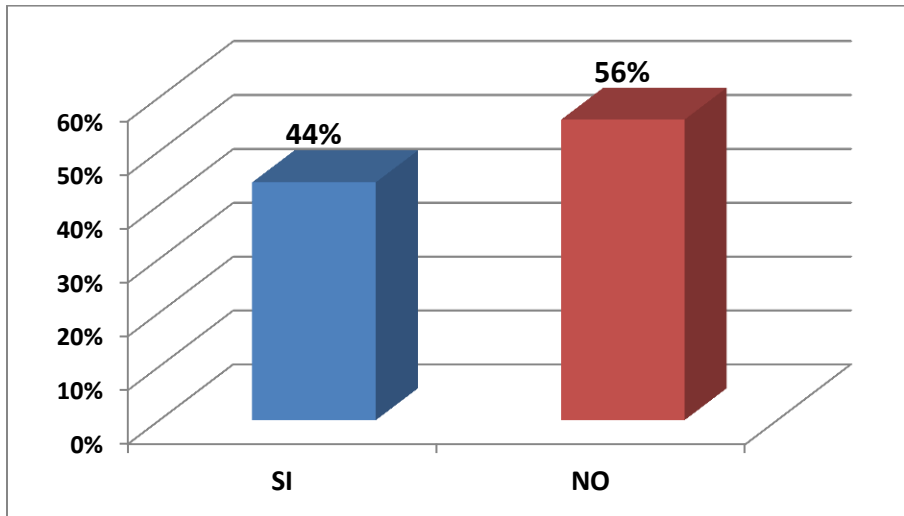
**Figura 15. Rango de edad**

m. Pregunta 13 ¿Trabaja? Se encontró que la mayoría de la muestra trabaja, en conclusión 8 de cada 10 personas tienen un trabajo y podrían estar interesados en actividades deportivas.



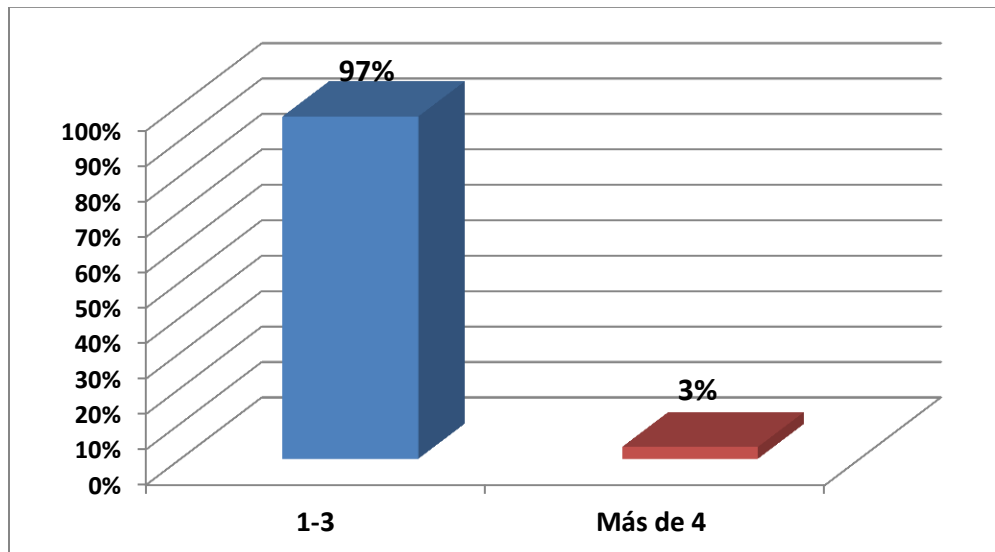
**Figura 16. ¿Trabaja?**

m. Pregunta 14 ¿Tiene hijo(s)? De la muestra en estudio aproximadamente 5 de cada 10 tenían hijos.



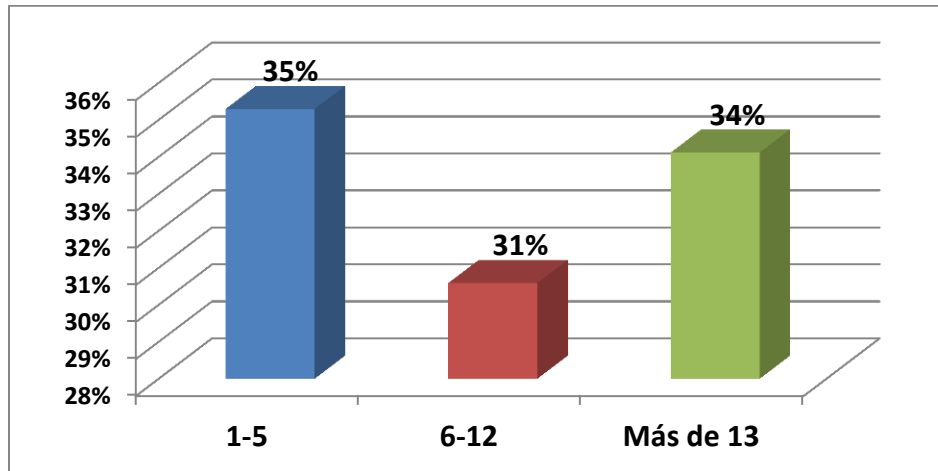
**Figura 17. ¿Tiene hijos?**

n. Pregunta 15 ¿Cuántos hijos tiene? La mayoría de la muestra dijo tener hijos en un rango de 1 a 3 niños.



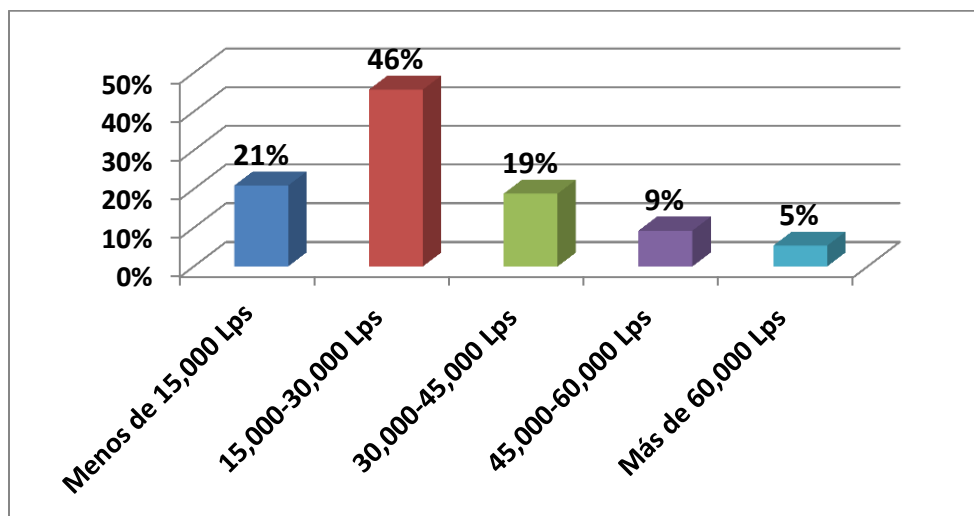
**Figura 18. Número de hijos**

o. Pregunta 16 ¿Edad de hijo(s)? La edad de los hijos está distribuida casi uniformemente de la siguiente manera de 1 a 5 años, de 6 a 12 años y más de 13 años.



**Figura 19. Edad de los hijos**

p. Pregunta 17 ¿Ingresos familiares? Los ingresos familiares obtenidos de la aplicación de la encuesta están representados en su mayoría por ingresos de 15 mil a 30 mil lempiras, seguidamente por ingresos de menos de 15,000 lempiras, luego ingresos de 30 mil a 45 mil lempiras, y por ultimo ingresos de 45 mil a 60 mil lempiras e ingresos de más de 60 mil lempiras.



**Figura 20. Ingresos familiares**

## 4.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA (BENCHMARKING)

El benchmarking se definió por los investigadores de la tesis con asesoría del asesor temático y asesor metodológico, se llegó al acuerdo que la primer institución que se debía investigar fue Casa Campo Sport Club, ya que actualmente es uno de los centros deportivos con más prestigio en imagen y marca, así como también ver como se administra porque esta institución es parte de Del campo School una institución educativa a nivel de preescolar, primaria y secundaria. Casa Campo es la institución que más se le asemeja a lo que se pretende hacer Unitec con sus instalaciones deportivas. La segunda institución que se definió como fuente de análisis de la oferta fue el Country Club, ya que este es uno de los más antiguos centros deportivos que existen en Tegucigalpa y representa sin duda alguna buena parte de la historia de los deportes a nivel local. La tercera institución se definió que debería ser Cybex ya que se consideró en conjunto que antes del éxito de Casa Campo esta institución es una de las más emblemáticas de la capital relacionada con la salud y bienestar de las personas a través del deporte. La cuarta alternativa de estudio se definió por la academia de futbol Futeca, la cual es una franquicia con presencia regional en Centroamérica y considerando que es relativamente nueva en el mercado está captando gran cantidad de clientes apasionados por el deporte del futbol. Por último se consideró La Villa Olímpica, para la cual sería interesante realizar un estudio el centro deportivo público más antiguo de la capital, el cual tiene un alto número de afluencia a sus instalaciones por la enorme variedad de deporte que ofrece al público en general.

Como resultado de la aplicación de un benchmarking a las empresas Casa Campo, Country Club, Cybex, Futeca, y Villa Olímpica se encontró la información siguiente:

**Tabla 4: Análisis de la oferta “Benchmarking”**

Actividades	Casa Campo	Country Club	Cybex	Futeca	Villa Olímpica
<b>Inscripciones</b>					
Inscripción anual al club	L. 2,550.00	L. 10,000.00	No	L. 300.00	No
Inscripción anual al club Individual	No	No	L. 2,050.00	No	No

Inscripción anual al club pareja	No	No	L. 3,280.00	No	No
<b>Mensualidades</b>					
Mensualidad Individual	L. 1,530.00	L. 2,600.00	L. 1,750.00	L. 600.00 – L 1,000.00	No
Mensualidad Pareja	L. 1,430.00 c/u	No	L. 3,075.00	No	No
Mensualidad Grupos 3 personas o mas	L. 1,230.00 c/u	No	No	No	No
Mensualidad Niños 3-15 años	L. 510.00	No	No	No	No
Mensualidad Estudiantes	L. 1,025.00	No	No	No	No
<b>Academia de Futbol</b>					
Academia futbol	Si	No	No	Si	No
Inscripción anual futbol	L. 0.00 socio L. 720.00 no socio	No	No	L. 300.00 3-7 años L. 300.00 8-13 años L. 300.00 14-16 años L. 300.00 5-13 años sabatina	No tienen Inscripciones ya que es un deporte totalmente gratis
Mensualidades socios futbol	L. 1,025.00 4-18 años	No	No	L. 800.00 3-7 años L. 1,000.00 8-13 años L. 1,000.00 14-16 años L. 600.00 5-13 años sabatina	No, se cobran mensualidades ya que es un deporte gratuito
Mensualidades No socios futbol	L. 1,230.00 4-18 años	No	No	No	No
<b>Academia de Tenis</b>					
Academia de Tenis	Si	Si	No	Si	No
Inscripción anual tenis	L. 0.00 socio L. 720.00 no socio		No	No	No
Mensualidad tenis principiante	L. 760.00 socio L. 920.00 no socio	L. 650.00 socio L.750.00 no socio (niño)	No	No	L 700.00 (niños)
Mensualidad Tenis intermedio	L. 820.00 socio L. 1,025.00 no socio	L. 250.00 socio L. 300.00 No Socio (hora)	No	No	L 750.00 (Adultos)
Mensualidad Tenis avanzado	L. 1,025.00 socio	L. 1,300.00 socio	No	No	No



	L. 1,130.00 no socio	L. 1,500.00 No socio			
<b>Academia de Natación</b>					
Academia natación	Si	No	No	No	No
Inscripción anual natación	L. 0.00 socio L. 720.00 no socio	No	No	No	No
Mensualidad vespertino natación	L. 820.00 socio L. 1,025.00 no socio	No	No	No	L 300.00 (niños)
Mensualidad Embarazadas natación	L. 760.00 socio L. 920.00 no socio	No	No	No	L. 250.00
Mensualidad Sábados natación	L. 760.00 socio L 920.00 no socio	No	No	No	L 400.00
Mensualidad Adultos natación	L. 820.00 socio L. 1.025.00 no socio	No	No	No	L. 350.00
<b>Campamento de Verano</b>					
Campamentos de verano	L. 1,750.00 por niño (4-12 años) por semana (tres semanas )	L 1,600.00 socio L 1,800.00 por niño (5-10) no socio, por 4 semanas Aplica solo para tenis	No	L. 1,025.00 una semana L. 1,430.00 dos semanas L. 2050.00 tres semanas L. 2,460. 00 cuatro semanas L. 3,075.00 cinco semanas	No
<b>Beneficios Incluidos</b>					
Transporte	Si	No	No	No	No
<b>Servicios</b>					
Aquaerobics	Si	No	Si	No	No
Body Sculpt	Si	No	Si	No	No
Aero-Training	Si	No	No	No	No
Áreas de musculación y cardiovascular	Si	No	Si	No	Si
Spinning	Si	No	Si	No	Si
Pilates	Si	No	Si	No	Si
Yoga	Si	No	Si	No	Si
Baile	Si	No	Si	No	Si
Bosu	Si	No	Si	No	No
Kickboxing	Si	No	Si	No	No
Final Cuts	Si	No	No	No	No

(Resistencia muscular)					
Intervalos (Bosu, Aeróbicos, Kickboxing)	Si	No	Si	No	No
Circuito (Fuerza, resistencia muscular, tonificación músculos)	Si	No	Si	No	No
Trx (Régimen de entrenamiento extremo)	Si	No	Si	No	Si
Crossfit	Si	No	No	No	No
<b>Otros Servicios</b>					
Venta de implementos deportivos	Si	Si	Si	No	No
Restaurante	Si	Si (cafetería)	Si (cafetería)	No	Si (Cafetería)
Spa y Sauna	Si	Si	Si	No	No
Salón de Belleza	Si	No	Si	No	No
Parqueo	Si	Si	Si	No	No
Seguridad	Si	Si	Si	No	No

De los resultados obtenidos mediante la investigación realizada a la oferta existente actualmente o benchmarking, aplicado a la competencia, la más fuerte en cuanto a servicios deportivos, es Casa Campo, ya que al realizar este estudio y en comparación con los demás centros deportivos es el más completo, por su amplia variedad de actividades que se realizan, además poseer una alta inversión en recurso y equipo necesario para el rubro. Los factores tomados en cuenta para este análisis de la oferta, se consideraron instituciones públicas y privadas, que ofrecen servicios deportivos para público en general. Dentro de los puntos a tomar son las inscripciones y las mensualidades que se proyectan, para tener acceso a la institución y a las actividades recreativas. A su vez encontramos variedad de actividades físicas, cardiovasculares, academias dedicadas a los deportes (Tenis, Natación, Fútbol, etc.) y en cuanto a recreación los campamentos de verano. Surgen dentro de este benchmarking, la necesidad de poseer servicios como, seguridad, amplio estacionamiento, cafeterías o restaurantes, tiendas de conveniencia, spa, sauna, entre otros de menor importancia (salón de belleza).

## 4.3 ESTUDIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

### 4.3.1 INSTALACIONES DEPORTIVAS

En la actualidad las nuevas instalaciones deportivas de Unitec con sede en Tegucigalpa cuentan en primer lugar con una piscina semi-olímpica.

Fotografía 1. Piscina semi-olímpica



Fotografía 2. Piscina semi-olímpica



En segundo lugar dos canchas de tenis debidamente señaladas, en las cuales se puede practicar el deporte de forma profesional.

Fotografía 3. Canchas de tenis.



Fotografía 4. Canchas de tenis.



En tercer lugar una pista olímpica con una cancha profesional para practicar futbol, con medidas reglamentarias.

Fotografía 5. Pista olímpica



Fotografía 6. Cancha de futbol natural





También posee una cancha de futbolito con grama sintética para partidos de 7 personas por equipo.

Fotografía 6. Cancha de futbolito



#### **4.3.2 PROGRAMACIÓN DE DEPORTES SEGÚN ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA**

La tabla 5 muestra a continuación los deportes que según el análisis de la encuesta dieron los mejores puntajes dentro de las preferencias de la muestra estudiada. Por ejemplo se calculó en primer lugar cuantas personas podrían estar cómodamente practicando un deporte y los resultados fueron 4 para tenis, 10 para natación, 14 para futbolito, 18 para la pista olímpica y 14 para baile. Cada uno de los deportes está diseñado para realizarlo u practicarlo dentro de una hora de tiempo.

**Tabla 5. Capacidad de personas por deporte**

<b>Sistema reserva 2014-2017</b>	
<b>Área</b>	<b>Capacidad a utilizar</b>
Tenis	4
Natación	10
Futbolito	14
Pista olímpica	18
Baile	14
<b>Total</b>	<b>60</b>

La tabla número 6 muestra una propuesta de programación de la oferta de servicios para los deportes tenis, natación, futbolito, pista olímpica y baile. La tabla muestra que para cada día de la semana existen tres horas disponibles y la cantidad exacta de personas que se pueden atender en cada hora según la preferencia del cliente.

**Tabla 6. Capacidad a utilizar por deporte en instalaciones deportivas**

<b>Sistema reserva lunes a viernes</b>						
<b>Días</b>	<b>Cantidad de miembros casa llena</b>					<b>Total</b>
<b>Lunes</b>	<b>Tenis</b>	<b>Natación</b>	<b>Futbolito</b>	<b>Pista Olímpica</b>	<b>Baile</b>	<b>Total</b>
6:00 pm- 7:00 pm	4	10	14	18	14	60
7:00 pm - 8:00 pm	4	10	14	18	14	60
8:00 pm - 9:00 pm	4	10	14	18	14	60
<b>Martes</b>						
6:00 pm- 7:00 pm	4	10	14	18	14	60
7:00 pm - 8:00 pm	4	10	14	18	14	60
8:00 pm - 9:00 pm	4	10	14	18	14	60
<b>Miércoles</b>						
6:00 pm- 7:00 pm	4	10	14	18	14	60
7:00 pm - 8:00 pm	4	10	14	18	14	60
8:00 pm - 9:00 pm	4	10	14	18	14	60
<b>Jueves</b>						
6:00 pm- 7:00 pm	4	10	14	18	14	60
7:00 pm - 8:00 pm	4	10	14	18	14	60
8:00 pm - 9:00 pm	4	10	14	18	14	60
<b>Viernes</b>						
6:00 pm- 7:00 pm	4	10	14	18	14	60
7:00 pm - 8:00 pm	4	10	14	18	14	60
8:00 pm - 9:00 pm	4	10	14	18	14	60

La tabla número 7 muestra una propuesta de programación de servicios para los fines de semana, los días sábado se atenderá al público de 8:00 am a 6:00 pm dejando libre la hora de 12:00 pm a 1:00 pm, donde no se programó que se puedan estar utilizando los servicios deportivos por la alta radiación solar de la hora. Para el día domingo se estimó conveniente trabajar en un horario de 8:00 am a 3:00 pm dejando al igual que el sábado libre la hora de 12:00 pm a 1:00 pm.

**Tabla 7. Capacidad a utilizar por deporte en instalaciones deportivas**

<b>Sistema reserva fines de semana</b>					
<b>Sábado</b>	<b>Tenis</b>	<b>Natación</b>	<b>Futbolito</b>	<b>Pista Olímpica</b>	<b>Baile</b>
8:00 am - 9:00 am	4	10	14	18	14
9:00 am - 10:00 am	4	10	14	18	14
10:00 am - 11:00 am	4	10	14	18	14
11:00 am - 12:00 pm	4	10	14	18	14
12:00 pm - 1:00 pm					
1:00 pm - 2:00 pm	4	10	14	18	14
2:00 pm - 3:00 pm	4	10	14	18	14
3:00 pm - 4:00 pm	4	10	14	18	14
4:00 pm - 5:00 pm	4	10	14	18	14
5:00 pm - 6:00 pm	4	10	14	18	14
<b>Domingo</b>					
8:00 am - 9:00 am	4	10	14	18	14
9:00 am - 10:00 am	4	10	14	18	14
10:00 am - 11:00 am	4	10	14	18	14
11:00 am - 12:00 pm	4	10	14	18	14
12:00 pm - 1:00 pm					
1:00 pm - 2:00 pm	4	10	14	18	14
2:00 pm - 3:00 pm	4	10	14	18	14

La tabla número 8 muestra la cantidad de personas que es posible atender de lunes a viernes y los fines de semana por deporte, por ejemplo durante la semana para tenis es posible atender de acuerdo a la capacidad utilizada un total de 60 personas, sin embargo los fines de semana con la extensión del horario el posible atender de igual forma 60 personas, lo que hace una suma total semanal de 120 personas atendidas solo para tenis y así respectivamente para cada disciplina. Al final esta tabla es



importante porque nos permite contabilizar las personas que harán uso de las instalaciones semanalmente y para efectos de programación de servicios deportivos permite conocer que se deberán estar programando alrededor de 1800 horas de servicio en una semana por cada miembro activo.

**Tabla 8. Cantidad de ingresos semanales**

<b>Resumen de ingresos a los servicios deportivos</b>						
Días	Horarios	Tenis	Natación	Futbolito	Pista atlética	Baile
Lunes	6:00 pm - 9:00 pm	12	30	42	54	42
Martes	6:00 pm - 9:00 pm	12	30	42	54	42
Miércoles	6:00 pm - 9:00 pm	12	30	42	54	42
Jueves	6:00 pm - 9:00 pm	12	30	42	54	42
Viernes	6:00 pm - 9:00 pm	12	30	42	54	42
Totales	Lunes - Viernes	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>210</b>	<b>270</b>	<b>210</b>
Sábado	8:00 am - 6:00 pm	36	90	126	162	126
Domingo	8:00 am - 3:00 pm	24	60	84	108	84
Totales	Fin de semana	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>210</b>	<b>270</b>	<b>210</b>
Totales	Semana	<b>120</b>	<b>300</b>	<b>420</b>	<b>540</b>	<b>420</b>
<b>Total de personas a la semana</b>						<b>1800</b>

Este tabla número 8 asume que las personas solo visitaran una vez a la semana el centro deportivo, en la realidad esto no es práctico ya que cada persona se piensa que visitara como mínimo tres veces a la semana y en el caso específico de baile la posibilidad de que los miembros repitan entre semana aumenta considerablemente a cuatro visitas por semana. Por lo que la tabla nueve muestra la posibilidad que tiene cada persona de repetir durante la semana incluyendo los fines de semana, lo que permite encontrar cual será en promedio el número real de ingresos por persona a la semana. Por ejemplo natación tiene la posibilidad de que las personas quieran practicarlo mínimo tres veces a la semana por lo que los ingresos reales atendidos son 50 de lunes a viernes y 50 los fines de semana lo que hacen un total semanal de 100 personas para este deporte, haciendo el mismo cálculo para cada uno de las disciplinas encontramos que se puede tener una casa llena con 565 personas activas trabajando al 100% de la capacidad utilizada.

**Tabla 9. Ingresos reales semanales**

<b>Posibilidad de repetir durante la semana</b>					
Deporte	Tenis	Natación	Futbolito	Pista atlética	Baile
Miembros semana	60	150	210	270	210
Ingresos en semana	3	3	3	3	4
<b>Miembros reales semana</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>90</b>	<b>53</b>
Miembros fin de semana	60	150	210	270	210
Ingresos en semana	3	3	3	3	4
<b>Ingresos reales fin de semana</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>90</b>	<b>52</b>
Miembros atendidos	40	100	140	180	105
<b>Casa llena con</b>					<b>565</b>

#### 4.3.3 CAPACIDAD A UTILIZAR POR LOS CAMPAMENTOS DE VERANO

La tabla número 9 muestra las áreas que se pretenden cubrir en los campamentos de verano los cuales tendrán una duración de cuatro semanas y estarán programadas en cinco horas incluidas una de almuerzo, tres de actividades deportivas que según el análisis de la demanda tienen la preferencia de la muestra y una de actividades variadas o de reforzamiento.

**Tabla 9. Capacidad de niños por deporte**

Área	Capacidad
Tenis	16
Natación	16
Futbolito	16
Actividades Varias	16
Total campamento	64

La tabla número 10 muestra una opción de programación para poder encontrar cuántos niños es posible atender en los campamentos de verano teniendo un horario de lunes a viernes, y atendiendo de 10:00 am a 3:00 pm.

**Tabla 10. Capacidad a utilizar por deporte en campamentos de verano**

Días	Cantidad de miembros casa llena campamentos de verano			
	Tenis	Natación	Futbolito	Actividades Varias
<b>Lunes</b>				
10:00 am- 11:00 am	16	16	16	16
11:00 pm - 12:00 pm	16	16	16	16
12:00 pm - 01:00 pm	ALMUERZO			
01:00 pm - 02:00 pm	16	16	16	16
02:00 pm - 03:00 pm	16	16	16	16
<b>Martes</b>				
10:00 am- 11:00 am	16	16	16	16
11:00 pm - 12:00 pm	16	16	16	16
12:00 pm - 01:00 pm	ALMUERZO			
01:00 pm - 02:00 pm	16	16	16	16
02:00 pm - 03:00 pm	16	16	16	16
<b>Miércoles</b>				
10:00 am- 11:00 am	16	16	16	16
11:00 pm - 12:00 pm	16	16	16	16
12:00 pm - 01:00 pm	ALMUERZO			
01:00 pm - 02:00 pm	16	16	16	16
02:00 pm - 03:00 pm	16	16	16	16
<b>Jueves</b>				
10:00 am- 11:00 am	16	16	16	16
11:00 pm - 12:00 pm	16	16	16	16
12:00 pm - 01:00 pm	ALMUERZO			
01:00 pm - 02:00 pm	16	16	16	16
02:00 pm - 03:00 pm	16	16	16	16
<b>Viernes</b>				
10:00 am- 11:00 am	16	16	16	16
11:00 pm - 12:00 pm	16	16	16	16
12:00 pm - 01:00 pm	ALMUERZO			
01:00 pm - 02:00 pm	16	16	16	16
02:00 pm - 03:00 pm	16	16	16	16

La tabla número 11 muestra un ejemplo de lo que podría significar el ingreso de 64 niños al campamento de verano, por ejemplo si para el 2014 se alcanza la casa llena se podría contar con un ingreso neto de 384,000 lempiras, y aunque hay que deducir los gastos y costos relacionados seria aun una oportunidad de generar ingresos a partir de este tipo de actividad.

**Tabla 11. Ejemplo de ingresos por campamentos de verano**

<b>Campamentos de verano 2014</b>				
<b>Semanas</b>	<b>Precio por semana</b>	<b>#</b>	<b>Totales</b>	
Semana 1 10:00 am – 3:00 pm	L. 1,500.00	64	L.	96,000.00
Semana 2 10:00 am – 3:00 pm	L. 1,500.00	64	L.	96,000.00
Semana 3 10:00 am – 3:00 pm	L. 1,500.00	64	L.	96,000.00
Semana 4 10:00 am – 3:00 pm	L. 1,500.00	64	L.	96,000.00
<b>Total de ingresos</b>			<b>L.</b>	<b>384,000.00</b>

#### **4.3.4 MANO DE OBRA Y COSTOS DE MANTENIMIENTO DE LAS CANCHAS DEPORTIVAS**

La tabla número 12 presenta una descripción de los puestos necesarios para poder operar los servicios deportivos en Unitec Tegucigalpa, tomando en cuenta el sistema reservas y el sistema campamentos de verano.

**Tabla 12. Personal necesario para el funcionamiento de las instalaciones**

<b>Mano de Obra instalaciones deportivas</b>	
<b>Puesto</b>	<b>Breve descripción</b>
Jefe administrativo	Encargado y gestor del centro deportivo, garantiza el correcto funcionamiento de todas las áreas así como la calidad de servicio.
Supervisor Tenis	Control y aseguramiento de procedimientos y procesos.
Salvavidas	Encargado de la seguridad de los miembros en la piscina.
Supervisor Futbol	Control y aseguramiento de procedimientos y procesos.
Instructor Baile	Encargado de grupos, motivación y calidad de servicio.
Aseadora	Limpieza de las instalaciones y ambiente libre de residuos sólidos.
Guardia de Seguridad	Encargado de controles que garantizan la seguridad de usuarios.
Gestor de implementos	Encargado del control de casilleros e implementos deportivos.
<b>Mano de obra para campamentos de verano</b>	
<b>Puesto</b>	<b>Breve descripción</b>
Instructor Natación	Encargado de grupos, motivación y calidad de servicio a niños.
Instructor Tenis	Encargado de grupos, motivación y calidad de servicio a niños.
Instructor Futbolito	Encargado de grupos, motivación y calidad de servicio a niños.
Instructor Actividades varias	Encargado de clases con valor agregado para los niños.
Guardia	Encargado de controles que garantizan la seguridad de los niños.
Aseadora	Limpieza de las instalaciones y ambiente libre de residuos sólidos.

La tabla número 13 ofrece una descripción de los costos de mantenimiento relacionados de las áreas deportivas.

**Tabla 13. Costos de mantenimiento de áreas deportivas**

<b>Costos por mantenimiento</b>
<b>Mantenimiento Cancha Tenis</b>
Descripción: Pintura, rodillos, mallas, toallas, pelotas, raquetas, gastos de energía eléctrica y otras reparaciones.
<b>Mantenimiento Piscina</b>
Descripción: Químicos para la limpieza del agua, gastos de energía eléctrica y servicio de mantenimiento.
<b>Mantenimiento de cancha de Futbolito</b>
Descripción: Reparaciones varias y gastos de energía eléctrica.
<b>Mantenimiento de cancha de Futbol grama natural</b>
Descripción: Mantenimiento de césped, pruebas de calidad, riego, gastos de energía eléctrica fertilizantes entre otros.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

1. El análisis del estudio de mercado mostró que existe una demanda de servicios deportivos específicamente en las áreas de tenis, natación, pista olímpica, futbolito, baile y campamentos de verano. Por lo que es posible considerar abrir las instalaciones deportivas de Unitec en Tegucigalpa, al público en general.
2. Muchos de los encuestados al ser parte de la facultad de postgrado alumnos y egresados, mostraron que la oferta de servicio debe incluir un descuento considerable para estos, ya que esto determinará si hacen uso de las instalaciones deportivas.
3. El análisis de la oferta mostró que son pocos los centros deportivos que actualmente funcionan en Tegucigalpa y que de todos estos el más completo es Casa Campo Sport, lo que demuestra que son escasas las empresas dentro de este rubro y existe una oportunidad de mercado potencial.
4. El análisis de la oferta mostró que los competidores tienen precios elevados en su membresía y suscripción, lo que podría representar una ventaja para Unitec si se lograra determinar un precio competitivo con un servicio de calidad y al mismo tiempo generar buenos ingresos.
5. El estudio técnico administrativo mostró que una programación de tres horas de 6:00 pm a 9:00 pm de lunes a viernes y los fines de semana (sábados de 8:00 am a 6:00 pm y domingos de 8:00 am a 3:00 pm) que se pueden atender un total de 565 personas semanales las cuales serán aproximadamente las mismas que atenderá en un mes normal de trabajo.
6. El estudio técnico administrativo mostró que los campamentos de verano diseñados para una semana en un formato de cuatro semanas a mitad de año,

haciendo uso de las instalaciones deportivas por cinco horas durante los días de lunes a viernes tiene una capacidad de albergar a 64 niños.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

1. Abrir una oferta de servicios bajo un sistema de reservas por hora para el público en general para las áreas de tenis, natación, pista olímpica, futbolito y baile.
2. Considerar como clientes potenciales inmediatos los egresados de Unitec, familiares de empleados y familiares de estudiantes.
3. Realizar estudio económico que permita proyectar los ingresos que podría obtener Unitec, para un periodo de tiempo no menor de 4 años donde además estén presentes los costos de mantenimiento, gastos de energía y costo de mano de obra que permitan calcular las utilidades netas libres de impuesto.
4. Una vez que se haya determinado la carga por uso de la cancha de fútbol de parte de los estudiantes de UNITEC, determinar si es posible alquilar dicha cancha bajo el sistema de reserva, empresas o colegios privados.

## **CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD: ESTUDIO ECONÓMICO**

### **6.1 INTRODUCCIÓN**

El estudio de mercado donde se analizó la demanda y se estudió la competencia (oferta) a través de un benchmarking, dio como resultado una oportunidad de mercado muy importante para poder ofrecer servicios deportivos orientados a los deportes de tenis, natación, pista olímpica, baile y campamentos de verano en Unitec, Tegucigalpa. También en el estudio técnico se propuso en base al estudio de mercado cuales deberían ser los servicios a ofrecer con su respectiva capacidad a fin de poder obtener una proyección de ingresos que es parte de este estudio económico a continuación detallado. El estudio económico consiste en hacer una proyección real de los ingresos con base en el estudio técnico, para luego calcular los respectivos gastos de operación que incluye la mano de obra, costo de mantenimiento, energía eléctrica entre otros. Esta información se desarrollará para los años 2014, 2015, 2016 y 2017 en tres ambientes a los que llamaremos optimista 100%, medio 75%, y pesimista 50%. El objetivo de este estudio económico es poder mostrar cual sería la utilidad neta por año, para ofrecer servicios deportivos en las instalaciones deportivas, incluso una vez aplicado el impuesto sobre la renta que según la Dirección Ejecutiva de Ingresos es del 25% (DEI, 2013).

### **6.2 PROYECCIÓN DE COSTOS E INGRESOS PARA 2014**

La proyección de ingresos para este año estima que se ofrecerá los siguientes deportes tenis, natación, pista olímpica y futbolito. En la primera parte de este estudio económico se sacaran los costos relacionados con el mantenimiento de las canchas de tenis, la piscina, pista atlética y futbolito.

#### **6.2.1 MODALIDAD RESERVA 2014**



### 6.2.1.1 COSTOS DE MANTENIMIENTO, ENERGÍA Y MANO DE OBRA DEL CENTRO DEPORTIVO PARA 2014

Los costos de mantenimiento relacionados con la cancha de tenis fueron obtenidos de Kativo Honduras S.A. (En el caso único de la pintura especial para este deporte) ver anexo 2, los demás costos fueron obtenidos vía internet de los portales web Diunsa y Amazon.

**Tabla 14. Costos del mantenimiento de las canchas de tenis 2014**

Mantenimiento Cancha de Tenis			
Item	Cant	Costo	Total
Pintura	14	L. 1,626.00	L. 22,764.00
Rodillos	4	L. 700.00	L. 2,800.00
Mallas	2	L. 1,600.00	L. 3,200.00
Toallas Extras	20	L. 300.00	L. 6,000.00
Pelotas	100	L. 50.00	L. 5,000.00
Raquetas	8	L. 700.00	L. 5,600.00
Otras Reparaciones	1	L. 15,000.00	L. 15,000.00
<b>Total anual</b>		<b>L. 19,976.00</b>	<b>L. 60,364.00</b>

Los costos de mantenimiento de la piscina fueron obtenidos de la empresa Jardines y Piscinas S.A. ver el anexo 3.

**Tabla 15. Costos del mantenimiento de la piscina 2014**

Mantenimiento Piscina			
Químicos	Cant	Costo	Total
ALGU-002	5	L. 414.90	L. 2,074.50
ACLA-002	4	L. 315.00	L. 1,260.00
CLOR-008	1	L. 2,600.00	L. 2,600.00
CLOR-009	2	L. 1,875.00	L. 3,750.00
SODA-002	1	L. 930.00	L. 930.00
BICA-004	1	L. 1,050.00	L. 1,050.00
ACMU-002	4	L. 125.00	L. 500.00
Servicio de mantto	1	L. 2,500.00	L. 2,500.00
Total mensual			L. 14,664.50
Imp		12%	L. 1,459.74
Total mensual			L. 16,124.24
Total anual			L. 193,490.88

Los costos de mantenimiento relacionados con futbolito fueron obtenidos por una estimación realizada por el Ingeniero agrónomo Roger Ángeles número de colegiado 94120329 el cual es una estimación del 10% de la estimación hecha en el anexo 4 para canchas profesionales.

**Tabla 16. Costos de mantenimiento de la cancha de futbolito 2014**

<b>Mantenimiento de cancha de Futbolito</b>	
Por mes	5,000.00

Los costos relacionados al consumo de energía eléctrica implicados para el funcionamiento de cada uno de los deportes se detallan a continuación de forma mensual y anual de la siguiente forma.

**Tabla 17. Costos de energía eléctrica 2014**

<b>Costo energía Eléctrica</b>			
	Mes		anual
Pista Atlética	L.	6,000.00	L. 72,000.00
Cancha de tenis	L.	3,000.00	L. 36,000.00
Piscina	L.	3,500.00	L. 42,000.00
Futbolito	L.	1,500.00	L. 18,000.00
<b>Total</b>	<b>L.</b>	<b>14,000.00</b>	<b>L. 168,000.00</b>

Los costos relacionados con la mano de obra se detallan a continuación, cada uno de estos puestos fueron los considerados, claves para el correcto funcionamiento de este proyecto.

**Tabla 17. Costos de mano de obra 2014**

Mano de Obra		
Jefe administrativo	L.	12,000.00
Supervisor Tenis	L.	8,000.00
Salvavidas	L.	8,000.00
Supervisor Futbol	L.	8,000.00
Aseadora	L.	7,500.00
Guardia de seguridad	L.	7,500.00
Utilero	L.	7,500.00
Total mensual	L.	58,500.00
Anual	L.	702,000.00
Prestaciones	L.	117,000.00
Total MO	L.	819,000.00

### 6.2.1.2 INGRESOS DEL CENTRO DEPORTIVO

Los ingresos descritos en la tabla se muestran para el año 2014 bajo el modelo de reserva de horas durante la semana. Cada uno de los ingresos propuestos muestran tres escenarios distintos el optimista, medio y pesimista los cuales están directamente relacionados con el número de ingresos reales posibles.

**Tabla 18. Utilidad neta en tres escenarios 2014**

Ingresos	Optimista	Medio	Pesimista
Miembros	460	345	230
Inscripciones	L. 236,900.00	L. 177,675.00	L. 118,450.00
Inscripciones mensuales	L. 3,394,800.00	L. 2,546,100.00	L. 1,697,400.00
Descuentos inscripciones	L. 23,690.00	L. 17,767.50	L. 11,845.00
Descuentos mensuales	L. 339,480.00	L. 254,610.00	L. 169,740.00
Total	L. 3,268,530.00	L. 2,451,397.50	L. 1,634,265.00
Mano de obra	L. -819,000.00	L. -819,000.00	L. -819,000.00
Mantenimiento piscina	L. -96,745.44	L. -96,745.44	L. -96,745.44
Mantenimiento Tenis	L. -30,182.00	L. -30,182.00	L. -30,182.00
Mantenimiento Futbolito	L. -30,000.00	L. -30,000.00	L. -30,000.00
Energía Eléctrica	L. -168,000.00	L. -168,000.00	L. -168,000.00
Margen de utilidad bruta	L. 2,124,602.56	L. 1,307,470.06	L. 490,337.56
Imp 25%	L. -531,150.64	L. -326,867.52	L. -122,584.39
<b>Utilidad neta</b>	<b>L. 1,593,451.92</b>	<b>L. 980,602.55</b>	<b>L. 367,753.17</b>

## 6.2.2 MODALIDAD CAMPAMENTO

### 6.2.2.1 COSTOS DE MANO DE OBRA DEL CAMPAMENTO DE VERANO

La tabla a continuación muestra los puestos temporales que a mitad de año en un periodo de cuatro semanas se necesita para un campamento de verano con una capacidad máxima de 64 niños. El detalle muestra el costo por niño que es un promedio de lo que se cobra en el mercado actualmente.

**Tabla 19. Costos de mano de obra para campamento de verano 2014**

Mano de obra		
Puesto	Costo por Nino	Salario
Instructor Natación	130	L. 8,320.00
Instructor Tenis	160	L. 10,240.00
Instructor Futbolito	120	L. 7,680.00
Instructor Actividades varias	140	L. 8,960.00
Guardia		L. 5,000.00
Aseadora		L. 5,000.00
<b>Total mensual</b>		<b>L. 45,200.00</b>

### 6.2.2.2 INGRESOS DEL CAMPAMENTO DE VERANO

Los ingresos descritos en la tabla se muestran para el año 2014 bajo el modelo de campamento de verano. Cada uno de los ingresos propuestos muestran tres escenarios distintos el optimista, medio y pesimista los cuales están directamente relacionados con el número de ingresos reales posibles.

**Tabla 20. Utilidad neta en tres escenarios 2014**

Ingresos	Optimista	Medio	Pesimista
Miembros	64	48	32
Precio/Semana	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00
Total por semana	L. 96,000.00	L. 72,000.00	L. 48,000.00
Total por 4 semanas	L. 384,000.00	L. 288,000.00	L. 192,000.00
Mano de obra	L. 45,200.00	L. 45,200.00	L. 45,200.00
Mantenimiento piscina	L. 16,124.24	L. 16,124.24	L. 16,124.24
Mantenimiento Tenis	L. 5,030.33	L. 5,030.33	L. 5,030.33
Mantenimiento Futbol	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00
Energía Eléctrica	L. 1,750.00	L. 1,750.00	L. 1,750.00
Descuentos	L. 19,200.00	L. 14,400.00	L. 9,600.00
Total Gastos al mes	L. 89,804.57	L. 85,004.57	L. 80,204.57
Utilidad antes imp.	<b>L. 294,195.43</b>	<b>L. 202,995.43</b>	<b>L. 111,795.43</b>
Impuestos 25%	L. 73,548.86	L. 50,748.86	L. 27,948.86
<b>Utilidad neta Camp.</b>	<b>L. 220,646.57</b>	<b>L. 152,246.57</b>	<b>L. 83,846.57</b>

### 6.2.3 INGRESOS TOTALES ANUALES DEL CENTRO DEPORTIVO Y DEL CAMPAMENTO DE VERANO

La tabla número 21 a continuación muestra una proyección de ingresos totales para el año 2014 del posible ingreso a obtener del centro deportivo y del campamento de verano bajo tres escenarios optimista, medio y pesimista.

**Tabla 21. Utilidad neta total sistema reservas y campamentos de verano en tres escenarios 2014**

Total Ingresos			
Escenarios	Optimista	Medio	Pesimista
Ingresos por Miembros activos	L. 1,593,451.92	L. 980,602.55	L. 367,753.17
Ingresos por camp veranos	L. 220,646.57	L. 152,246.57	L. 83,846.57
<b>Total ganancia</b>	<b>L. 1,814,098.49</b>	<b>L. 1,132,849.12</b>	<b>L. 451,599.74</b>

Con base en la tabla 21 se puede deducir que los ingresos obtenidos son todos positivos aun en el escenario pesimista, por lo que el proyecto es viable desde todo punto de vista para el año 2014. Para este año los costos de inscripción y mensualidad son bajos en relación con la competencia.

### **6.3 PROYECCIÓN DE COSTOS E INGRESOS PARA 2015**

La proyección de ingresos para este año estima que se ofrecerá los siguientes deportes tenis, natación, pista olímpica, futbolito y baile. En la primera parte de este estudio económico se sacaran los costos relacionados con el mantenimiento de las canchas de tenis, la piscina, pista atlética y futbolito. En lo relacionado con el mantenimiento de las áreas de baile se ejecutaran en el polideportivo, por lo que el costo relacionado es muy bajo tomando en cuenta el costo total de esta área, por lo que se asumirá como sin importancia es decir causa cero.

#### **6.3.1 MODALIDAD RESERVA 2015**

##### **6.3.1.1 COSTOS DE MANTENIMIENTO, ENERGÍA Y MANO DE OBRA DEL CENTRO DEPORTIVO PARA 2015**

Los costos de mantenimiento relacionados con la cancha de tenis fueron obtenidos de Kativo Honduras S.A. (En el caso único de la pintura especial para este deporte) ver anexo 2, los demás costos fueron obtenidos vía internet de Diunsa y Amazon. Todos los costos están estimados bajo cotizaciones para el 2014, por lo que se aplicara un ajuste del 10% como medida para minimizar costos de inflación de precios.

**Tabla 22. Costos del mantenimiento de las canchas de tenis 2015**

Mantenimiento Cancha Tenis				
Item	Cant	Costo	Ajuste 10%	Total
Pintura	14	L. 1,626.00	L. 162.60	L. 25,040.40
Rodillos	4	L. 700.00	L. 70.00	L. 3,080.00
Mallas	2	L. 1,600.00	L. 160.00	L. 3,520.00
Toallas Extras	20	L. 300.00	L. 30.00	L. 6,600.00
Pelotas	100	L. 50.00	L. 5.00	L. 5,500.00
Raquetas	8	L. 700.00	L. 70.00	L. 6,160.00
Otras Reparaciones	1	L. 15,000.00	L. 1,500.00	L. 16,500.00
<b>Total anual</b>		<b>L. 19,976.00</b>	<b>L. 1,997.60</b>	<b>L. 66,400.40</b>

Los costos de mantenimiento de la piscina fueron obtenidos de la empresa Jardines y Piscinas S.A. ver el anexo 3. Los costos fueron tomados en base al 2014 pero se les aplico un ajuste del 10% como medida para minimizar costos de inflación de precios.

**Tabla 23. Costos del mantenimiento de la piscina 2015**

Mantenimiento Piscina				
Químicos	Cant	Costo	Ajuste	Total
ALGU-002	5	L. 414.90	41.49	L. 2,281.95
ACLA-002	4	L. 315.00	31.5	L. 1,386.00
CLOR-008	1	L. 2,600.00	260	L. 2,860.00
CLOR-009	2	L. 1,875.00	187.5	L. 4,125.00
SODA-002	1	L. 930.00	93	L. 1,023.00
BICA-004	1	L. 1,050.00	105	L. 1,155.00
ACMU-002	4	L. 125.00	12.5	L. 550.00
Servicio de mantto	1	L. 2,500.00	250	L. 2,750.00
Total mensual				L. 16,130.95
Imp			12%	L. 1,605.71
<b>Total mensual</b>				<b>L. 17,736.66</b>
<b>Total anual</b>				<b>L. 212,839.97</b>

Los costos de mantenimiento relacionados con futbolito fueron obtenidos por una estimación realizada por el Ingeniero agrónomo Roger Ángeles número de colegiado 94120329 el cual es una estimación del 10% de la estimación hecha en el anexo 4 para

canchas profesionales y los cuales también se le aplico un ajuste del 10% como medida para minimizar costos de inflación de precios.

**Tabla 24. Costos de mantenimiento de la cancha de futbolito 2015**

<b>Mantenimiento de cancha de Futbolito más 10% de ajuste</b>			
Periodo	Valor	Ajuste	Total
<b>Por mes</b>	<b>5,000.00</b>	<b>500</b>	<b>5,500.00</b>

Los costos relacionados al consumo de energía eléctrica implicados para el funcionamiento de cada uno de los deportes se detallan a continuación de forma mensual y anual, dichos costos tienen un ajuste correspondiente del 20% por efectos de la inflación de precios, los cuales se detallan de la siguiente forma:

**Tabla 25. Costos de energía eléctrica 2015**

<b>Costo energía Eléctrica</b>						
	Mes		Ajuste	anual		
Pista Atlética	L.	6,000.00	L.	1,200.00	L.	86,400.00
Cancha de tenis	L.	3,000.00	L.	600.00	L.	43,200.00
Piscina	L.	3,500.00	L.	700.00	L.	50,400.00
Futbolito	L.	1,500.00	L.	300.00	L.	21,600.00
<b>Total</b>	<b>L.</b>	<b>14,000.00</b>	<b>L.</b>	<b>2,800.00</b>	<b>L.</b>	<b>201,600.00</b>

Los costos relacionados con la mano de obra se detallan a continuación, cada uno de estos puestos fueron los considerados claves para el correcto funcionamiento de este proyecto, y para el año 2015 se agrega el puesto de instructor de baile, así como el efecto de ajuste de mano de obra en un 15% de la siguiente forma.



**Tabla 26. Costos de mano de obra 2015**

Mano de Obra		Ajuste	Total
Jefe administrativo	L. 12,000.00	L. 1,800.00	L. 13,800.00
Supervisor Tenis	L. 8,000.00	L. 1,200.00	L. 9,200.00
Salvavidas	L. 8,000.00	L. 1,200.00	L. 9,200.00
Supervisor Futbol	L. 8,000.00	L. 1,200.00	L. 9,200.00
Instructor Baile	L. 8,000.00	L. 1,200.00	L. 9,200.00
Aseadora	L. 7,500.00	L. 1,125.00	L. 8,625.00
Guardia de Seguridad	L. 7,500.00	L. 1,125.00	L. 8,625.00
Utilero	L. 7,500.00	L. 1,125.00	L. 8,625.00
Total mensual	L. 66,500.00		L. 76,475.00
Anual	L. 798,000.00		L. 917,700.00
Prestaciones	L. 133,000.00		L. 152,950.00
Total MO	L. 931,000.00		L. 1,070,650.00

### 6.3.1.2 INGRESOS DEL CENTRO DEPORTIVO

Los ingresos descritos en la tabla 27 se muestran para el año 2015 bajo el modelo de reserva de horas durante la semana. Cada uno de los ingresos propuestos muestran tres escenarios distintos el optimista, medio y pesimista los cuales están directamente relacionados con el número de ingresos reales posibles

**Tabla 27. Utilidad neta en tres escenarios 2015**

Ingresos	Optimista	Medio	Pesimista
Miembros	565	424	283
Inscripciones	L. 290,975.00	L. 218,231.25	L. 145,487.50
Inscripciones mensuales	L. 4,169,700.00	L. 3,127,275.00	L. 2,084,850.00
Descuentos inscripciones	L. 29,097.50	L. 21,823.13	L. 14,548.75
Descuentos mensuales	L. 416,970.00	L. 312,727.50	L. 208,485.00
Total	L. 4,014,607.50	L. 3,010,955.63	L. 2,007,303.75
Mano de obra	L. -1,070,650.00	L. -1,070,650.00	L. -1,070,650.00
Mantenimiento piscina	L. -106,419.98	L. -106,419.98	L. -106,419.98
Mantenimiento Tenis	L. -33,200.20	L. -33,200.20	L. -33,200.20
Mantenimiento Futbolito	L. -33,000.00	L. -33,000.00	L. -33,000.00
Energía Eléctrica	L. -201,600.00	L. -201,600.00	L. -201,600.00
Margen de utilidad	L. 2,569,737.32	L. 1,566,085.44	L. 562,433.57
Imp 25%	L. -642,434.33	L. -391,521.36	L. -140,608.39
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>L. 1,927,302.99</b>	<b>L. 1,174,564.08</b>	<b>L. 421,825.17</b>

## 6.3.2 MODALIDAD CAMPAMENTO

### 6.3.2.1 COSTOS DE MANO DE OBRA DEL CAMPAMENTO DE VERANO

La tabla 28 a continuación muestra los puestos temporales que a mitad de año en un periodo de cuatro semanas se necesita para un campamento de verano con una capacidad máxima de 64 niños. El detalle muestra el costo por niño que es un promedio de lo que se cobra en el mercado actualmente para el 2014, por lo que se le aplica un ajuste del 15% por la inflación de precios.

**Tabla 28. Costos de mano de obra para campamento de verano 2015**

<b>Mano de obra</b>			
	<b>Costo por Nino</b>	<b>Ajuste</b>	
Instructor Natación	130	19.5	L. 9,568.00
Instructor Tenis	160	24	L. 11,776.00
Instructor Futbolito	120	18	L. 8,832.00
Instructor Actividades varias	140	21	L. 10,304.00
Guardia	5000	750	L. 5,750.00
Aseadora	5000	750	L. 5,750.00
<b>Total mensual</b>			<b>L. 51,980.00</b>

### 6.3.2.2 INGRESOS DEL CAMPAMENTO DE VERANO

Los ingresos descritos en la tabla se muestran para el año 2015 bajo el modelo de campamento de verano. Cada uno de los ingresos propuestos muestran tres escenarios distintos el optimista, medio y pesimista los cuales están directamente relacionados con el número de ingresos reales posibles. Uno de los principales cambios relacionados con esta tabla se debe al aumento del precio de cada semana el cual paso de 1500 por semana a 1600 por semana para poder cubrir los ajustes en mantenimiento, mano de obra y energía eléctrica.

**Tabla 29. Utilidad neta en tres escenarios 2015**

<b>Ingresos</b>	<b>Optimista</b>	<b>Medio</b>	<b>Pesimista</b>
Miembros	64	48	32
Precio/Semana	L. 1,600.00	L. 1,600.00	L. 1,600.00
Total por semana	L. 102,400.00	L. 76,800.00	L. 51,200.00
Total por 4 semanas	L. 409,600.00	L. 307,200.00	L. 204,800.00
Mano de obra	L. 51,980.00	L. 51,980.00	L. 51,980.00
Mantenimiento piscina	L. 17,736.66	L. 17,736.66	L. 17,736.66
Mantenimiento Tenis	L. 5,533.37	L. 5,533.37	L. 5,533.37
Mantenimiento Futbol	L. 2,750.00	L. 2,750.00	L. 2,750.00
Energía Eléctrica	L. 2,100.00	L. 2,100.00	L. 2,100.00
Descuentos	L. 20,480.00	L. 15,360.00	L. 10,240.00
Total Gastos al mes	L. 100,580.03	L. 95,460.03	L. 90,340.03
Utilidad camp. Antes de impuesto	<b>L. 309,019.97</b>	<b>L. 211,739.97</b>	<b>L. 114,459.97</b>
Impuestos 25%	L. 77,254.99	L. 52,934.99	L. 28,614.99
<b>Utilidad neta Campamento</b>	<b>L. 231,764.98</b>	<b>L. 158,804.98</b>	<b>L. 85,844.98</b>

### 6.3.3 INGRESOS TOTALES ANUALES DEL CENTRO DEPORTIVO Y DEL CAMPAMENTO DE VERANO

La tabla 30 a continuación muestra una proyección de ingresos totales para el año 2015 del posible ingreso a obtener del centro deportivo y del campamento de verano bajo tres escenarios optimista, medio y pesimista

**Tabla 30. Utilidad neta total sistema reservas y campamentos de verano en tres escenarios 2015**

<b>Total Ingresos</b>			
<b>Escenario</b>	<b>Optimista</b>	<b>Medio</b>	<b>Pesimista</b>
Ingresos por Miembros activos	L. 1,927,302.99	L. 1,174,564.08	L. 421,825.17
Ingresos por camp veranos	L. 231,764.98	L. 158,804.98	L. 85,844.98
<b>Total ganancia</b>	<b>L. 2,159,067.96</b>	<b>L. 1,333,369.06</b>	<b>L. 507,670.15</b>

Con base en la tabla se puede deducir que los ingresos obtenidos son todos positivos aun en el escenario pesimista, por lo que el proyecto es viable desde todo punto de vista, los costos de inscripción y mensualidad siguen siendo bajos en relación con la competencia y además se logró mantener los precios de estos por segundo año consecutivo.

## **6.4 PROYECCIÓN DE COSTOS E INGRESOS PARA 2016**

La proyección de ingresos para este año estima que se ofrecerá los siguientes deportes tenis, natación, pista olímpica, futbolito y baile. En la primera parte de este estudio económico se sacaran los costos relacionados con el mantenimiento de las canchas de tenis, la piscina, pista atlética y futbolito. Y nuevamente en lo relacionado con el mantenimiento de las áreas de baile se ejecutaran en el polideportivo, por lo que el costo relacionado es muy bajo tomando en cuenta el costo total de esta área, por lo que se asumirá como sin importancia es decir casi cero.

### **6.4.1 MODALIDAD RESERVA 2016**

#### **6.4.1.1 COSTOS DE MANTENIMIENTO, ENERGÍA Y MANO DE OBRA DEL CENTRO DEPORTIVO PARA 2016**

Los costos de mantenimiento relacionados con la cancha de tenis fueron obtenidos de Kativo Honduras S.A. (En el caso único de la pintura especial para este deporte) ver anexo 2, los demás costos fueron obtenidos vía internet de Diunsa y Amazon. Todos los costos están estimados bajo cotizaciones para el 2014, por lo que se aplicara un ajuste del 10% sobre el ajuste realizado en el año 2015 como medida para minimizar costos de inflación de precios.

**Tabla 31. Costos del mantenimiento de las canchas de tenis 2016**

Mantenimiento Cancha Tenis					
Item	Cant	Costo	Ajuste	Total	
Pintura	14	L. 1,788.60	L. 178.86	L.	27,544.44
Rodillos	4	L. 770.00	L. 77.00	L.	3,388.00
Mallas	2	L. 1,760.00	L. 176.00	L.	3,872.00
Toallas Extras	20	L. 330.00	L. 33.00	L.	7,260.00
Pelotas	100	L. 55.00	L. 5.50	L.	6,050.00
Raquetas	8	L. 770.00	L. 77.00	L.	6,776.00
Otras Reparaciones	1	L. 16,500.00	L. 1,650.00	L.	18,150.00
<b>Total anual</b>		L. 21,973.60	L. 2,197.36	L.	73,040.44

Los costos de mantenimiento de la piscina fueron obtenidos de la empresa Jardines y Piscinas S.A. ver el anexo 3. Los costos fueron tomados en base al 2014 por lo que se le aplico un ajuste del 10% extra a lo cotizado para el año 2015 como medida para minimizar costos de inflación de precios.

**Tabla 32. Costos del mantenimiento de la piscina 2016**

Mantenimiento Piscina					
Químicos	Cant	Costo	Ajuste	Total	
ALGU-002	5	L. 456.39	45.639	L.	2,510.15
ACLA-002	4	L. 346.50	34.65	L.	1,524.60
CLOR-008	1	L. 2,860.00	286	L.	3,146.00
CLOR-009	2	L. 2,062.50	206.25	L.	4,537.50
SODA-002	1	L. 1,023.00	102.3	L.	1,125.30
BICA-004	1	L. 1,155.00	115.5	L.	1,270.50
ACMU-002	4	L. 137.50	13.75	L.	605.00
Servicio de mantto	1	L. 2,750.00	275	L.	3,025.00
<b>Total mensual</b>				L.	17,744.05
Imp			12%	L.	1,766.29
<b>Total mensual</b>				<b>L.</b>	<b>19,510.33</b>
<b>Total anual</b>				<b>L.</b>	<b>234,123.96</b>

Los costos de mantenimiento relacionados con futbolito fueron obtenidos por una estimación realizada por el Ingeniero agrónomo Roger Ángeles número de colegiado 94120329 el cual es una estimación del 10% de la estimación hecha en el anexo 4 para

canchas profesionales y los cuales también se le aplicó un ajuste del 10% en relación al año 2015 como medida para minimizar costos de inflación de precios.

**Tabla 33. Costos de mantenimiento de la cancha de futbolito 2016**

<b>Mantenimiento de cancha de Futbolito</b>			
Periodo	Valor	Ajuste	Total
<b>Por mes</b>	<b>5,500.00</b>	<b>550</b>	<b>6,050.00</b>

Los costos relacionados al consumo de energía eléctrica implicados para el funcionamiento de cada uno de los deportes se detallan a continuación de forma mensual y anual, dichos costos tienen un ajuste correspondiente del 20% sobre lo cotizado en el 2015 por efectos de la inflación de precios, los cuales se detallan de la siguiente forma:

**Tabla 34. Costos de energía eléctrica 2016**

<b>Costo energía eléctrica</b>						
	Mes		Ajuste	anual		
Pista Atlética	L.	7,200.00	L.	1,440.00	L.	103,680.00
Cancha de tenis	L.	3,600.00	L.	720.00	L.	51,840.00
Piscina	L.	4,200.00	L.	840.00	L.	60,480.00
Futbolito	L.	1,800.00	L.	360.00	L.	25,920.00
<b>Total</b>	<b>L.</b>	<b>16,800.00</b>	<b>L.</b>	<b>3,360.00</b>	<b>L.</b>	<b>241,920.00</b>

Los costos relacionados con la mano de obra se detallan a continuación, cada uno de estos puestos fueron los considerados claves para el correcto funcionamiento de este proyecto, y para el año 2016 se mantienen los puestos como en 2015, pero se agrega efecto de ajuste de mano de obra en un 15% sobre lo cotizado en 2015 de la siguiente forma.

**Tabla 35. Costos de mano de obra 2016**

Mano de Obra		Ajuste	Total
Jefe administrativo	L. 13,800.00	L. 2,070.00	L. 15,870.00
Supervisor Tenis	L. 9,200.00	L. 1,380.00	L. 10,580.00
Salvavidas	L. 9,200.00	L. 1,380.00	L. 10,580.00
Supervisor Futbol	L. 9,200.00	L. 1,380.00	L. 10,580.00
Instructor Baile	L. 9,200.00	L. 1,380.00	L. 10,580.00
Aseadora	L. 8,625.00	L. 1,293.75	L. 9,918.75
Guardia de Seguridad	L. 8,625.00	L. 1,293.75	L. 9,918.75
Utilero	L. 8,625.00	L. 1,293.75	L. 9,918.75
Total mensual	L. 76,475.00		L. 87,946.25
<b>Anual</b>	<b>L. 917,700.00</b>		<b>L. 1,055,355.00</b>
<b>Prestaciones</b>	<b>L. 152,950.00</b>		<b>L. 175,892.50</b>
<b>Total MO</b>	<b>L. 1,070,650.00</b>		<b>L. 1,231,247.50</b>

#### 6.4.1.2 INGRESOS DEL CENTRO DEPORTIVO

Los ingresos descritos en la tabla 36 se muestran para el año 2016 bajo el modelo de reserva de horas durante la semana. Cada uno de los ingresos propuestos muestran tres escenarios distintos el optimista, medio y pesimista los cuales están directamente relacionados con el número de ingresos reales posibles.

**Tabla 36. Utilidad neta en tres escenarios 2016**

Ingresos	Optimista	Medio	Pesimista
Miembros	565	424	283
Inscripciones	L. 290,975.00	L. 218,231.25	L. 145,487.50
Inscripciones mensuales	L. 4,746,000.00	L. 3,559,500.00	L. 2,373,000.00
Descuentos inscripciones	L. 29,097.50	L. 21,823.13	L. 14,548.75
Descuentos mensuales	L. 474,600.00	L. 355,950.00	L. 237,300.00
Total	L. 4,533,277.50	L. 3,399,958.13	L. 2,266,638.75
Mano de obra	L. -1,231,247.50	L. -1,231,247.50	L. -1,231,247.50
Mantenimiento piscina	L. -117,061.98	L. -117,061.98	L. -117,061.98
Mantenimiento Tenis	L. -36,520.22	L. -36,520.22	L. -36,520.22
Mantenimiento Futbolito	L. -36,300.00	L. -36,300.00	L. -36,300.00
Energía eléctrica	L. -241,920.00	L. -241,920.00	L. -241,920.00
Margen de utilidad	L. 2,870,227.80	L. 1,736,908.42	L. 603,589.05
Imp 25%	L. -717,556.95	L. -434,227.11	L. -150,897.26
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>L. 2,152,670.85</b>	<b>L. 1,302,681.32</b>	<b>L. 452,691.79</b>

## 6.4.2 MODALIDAD CAMPAMENTO

### 6.4.2.1 COSTOS DE MANO DE OBRA DEL CAMPAMENTO DE VERANO

La tabla a continuación muestra los puestos temporales que a mitad de año en un periodo de cuatro semanas se necesita para un campamento de verano con una capacidad máxima de 64 niños. El detalle muestra el costo por niño que es un promedio de lo que se cobra en el mercado actualmente para el 2014, por lo que se le aplica un ajuste del 15% en relación a lo cotizado en 2015 por la inflación de precios.

**Tabla 37. Costos de mano de obra para campamento de verano 2015**

Mano de obra				
	Costo por Nino	Ajuste		
Instructor Natación	149.5	22.425	L.	11,003.20
Instructor Tenis	184	27.6	L.	13,542.40
Instructor Futbolito	138	20.7	L.	10,156.80
Instructor Actividades varias	161	24.15	L.	11,849.60
Guardia	5750	862.5	L.	6,612.50
Aseadora	5750	862.5	L.	6,612.50
<b>Total mensual</b>			<b>L.</b>	<b>59,777.00</b>

### 6.4.2.2 INGRESOS DEL CAMPAMENTO DE VERANO

Los ingresos descritos en la tabla 38 se muestran para el año 2016 bajo el modelo de campamento de verano. Cada uno de los ingresos propuestos muestran tres escenarios distintos el optimista, medio y pesimista los cuales están directamente relacionados con el número de ingresos reales posibles. Uno de los principales cambios relacionados con esta tabla se debe al aumento del precio de cada semana el cual paso de 1600 por semana a 1700 por semana con respecto al año anterior 2015, para poder cubrir los ajustes en mantenimiento, mano de obra y energía eléctrica.



**Tabla 38. Utilidad neta en tres escenarios 2016**

<b>Ingresos</b>	<b>Optimista</b>	<b>Medio</b>	<b>Pesimista</b>
Miembros	64	48	32
Precio/Semana	L. 1,700.00	L. 1,700.00	L. 1,700.00
Total por semana	L. 108,800.00	L. 81,600.00	L. 54,400.00
Total por 4 semanas	L. 435,200.00	L. 326,400.00	L. 217,600.00
Mano de obra	L. 59,777.00	L. 59,777.00	L. 59,777.00
Mantenimiento piscina	L. 19,510.33	L. 19,510.33	L. 19,510.33
Mantenimiento Tenis	L. 6,086.70	L. 6,086.70	L. 6,086.70
Mantenimiento Futbol	L. 3,025.00	L. 3,025.00	L. 3,025.00
Energía eléctrica	L. 2,520.00	L. 2,520.00	L. 2,520.00
Descuentos	L. 21,760.00	L. 16,320.00	L. 10,880.00
Total Gastos al mes	L. 112,679.03	L. 107,239.03	L. 101,799.03
Utilidad camp. Antes imp	<b>L. 322,520.97</b>	<b>L. 219,160.97</b>	<b>L. 115,800.97</b>
Impuestos 25%	L. 80,630.24	L. 54,790.24	L. 28,950.24
<b>Utilidad neta Campamento</b>	<b>L. 241,890.72</b>	<b>L. 164,370.72</b>	<b>L. 86,850.72</b>

#### **6.4.3 INGRESOS TOTALES ANUALES DEL CENTRO DEPORTIVO Y DEL CAMPAMENTO DE VERANO**

La tabla a continuación muestra una proyección de ingresos totales para el año 2016 del posible ingreso a obtener del centro deportivo y del campamento de verano bajo tres escenarios optimista, medio y pesimista.

**Tabla 39. Utilidad neta total sistema reservas y campamentos de verano en tres escenarios 2016**

<b>Total Ingresos</b>			
	<b>Optimista</b>	<b>Medio</b>	<b>Pesimista</b>
Ingresos por Miembros activos	L. 2,152,670.85	L. 1,302,681.32	L. 452,691.79
Ingresos por camp veranos	L. 241,890.72	L. 164,370.72	L. 86,850.72
<b>Total ganancia</b>	<b>L. 2,394,561.57</b>	<b>L. 1,467,052.04</b>	<b>L. 539,542.51</b>

Con base en la tabla se puede deducir que los ingresos obtenidos son todos positivos aun en el escenario pesimista, por lo que el proyecto es viable desde todo punto de

vista ya que los costos de inscripción seguirán siendo bajos en relación con la competencia, para este año los precios de inscripción se mantienen pero la mensualidad tienen un leve aumento para poder asegurar ganancias y poder cubrir los gastos relacionados al mantenimiento, costo de energía y mano de obra.

## **6.5 PROYECCIÓN DE COSTOS E INGRESOS PARA 2017**

La proyección de ingresos para este año estima que se ofrecerá los siguientes deportes tenis, natación, pista olímpica, futbolito y baile. En la primera parte de este estudio económico se sacaran los costos relacionados con el mantenimiento de las canchas de tenis, la piscina, pista atlética y futbolito. Y nuevamente en lo relacionado con el mantenimiento de las áreas de baile se ejecutaran en el polideportivo, por lo que el costo relacionado es muy bajo tomando en cuenta el costo total de esta área, por lo que se asumirá como sin importancia es decir casi cero.

### **6.5.1 MODALIDAD RESERVA 2017**

#### **6.5.1.1 COSTOS DE MANTENIMIENTO, ENERGÍA Y MANO DE OBRA DEL CENTRO DEPORTIVO PARA 2017**

Los costos de mantenimiento relacionados con la cancha de tenis fueron obtenidos de Kativo Honduras S.A. (En el caso único de la pintura especial para este deporte) ver anexo 2, los demás costos fueron obtenidos vía internet de Diunsa y Amazon. Todos los costos están estimados bajo cotizaciones para el 2014, por lo que se aplicara un ajuste del 10% sobre el ajuste realizado en el año 2016 como medida para minimizar costos de inflación de precios.

**Tabla 40. Costos del mantenimiento de las canchas de tenis 2017**

Mantenimiento Cancha Tenis					
Item	Cant	Costo	Ajuste	Total	
Pintura	14	L. 1,967.46	L. 196.75	L.	30,298.88
Rodillos	4	L. 847.00	L. 84.70	L.	3,726.80
Mallas	2	L. 1,936.00	L. 193.60	L.	4,259.20
Toallas Extras	20	L. 363.00	L. 36.30	L.	7,986.00
Pelotas	100	L. 60.50	L. 6.05	L.	6,655.00
Raquetas	8	L. 847.00	L. 84.70	L.	7,453.60
Otras Reparaciones	1	L. 18,150.00	L. 1,815.00	L.	19,965.00
<b>Total anual</b>		<b>L. 24,170.96</b>	<b>L. 2,417.10</b>	<b>L.</b>	<b>80,344.48</b>

Los costos de mantenimiento de la piscina fueron obtenidos de la empresa Jardines y Piscinas S.A. ver el anexo 3. Los costos fueron tomados en base al 2014 por lo que se le aplico un ajuste del 10% extra a lo cotizado para el año 2016 como medida para minimizar costos de inflación de precios.

**Tabla 41. Costos del mantenimiento de la piscina 2017**

Mantenimiento Piscina				
Químicos	Cant	Costo	Ajuste	Total
ALGU-002	5	L. 502.03	50.2029	L. 2,761.16
ACLA-002	4	L. 381.15	38.115	L. 1,677.06
CLOR-008	1	L. 3,146.00	314.6	L. 3,460.60
CLOR-009	2	L. 2,268.75	226.875	L. 4,991.25
SODA-002	1	L. 1,125.30	112.53	L. 1,237.83
BICA-004	1	L. 1,270.50	127.05	L. 1,397.55
ACMU-002	4	L. 151.25	15.125	L. 665.50
Servicio de mantto	1	L. 3,025.00	302.5	L. 3,327.50
Total mensual				L. 19,518.45
Imp			12%	L. 1,942.91
<b>Total mensual</b>				<b>L. 21,461.36</b>
<b>Total anual</b>				<b>L. 257,536.36</b>

Los costos de mantenimiento relacionados con futbolito fueron obtenidos por una estimación realizada por el Ingeniero agrónomo Roger Ángeles número de colegiado 94120329 el cual es una estimación del 10% de la estimación hecha en el anexo 4 para

canchas profesionales y los cuales también se le aplico un ajuste del 10% en relación al año 2016 como medida para minimizar costos de inflación de precios.

**Tabla 42. Costos de mantenimiento de la cancha de futbolito 2017**

<b>Mantenimiento de cancha de Futbolito</b>			
Periodo	Valor	Ajuste	Total
<b>Por mes</b>	<b>6,050.00</b>	<b>605</b>	<b>6,655.00</b>

Los costos relacionados al consumo de energía eléctrica implicados para el funcionamiento de cada uno de los deportes se detallan a continuación de forma mensual y anual, dichos costos tienen un ajuste correspondiente del 20% sobre lo cotizado en el 2016 por efectos de la inflación de precios, los cuales se detallan de la siguiente forma:

**Tabla 43. Costos de energía eléctrica 2017**

<b>Costo energía eléctrica</b>						
	<b>Mes</b>		<b>Ajuste</b>	<b>Anual</b>		
Pista Atlética	L.	8,640.00	L.	1,728.00	L.	124,416.00
Cancha de tenis	L.	4,320.00	L.	864.00	L.	62,208.00
Piscina	L.	5,040.00	L.	1,008.00	L.	72,576.00
Futbolito	L.	2,160.00	L.	432.00	L.	31,104.00
<b>Total</b>	<b>L.</b>	<b>20,160.00</b>	<b>L.</b>	<b>4,032.00</b>	<b>L.</b>	<b>290,304.00</b>

Los costos relacionados con la mano de obra se detallan a continuación, cada uno de estos puestos fueron los considerados claves para el correcto funcionamiento de este proyecto, y para el año 2017 se mantienen los puestos como en 2016, pero se agrega efecto de ajuste de mano de obra en un 15% sobre lo cotizado en 2016 de la siguiente forma.

**Tabla 44. Costos de mano de obra 2017**

Mano de Obra		Ajuste	Total
Jefe administrativo	L. 15,870.00	L. 2,380.50	L. 18,250.50
Supervisor Tenis	L. 10,580.00	L. 1,587.00	L. 12,167.00
Salvavidas	L. 10,580.00	L. 1,587.00	L. 12,167.00
Supervisor Futbol	L. 10,580.00	L. 1,587.00	L. 12,167.00
Instructor Baile	L. 10,580.00	L. 1,587.00	L. 12,167.00
Aseadora	L. 9,918.75	L. 1,487.81	L. 11,406.56
Guardia de Seguridad	L. 9,918.75	L. 1,487.81	L. 11,406.56
Utilero	L. 9,918.75	L. 1,487.81	L. 11,406.56
Total mensual	L. 87,946.25		L. 101,138.19
<b>Anual</b>	<b>L. 1,055,355.00</b>		<b>L. 1,213,658.25</b>
<b>Prestaciones</b>	<b>L. 175,892.50</b>		<b>L. 202,276.38</b>
<b>Total MO</b>	<b>L. 1,231,247.50</b>		<b>L. 1,415,934.63</b>

### 6.5.1.2 INGRESOS DEL CENTRO DEPORTIVO

Los ingresos descritos en la tabla se muestran para el año 2016 bajo el modelo de reserva de horas durante la semana. Cada uno de los ingresos propuestos muestran tres escenarios distintos el optimista, medio y pesimista los cuales están directamente relacionados con el número de ingresos reales posibles.

**Tabla 45. Utilidad neta en tres escenarios 2017**

Ingresos	Optimista	Medio	Pesimista
Miembros	565	424	283
Inscripciones	L. 290,975.00	L. 218,231.25	L. 145,487.50
Inscripciones mensuales	L. 5,424,000.00	L. 4,068,000.00	L. 2,712,000.00
Descuentos inscripciones	L. 29,097.50	L. 21,823.13	L. 14,548.75
Descuentos mensuales	L. 542,400.00	L. 406,800.00	L. 271,200.00
Total	L. 5,143,477.50	L. 3,857,608.13	L. 2,571,738.75
Mano de obra	L. -1,415,934.63	L. -1,415,934.63	L. -1,415,934.63
Mantenimiento piscina	L. -128,768.18	L. -128,768.18	L. -128,768.18
Mantenimiento Tenis	L. -40,172.24	L. -40,172.24	L. -40,172.24
Mantenimiento Futbolito	L. -39,930.00	L. -39,930.00	L. -39,930.00
Energía eléctrica	L. -290,304.00	L. -290,304.00	L. -290,304.00
Margen de utilidad	L. 3,228,368.45	L. 1,942,499.08	L. 656,629.70
Imp 25%	L. -807,092.11	L. -485,624.77	L. -164,157.43
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>L. 2,421,276.34</b>	<b>L. 1,456,874.31</b>	<b>L. 492,472.28</b>

## 6.5.2 MODALIDAD CAMPAMENTO

### 6.5.2.1 COSTOS DE MANO DE OBRA DEL CAMPAMENTO DE VERANO

La tabla a continuación muestra los puestos temporales que a mitad de año en un periodo de cuatro semanas se necesita para un campamento de verano con una capacidad máxima de 64 niños. El detalle muestra el costo por niño que es un promedio de lo que se cobra en el mercado actualmente para el 2014, por lo que se le aplica un ajuste del 15% en relación a lo cotizado en 2016 por la inflación de precios.

**Tabla 46. Costos de mano de obra para campamento de verano 2017**

<b>Mano de obra</b>			
	Costo por Niño	Ajuste	
Instructor Natación	L. 171.93	L. 25.79	L. 12,653.68
Instructor Tenis	L. 211.60	L. 31.74	L. 15,573.76
Instructor Futbolito	L. 158.70	L. 23.81	L. 11,680.32
Instructor Actividades varias	L. 185.15	L. 27.77	L. 13,627.04
Guardia	L. 6,612.50	L. 991.88	L. 7,604.38
Aseadora	L. 6,612.50	L. 991.88	L. 7,604.38
<b>Total mensual</b>			<b>L. 68,743.55</b>

### 6.5.2.2 INGRESOS DEL CAMPAMENTO DE VERANO

Los ingresos descritos en la tabla se muestran para el año 2017 bajo el modelo de campamento de verano. Cada uno de los ingresos propuestos muestran tres escenarios distintos el optimista, medio y pesimista los cuales están directamente relacionados con el número de ingresos reales posibles. Uno de los principales cambios relacionados con esta tabla se debe al aumento del precio de cada semana el cual paso de 1700 por semana a 1800 por semana con respecto al año anterior 2015, para poder cubrir los ajustes en mantenimiento, mano de obra y energía eléctrica.

**Tabla 47. Utilidad neta en tres escenarios 2017**

<b>Ingresos</b>	<b>Optimista</b>	<b>Medio</b>	<b>Pesimista</b>
Miembros	64	48	32
Precio/Semana	L. 1,800.00	L. 1,800.00	L. 1,800.00
Total por semana	L. 115,200.00	L. 86,400.00	L. 57,600.00
Total por 4 semanas	L. 460,800.00	L. 345,600.00	L. 230,400.00
Mano de obra	L. 68,743.55	L. 68,743.55	L. 68,743.55
Mantenimiento piscina	L. 21,461.36	L. 21,461.36	L. 21,461.36
Mantenimiento Tenis	L. 6,695.37	L. 6,695.37	L. 6,695.37
Mantenimiento Futbol	L. 3,327.50	L. 3,327.50	L. 3,327.50
Energía eléctrica	L. 3,024.00	L. 3,024.00	L. 3,024.00
Descuentos	L. 23,040.00	L. 17,280.00	L. 11,520.00
Total Gastos al mes	L. 126,291.79	L. 120,531.79	L. 114,771.79
Utilidad camp. Antes imp	<b>L. 334,508.21</b>	<b>L. 225,068.21</b>	<b>L. 115,628.21</b>
Impuestos 25%	L. 83,627.05	L. 56,267.05	L. 28,907.05
<b>Utilidad neta Campamento</b>	<b>L. 250,881.16</b>	<b>L. 168,801.16</b>	<b>L. 86,721.16</b>

### 6.5.3 INGRESOS TOTALES ANUALES DEL CENTRO DEPORTIVO Y DEL CAMPAMENTO DE VERANO

La tabla a continuación muestra una proyección de ingresos totales para el año 2017 del posible ingreso a obtener del centro deportivo y del campamento de verano bajo tres escenarios optimista, medio y pesimista.

**Tabla 48. Utilidad neta total sistema reservas y campamentos de verano en tres escenarios 2017**

<b>Total Ingresos</b>			
	<b>Optimista</b>	<b>Medio</b>	<b>Pesimista</b>
Ingresos por Miembros activos	L. 2,421,276.34	L. 1,456,874.31	L. 492,472.28
Ingresos por camp veranos	L. 250,881.16	L. 168,801.16	L. 86,721.16
<b>Total ganancia</b>	<b>L. 2,672,157.50</b>	<b>L. 1,625,675.47</b>	<b>L. 579,193.44</b>

Con base en la tabla se puede deducir que los ingresos obtenidos son todos positivos aun en el escenario pesimista, por lo que el proyecto es viable desde todo punto de

vista ya que los costos de inscripción seguirán siendo bajos en relación con la competencia, para este año los precios de inscripción se mantienen y la mensualidad tienen un leve aumento por segundo año consecutivo, para poder asegurar ganancias y poder cubrir los gastos relacionados al mantenimiento, costo de energía y mano de obra

## 6.6 RESUMEN DE LA VARIABLES MÁS IMPORTANTES PARA EL PERIODO 2014-2017 INCLUYENDO LOS CAMPAMENTOS DE VERANO.

### 6.6.1 CAPACIDAD DE PERSONAS POR ÁREA, MODALIDAD RESERVAS.

**Tabla 49. Capacidad de miembros por deportes 2014-2017**

Área	2014	2015	2016	2017
Tenis	4	4	4	4
Natación	10	10	10	10
Futbolito	14	14	14	14
Pista olímpica	18	18	18	18
Baile	0	14	14	14

### 6.6.2 PRECIO DEL DÓLAR, INSCRIPCIÓNES Y MENSUALIDADES, AJUSTES POR MANTENIMIENTOS E INGRESOS PARA EL PERIODO 2014-2017.

La siguiente tabla muestra el precio del dólar para el periodo 2014-2017 la proyección que se realizó tomando en cuenta los últimos tipos de cambios desde junio de 2011 has junio 2013 según el Banco Central de Honduras (BCH, 2013), esta proyección se realizó con el método estadístico de los mínimos cuadrados (Freund & Simon, 1994) ver anexo 5 .

**Tabla 50. Capacidad de miembros por deportes 2014-2017**

Pronósticos del dólar para los siguientes años	
Junio del 2014	L. 21.22
Junio del 2015	L. 22.00
Junio del 2016	L. 22.78
Junio del 2017	L. 23.56



La tabla 51 muestra cómo están cambiando los precios al público por concepto de mensualidad en inscripción año por año. En segundo término muestra cuanto porcentaje se aplicó entre los años de estudio para incrementar los costos relacionados con el mantenimiento de las canchas, el uso de la energía eléctrica y la mano de obra. Por último se muestra los ingresos esperados para cada periodo según el enfoque optimista 100%, medio 50% y pesimista 50% los cuales hacen referencia a escenarios según capacidad del centro deportivo.

**Tabla 51. Resumen inscripciones, mensualidades, ajustes e ingresos 2014-2017**

<b>Descripción</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Dólar	\$ 21.22	\$ 22.00	\$ 22.78	\$ 23.56
Inscripción anual	L. 515.00	L. 515.00	L. 515.00	L. 515.00
Mensualidad	L.615.00	L. 615.00	L. 700.00	L. 800.00
Ajuste por mantenimiento	0%	10%	10%	10%
Ajuste por mano de obra	0%	15%	15%	15%
Ajuste energía	0%	20%	20%	20%
Ingresos personas 100%	460	565	565	565
Ingresos personas 75%	345	424	424	424
Ingresos personas 50%	230	283	283	283

### **6.6.3 RESUMEN DE LOS INGRESOS NETOS DEL CENTRO DEPORTIVO PARA EL PERIODO 2014-2017**

Esta tabla muestra para el periodo 2014-2017 en primer lugar los ingresos correspondientes a cada uno de los escenarios que se han propuesto a lo largo de todo este estudio de investigación, esto nos muestra cuanto sería el ingreso en lempiras para cada año. En segundo lugar muestra cuanto sería la cantidad a pagar en lempiras por concepto de mano de obra, mantenimiento de cancha de tenis, mantenimiento de la piscina, mantenimiento de la cancha de futbolito y de energía eléctrica.

**Tabla 52. Resumen de ingresos netos 2014-2017 (Reservas)**

Descripción	2014	2015	2016	2017
Ingresos lempiras 100%	L. 3,631,700	L. 4,460,675	L. 5,036,975	L. 5,714,975
Ingresos lempiras 75%	L. 2,723,775	L. 3,345,506	L. 3,777,731	L. 4,286,231
Ingresos lempiras 50%	L. 1,815,850	L. 2,230,337	L. 2,518,487	L. 2,857,487
Mano de obra	L. -819,000	L. -1,070,650	L. -1,231,247	L. -1,415,934
Mantenimiento piscina	L. -96,745	L. -106,419	L. -117,061	L. -128,768
Mantenimiento Tenis	L. -30,182	L. -33,200	L. -36,520	L. -40,172
Mantenimiento Futbolito	L. -30,000	L. -33,000	L. -36,300	L. -39,930
Energía Eléctrica	L. -168,000	L. -201,600	L. -241,920	L. -290,304
Gastos totales	L. -1,143,927	L. -1,444,870	L. -1,663,049	L. -1,915,109
Descuentos 100%	L. -363,170	L. -446,067	L. -503,697	L. -571,497
Descuentos 75%	L. -272,377	L. -334,550	L. -377,773	L. -428,623
Descuentos 50%	L. -181,585	L. -223,033	L. -285,748	L. -285,748
Utilidad antes de imp 100%	L. 2,124,602	L. 2,569,737	L. 2,870,227	L. 3,228,368
Utilidad antes de imp 75%	L. 1,307,470	L. 1,566,085	L. 1,736,908	L. 1,942,499
Utilidad antes de imp 50%	L. 490,337	L. 562,433	L. 569,689	L. 656,629
Impuestos 100%	L. 531,150	L. 642,434	L. 717,556	L. 807,092
Impuestos 75%	L. 326,867	L. 391,521	L. 434,227	L. 485,624
Impuestos 50%	L. 122,584	L. 140,608	L. 142,422	L. 164,157
<b>Utilidad neta 100%</b>	<b>L. 1,593,451</b>	<b>L. 1,927,302</b>	<b>L. 2,152,670</b>	<b>L. 2,421,276</b>
<b>Utilidad neta 75%</b>	<b>L. 980,602</b>	<b>L. 1,174,564</b>	<b>L. 1,302,681</b>	<b>L. 1,456,874</b>
<b>Utilidad neta 50%</b>	<b>L. 367,753</b>	<b>L. 421,825</b>	<b>L. 452,692</b>	<b>L. 492,472</b>

#### 6.6.4 CAPACIDAD DE PERSONAS POR ÁREA, MODALIDAD CAMPAMENTOS

**Tabla 53. Capacidad de niños por campamento de verano 2014-2017**

Detalle campamento de verano				
Área	2014	2015	2016	2017
Tenis	16	16	16	16
Natación	16	16	16	16
Futbolito	16	16	16	16
Actividades varias	16	16	16	16
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>64</b>

#### 6.6.5 CUADRO RESUMEN DE LOS INGRESOS NETOS DE CAMPAMENTO DE VERANO PARA EL PERIODO 2014-2017

**Tabla 54. Resumen de ingresos netos 2014-2017 (Campamentos)**

Área	2014	2015	2016	2017
Precio por semana	L. 1,500	L. 1,600	L. 1,700	L. 1,800
Ingresos camp 100%	L. 384,000	L. 409,600	L. 435,200	L. 460,800
Ingresos camp 75%	L. 288,000	L. 307,200	L. 326,400	L. 345,600
Ingresos camp 50%	L. 192,000	L. 204,800	L. 217,600	L. 230,400
Mano de obra	L. 45,200	L. 51,980	L. 59,777	L. 68,743
Mantenimiento piscina	L. 16,124	L. 17,736	L. 19,510	L. 21,461
Mantenimiento Tenis	L. 5,030	L. 5,533	L. 6,086	L. 6,695
Mantenimiento Futbol	L. 2,500	L. 2,750	L. 3,025	L. 3,327
Energía Eléctrica	L. 1,750	L. 2,100	L. 2,520	L. 3,024
Total Gastos al mes	L. -70,604	L. -80,100	L. -90,919	L. -103,251
Descuentos camp 100%	L. -19,200	L. -20,480	L. -21,760	L. -23,040
Descuentos camp 75%	L. -14,400	L. -15,360	L. -16,320	L. -17,280
Descuentos camp 50%	L. -9,600	L. -10,240	L. -10,880	L. -11,520
Utilidad antes de imp 100%	L. 294,195	L. 309,019	L. 322,520	L. 334,508
Utilidad antes de imp 75%	L. 202,995	L. 211,739	L. 219,160	L. 225,068
Utilidad antes de imp 50%	L. 111,795	L. 114,459	L. 115,800	L. 115,628
Impuestos 100%	L. 73,549	L. 77,255	L. 80,630	L. 83,627
Impuestos 75%	L. 50,749	L. 52,935	L. 54,790	L. 56,267
Impuestos 50%	L. 27,949	L. 28,615	L. 28,950	L. 28,907
<b>Utilidad neta 100%</b>	<b>L. 220,647</b>	<b>L. 231,765</b>	<b>L. 241,891</b>	<b>L. 250,881</b>
<b>Utilidad neta 75%</b>	<b>L. 152,247</b>	<b>L. 158,805</b>	<b>L. 164,371</b>	<b>L. 168,801</b>
<b>Utilidad neta 50%</b>	<b>L. 83,847</b>	<b>L. 85,845</b>	<b>L. 86,851</b>	<b>L. 86,721</b>

## 6.7 CONSIDERACIONES FINALES

El estudio económico muestra que para el periodo de 2014 a 2017 Unitec podría recuperar en utilidades netas, como mínimo en el sistema reservas 1 millón setecientos mil, en un escenario medio a 50% de la capacidad instalada podría recuperar 4 millones novecientos mil y en el escenario optimista 8 millones de lempiras. Las utilidades netas en el sistema campamento de verano serian para el periodo 2014-2015 como mínimo casi 350 mil lempiras, en un escenario medio al 50% de capacidad casi 650 mil lempiras y en un escenario optimista 950 mil lempiras. Es decir que en promedio para este periodo podría con este sistema de reservas y campamentos de verano obtener ingresos netos por 5 millones y medio lo que sería de alrededor de 1 millón trescientos mil por año.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Baca Urbina, G. (2006). *Evaluación de proyectos*. México: McGraw-Hill.
- 2 BCH, H. (2013). Banco Central de Honduras - Gobierno de la Republica de Honduras. Recuperado 20 de junio de 2013, a partir de [http://www.bch.hn/tipo\\_de\\_cambiom.php](http://www.bch.hn/tipo_de_cambiom.php)
- 3 Casa Campo. (2011). Casa Campo - Inicio. Recuperado 29 de julio de 2013, a partir de <http://www.casacampo.com.hn/>
- 4 CCT. (2013). Quienes Somos | Country Club de Tegucigalpa - CCT. Recuperado 29 de julio de 2013, a partir de <http://www.cctgu.com/?q=taxonomy/term/2>
- 5 Cybex. (2013). Cybex Sport Center/ Inicio. Recuperado 29 de julio de 2013, a partir de <http://www.cybexsportcenter.com/index.htm>
- 6 DEI, H. (2013). Dirección Ejecutiva de Ingresos | Gobierno de Honduras. Recuperado 18 de junio de 2013, a partir de <http://www.dei.gob.hn/website/index.php?cat=1704&title=%BFCu%E1I%20es%20Ia%20Tarifa%20del%20Impuesto%20Sobre%20Ia%20Renta%20para%20Persona%20Jur%EDdica?&lang=es>
- 7 Don Sancho, C. (2012). CENTRO DEPORTIVO DON SANCHO. Recuperado 17 de junio de 2013, a partir de <http://www.cddonsancho.com/index.php>
- 8 Flórez Uribe, J. A. (2007). *Proyecto de inversión para las PYME: creación de empresas*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- 9 Freund, J. E., & Simon, G. A. (1994). *Estadística elemental*. Naucalpan de Juárez (México) [etc.]: Prentice Hall Hispanoamericana.

- 10 Futeca. (2013). Futeca Honduras. Recuperado 29 de julio de 2013, a partir de <http://www.futecahonduras.com/>
- 11 Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- 12 Horngren, C. T., Sundem, G., & Stratton, W. O. (2006). *Contabilidad administrativa*. México [etc.]: Pearson Educación.
- 13 INE, H. (2010). Instituto Nacional de Estadística de Honduras. Recuperado 3 de junio de 2013, a partir de <http://www.ine.gob.hn/drupal/>
- 14 Márquez, S. (2010). *Actividad física y salud*. [Madrid]: FUNIBER : Díaz de Santos.
- 15 Morales Castro, J. A., & Morales Castro, A. (2009a/b). *Proyectos de inversión: evaluación y formulación*. México: Mc Graw-Hill.
- 16 Polimeni, R. S., Fabozzy, F., & Adelberg, A. (1994). *Contabilidad de costos*. México; Santafé de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- 17 Quesada Rettschlag, S., & Díez García, M. D. (2002). *Dirección de centros deportivos: principales funciones y habilidades del director deportivo*. Barcelona: Paidotribo.
- 18 Rodríguez Moguel, E. A. (2005). *Metodología de la investigación: la creatividad, el rigor del estudio y la integridad son factores que transforman al estudiante en un profesionalista de éxito*. Villahermosa, Tab.: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- 19 Salas Cuevas, C. B., & Álvarez Arredondo, L. M. (2008). *Educación para la salud*. México: Pearson.

- 20 Sapag Chain, N. (2007). *Proyectos de inversión: formulación y evaluación*. México [etc.]: Pearson educación.
- 21 Supera, C. (2013). Centro Supera: HISTORIA SUPERA. Recuperado 17 de junio de 2013, a partir de <http://www.centrosupera.com/index.php?id=25>
- 22 UNITEC, T. (2013a/b). Programa de Deportes | UNITEC | La Universidad Global de Honduras. Recuperado 3 de junio de 2013, a partir de <http://www.unitec.edu/estudiantes/actividades/deportes/>  
<http://www.unitec.edu/estudiantes/actividades/salud/>
- 23 Villalonquejar, C. (2013). Centro Deportivo Villalonquejar - Burgos - SPA - Padel - Tenis - Piscina - Fitness - Pilates- Kinesis - Fisioterapia - Restaurante. Recuperado 17 de junio de 2013, a partir de <http://www.cdwillalonquejar.es/>
- 24 WHO. (2013). WHO (Organización mundial de la salud OMS, por sus siglas en inglés) Global Database on Body Mass Index. Recuperado 18 de junio de 2013, a partir de <http://apps.who.int/bmi/index.jsp>
- 25 Wikipedia. (2013). Villa Olímpica de Tegucigalpa - Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 29 de julio de 2013, a partir de [http://es.wikipedia.org/wiki/Villa\\_Ol%C3%ADmpica\\_de\\_Tegucigalpa](http://es.wikipedia.org/wiki/Villa_Ol%C3%ADmpica_de_Tegucigalpa)
- 26 Zambrana Contreras, M. (1985). *Deporte para todos--los adultos*. Madrid: Alhambra.

## ANEXOS

### ANEXO 1. ENCUESTA

Este instrumento contiene una serie de preguntas, las cuales agradecemos de antemano el tiempo que pueda destinar para responderlas. Los resultados de esta encuesta serán fuente de información para evaluar la demanda de servicios recreativos en las instalaciones deportivas de Unitec, Tegucigalpa.

1 ¿Estaría usted interesado en tener acceso a actividades recreativas en las instalaciones deportivas de Unitec, Tegucigalpa?

Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ por favor pasar a la pregunta 4

2. ¿Qué actividades deportivas le interesan?

Futbol 11X11 Cancha natural \_\_\_\_\_ Futbolito 5X5 cancha sintética \_\_\_\_\_  
Futbol 7X7 Cancha natural \_\_\_\_\_ Piscina \_\_\_\_\_ Cancha de tenis \_\_\_\_\_  
Racquetball \_\_\_\_\_ Básquetbol \_\_\_\_\_ Volleyball \_\_\_\_\_ GYM  
(Pesas, Pilates, Spinning) \_\_\_\_\_ Pista atlética \_\_\_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_

3. ¿Qué clases le gustaría recibir en grupo?

Natación \_\_\_\_\_ Tenis \_\_\_\_\_ Baile \_\_\_\_\_ Pilates \_\_\_\_\_  
Spinning \_\_\_\_\_ Karate \_\_\_\_\_ Zumba \_\_\_\_\_ Pesas \_\_\_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_

4. ¿Le gustaría clases de actividades deportivas para sus hijos o familiares menores de 18 años en Unitec, Tegucigalpa?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_ por favor pasar a la pregunta 6 Nota: Si contestó también NO en la pregunta 1, pasar a la pregunta 10.

5. ¿Qué actividades deportivas le interesan para que sus hijos las realicen en Unitec, Tegucigalpa?

Natación\_\_\_\_\_ Teni s\_\_\_\_\_ Fútbol grama natural\_\_\_\_\_   
 Fútbol grama sintética\_\_\_\_\_ Básiquetbol\_\_\_\_\_ Volleyball\_\_\_\_\_   
 Campamentos de verano\_\_\_\_\_ Racquetball\_\_\_\_\_ Otro\_\_\_\_\_

6. ¿Qué días de la semana le gustaría realizar sus actividades deportivas?

Lunes-Jueves\_\_\_\_\_ Viernes – Domingo\_\_\_\_\_ Otro\_\_\_\_\_

7. ¿Qué horario le gustaría más para realizar sus actividades deportivas?

Adulto: Mañana\_\_\_\_\_ Tarde\_\_\_\_\_ Noche\_\_\_\_\_   
 Niños: Mañana\_\_\_\_\_ Tarde\_\_\_\_\_ Noche\_\_\_\_\_   
 Nota: Mañana 8am-12pm Tarde 1pm-5pm Noche 6pm-10 pm

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una suscripción anual a las instalaciones deportivas Unitec, Tegucigalpa?

0-25 dólares \_\_\_\_\_ 26-50 dólares\_\_\_\_\_ 51-75 dólares\_\_\_\_\_   
 76-100 dólares\_\_\_\_\_ Otro\_\_\_\_\_

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por el uso de las instalaciones deportivas de Unitec?

Adultos: 25-50 dólares\_\_\_\_\_ 51-75 dólares\_\_\_\_\_   
 76-100 dólares\_\_\_\_\_ Más de 100 dólares\_\_\_\_\_



Niños (3-18 años): 0-25 dólares \_\_\_\_\_ 25-50 dólares \_\_\_\_\_  
51-75 dólares \_\_\_\_\_ 76-100 dólares \_\_\_\_\_

10. ¿Qué elementos adicionales tomaría en cuenta para visitar un centro deportivo?

Seguridad \_\_\_\_\_ Parqueo \_\_\_\_\_ Restaurantes \_\_\_\_\_  
Tiendas de conveniencia \_\_\_\_\_ Venta de implementos deportivos \_\_\_\_\_  
Descuentos para graduados \_\_\_\_\_ Otros descuentos \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Datos Demográficos

11. ¿Género?

Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_

12. ¿Rango de edad?

Menor de 20 \_\_\_\_\_ 21-30 \_\_\_\_\_ 31-40 \_\_\_\_\_  
41-50 \_\_\_\_\_ Mayor de 50 \_\_\_\_\_

13. ¿Trabaja? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

14. ¿Tiene hijo(s)? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

15. ¿Cuántos hijos tiene? 1-3 \_\_\_\_\_ más de 4 \_\_\_\_\_

16. Edad de hijo(s) 1-5 \_\_\_\_\_ 6-12 \_\_\_\_\_ más de 13 \_\_\_\_\_

17. Ingresos familiares

Menos de 15,000 Lps\_\_\_\_\_ 15,000-30,000Lps\_\_\_\_\_ 30,000-45,000 Lps\_\_\_\_\_

45,000-60,000Lps\_\_\_\_\_ más de 60,000Lps\_\_\_\_\_

## ANEXO 2. COTIZACIÓN MANTENIMIENTO CANCHA DE TENIS



KATIVO DE HONDURAS S.A.

CENTRO DE PINTURAS

Teléfono: 2232-1390

### COTIZACIÓN DE PRODUCTO

Señores: UNITEC

Atención: Ing. Blanca Molina

Fecha: 08 de Junio de 2013

Código	Descripción	Cantidad	Precio Normal	Impuesto	Total con ISV
4165100100	CORROTEC VERDE MATE 01 GL	1	L. 1,451.00	L. 174.12	L. 1,625.12
4165000100	CORROTEC BLANCO MATE 01 GL	1	L. 1,451.00	L. 174.12	L. 1,625.12

Fecha de Entrega: Conforme a Orden de Compra

Lugar de Entrega: Proyecto

Preparada por: Daniel Cerrato (5055494)

Vigencia de esta cotización a partir de fecha de emisión: 30 días

Precios sujetos a cambio sin previo aviso

Visítenos en:

[www.grupokativo.com](http://www.grupokativo.com)

## ANEXO 3. COTIZACIÓN MANTENIMIENTO PISCINA SEMI-OLIMPICA



### Cotizacion 27263

<b>ATENCION</b>	<b>CODIGO</b>	<b>COMPAÑIA</b>		<b>TELEFONO</b>	<b>FORMA PAGO</b>
Carlos Martínez/Rony Funez	403111	UNITEC/CEUTEC PRADO		2202-4400 ext 1204	Contado
<b>DIRECCION</b>		<b>ASESOR</b>	<b>FECHA</b>	<b>VALIDEZ</b>	<b>PROYECTO</b>
COL EL PRADO (CEUTEC) Hector Salgado 9450-1064 hectorsalgado@unitec.edu		Karen Sanchez	03/06/2013	10/06/2013	

CODIGO	CANT	DESCRIPCION	PRECIO UNIT.	TOTAL
		Medidas Proporcionadas (25 x 10 x (1.20-2))Prof Prom. 1.60 Galonaje: 105,600 PROPUESTA PLAN DE MANTENIMIENTO Y REVISION DE EQUIPOS QUIMICOS PARA EL MANTENIMIENTO (1 MES aprox)		
ALGU-002	5	Alguicida Poly 60 Bote de 32 Onzas	414.90	2,074.50
ACLA-002	4	Aclarador Super Blue Bote de 32 Onzas	315.00	1,260.00
CLOT-008	1	HY-CLORITE Granulado Tambo 100 Lbs.	2,600.00	2,600.00
CLOT-009	2	Multiclor (Trichlor) 90% en Polvo Con Estabilizador Tambo 55 Lbs	1,875.00	3,750.00
SODA-002	1	Soda Ash 110 Libras.	930.00	930.00
BICA-004	1	ALCAMAS Saco 110 Libras	1,050.00	1,050.00
ACMU-002	4	Acido Muriatico Galon Envasado	125.00	500.00
		NOTAS: *Incluye un analisis GRATIS del agua en nuestro laboratorio para analizar el agua *Incluye entrega a domicilio GRATIS No incluye mano de obra: Requiere una persona permanente PLAN DE REVISION DE EQUIPOS		

**Pregunte por nuestra tarjeta de puntos para canjear productos GRATIS!**

**Le hacemos su Plan de Mantenimiento GRATIS!**

**Con gusto aceptamos sus CHEQUES CERTIFICADOS a nombre de JARDINES Y PISCINAS S.A.**

**Le ofrecemos ademas: Sistemas de Purificacion de Agua, Lagunas, Concreto Estampado, Saunas, Vapores, Spas, Acabados de Construccion, Sistemas de Controles Inteligentes, Jets Laminares, Cascadas, Iluminación de Colores.**

TEGUCIGALPA - PRINCIPAL  
Col. Prado contigua Siemens  
Tel. 2239-3660/ 61 Fax 2239-3662  
ventasgu@jardinesypiscinas.com

TEGUCIGALPA - PALMIRA  
Col. Palmira, frente a la D.E.I.  
Tel. 2221-6284, 2236-2238  
ventasgu@jardinesypiscinas.com

SAN PEDRO SULA  
Plaza Santé, 15 Calle, 17 Ave S.O.  
Telefax. 2556-6318 / 2556-7154  
ventasps@jardinesypiscinas.com

LA CEIBA  
13 Ctl. entre Ave. S. Isidro, y 14 de Julio  
Telefono: 2440-0513 / 2420-0164  
ventaslaceiba@jardinesypiscinas.com

ROATAN  
Coxen Hole, Mango Tree Center, Local #3  
Telefax. 504-2445-0297  
ventasroatan@jardinesypiscinas.com



## Cotizacion 27263

ATENCION	CODIGO	COMPAÑIA		TELEFONO	FORMA PAGO
Carlos Martínez/Rony Funez	403111	UNITEC/CEUTEC PRADO		2202-4400 ext 1204	Contado
DIRECCION		ASESOR	FECHA	VALIDEZ	PROYECTO
COL EL PRADO (CEUTEC) Hector Salgado 9450-1064 hectorsalgado@unitec.edu		Karen Sanchez	03/06/2013	10/06/2013	

CODIGO	CANT	DESCRIPCION	PRECIO UNIT.	TOTAL
SERV-001	1	Plan de revision de equipos y mantenimiento preventivo Incluye una visita tecnica mensual para revisar: Funcionamiento de Equipos Presion de Filtros Asesoría de Uso de los Equipos Entrenamiento del personal a cargo NOTAS: *Los equipos deben de ser manejados por una persona entrenada en su manejo *El exito de la calidad del agua depende del buen funcionamiento de los equipos y de un buen plan de mantenimiento *Los equipos de filtracion deben encenderse a DIARIO un minimo de 10 Horas ambos. *Necesitamos se adjudique una persona que se pueda entrenar (tiene que tener cierto conocimiento) para poderla entrenar y explicar el funcionamiento	2,500.00	2,500.00
<p>Pregunte por nuestra tarjeta de puntos para canjear productos GRATIS!</p> <p>Le hacemos su Plan de Mantenimiento GRATIS!</p> <p>Con gusto aceptamos sus CHEQUES CERTIFICADOS a nombre de JARDINES Y PISCINAS S.A.</p>			<b>SUB-TOTAL</b>	<b>14,664.50</b>
			<b>I.S.V.</b>	<b>1,147.74</b>
			<b>TOTAL LPS</b>	<b>15,812.24</b>

### FIRMA ASESOR

### ACEPTADO CLIENTE

TEGUCIGALPA - PRINCIPAL  
Col. Prado contigua Siemens  
Tel. 2239-3660/ 61 Fax 2239-3662  
ventasgu@jardinesypiscinas.com

TEGUCIGALPA - PALMIRA  
Col. Palmira, frente a la D.E.I.  
Tel. 2221-6284, 2236-2238  
ventasgu@jardinesypiscinas.com

SAN PEDRO SULA  
Plaza Santé, 15 Calle, 17 Ave S.O.  
Telefax. 2556-6318 / 2556-7154  
ventassps@jardinesypiscinas.com

LA CEIBA  
13 Cil. entre Ave. S. Isidro, y 14 de Julio  
Telefono: 2440-0513 / 2420-0164  
ventaslaceiba@jardinesypiscinas.com

ROATAN  
Coxen Hole, Mango Tree Center, Local #3  
Telefax. 504-2445-0297  
ventasroatan@jardinesypiscinas.com

## ANEXO 4. COTIZACIÓN MANTENIMIENTO DE CANCHA DE FUTBOL

### PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO MENSUAL DE CAMPO DE FUTBOL

INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD/MES	PRECIO UN.	TOTAL
Nitrato de Amonio	qq	4.00	650.00	L. 2,600.00
Nitrato de potacio	qq	1.60	1,000.00	L. 1,600.00
Fosforo	qq	0.40	2,200.00	L. 880.00
Herbicida	Lts	0.50	250.00	L. 125.00
Herbicida	Lts	0.50	120.00	L. 60.00
Herbicida	Gms	0.32	1,500.00	L. 480.00
Insecticida	Lts	0.25	300.00	L. 75.00
Fungicida	Lts	0.25	650.00	L. 162.50
Arena	m3	5.00	660.00	L. 3,300.00
Tierra Fertil	m3	5.00	600.00	L. 3,000.00
Combustible	Gls	16.00	95.00	L. 1,520.00
Mantenimiento del Tractor	Global	1.00	600.00	L. 600.00
Energia Electrica	Global	1.00	8,000.00	L. 8,000.00
Mano de Obra	Personas	2.00	7,000.00	L. 14,000.00
Marcas el Campo	Marcada	4.00	2,200.00	L. 8,800.00
				L. 45,202.50

Observacion. Se recomienda un analisis de suelo para la aplicación y cantidades especificas de fertilizantes a utilizar. La arena y la tierra se utilizan en actividades de microniveiación, los plaguicidas pueden variar según el grado de infectación de plagas y enfermedades.

Roger Angeles  
 Ing. Agronomo




## ANEXO 5. PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL DÓLAR PARA EL PERIODO 2014-2017

Proyecciones del Dólar					
	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
Semestres proyectados	Semestre	Cambio de dólar			
Junio del 2011	1	19.03	1		19.03
Diciembre del 2011	2	19.14	4		38.28
Junio del 2012	3	19.59	9		58.77
Diciembre del 2012	4	20.07	16		80.28
Junio del 2013	5	20.44	25		102.2
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>98.27</b>	<b>55</b>		<b>298.56</b>
<b>Media</b>	<b>3</b>	<b>19.654</b>	<b>11</b>		<b>59.712</b>

Ecuación de la regresión lineal simple: la línea de predicción

$$y = a + bx$$

**Dónde:**

$y$  = Valor predicho de Y para la observación

$x$  = Valor de x para la observación

$a$  = Intersección de la muestra en Y

$b$  = Pendiente de la muestra

$n$  = Tamaño de la muestra

La forma más efectiva de encontrar los valores de  $a$ ,  $b$  es a través del método de los mínimos cuadrados.

### Método de los Mínimos Cuadrados

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad \bar{y} = \frac{\sum y}{n}$$

$$s_{xx} = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n} \quad s_{yy} = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}$$

$$s_{xy} = \sum s_{xy} - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}$$

### Formulas normales

$$b = \frac{s_{xy}}{s_{xx}} \quad a = \bar{y} - b\bar{x}$$

Usando la fórmula de regresión lineal y el uso de los mínimos cuadrados obtenemos:

<b>Pronósticos del dólar para los siguientes años</b>		
<b>Junio del 2014</b>	<b>L.</b>	<b>21.22</b>
<b>Junio del 2015</b>	<b>L.</b>	<b>22.00</b>
<b>Junio del 2016</b>	<b>L.</b>	<b>22.78</b>
<b>Junio del 2017</b>	<b>L.</b>	<b>23.56</b>