



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**ESCUELA DE INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN Y
OPERACIONES**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN
DE LA ESCUELA DE FÚTBOL EN LA FEDERACIÓN
DEPORTIVA DEL AZUAY”**

**Trabajo de Grado previo a la obtención del Título de
Ingeniero de Producción y Operaciones**

AUTOR:

Stephanie Catalina González Sumba

DIRECTOR:

Iván Rodrigo Coronel Coronel

CUENCA – ECUADOR

2011

DEDICATORIA

A Dios que me ha permitido prepararme y llegar a cumplir mis metas y mis anhelos.

A mi madre y hermana, por todo lo que me han dado en esta vida, especialmente por sus sabios consejos y por estar a mi lado en todo momento.

A mi nana Marita, por su compañía y ánimos para alcanzar mis sueños.

La Autora.

AGRADECIMIENTO

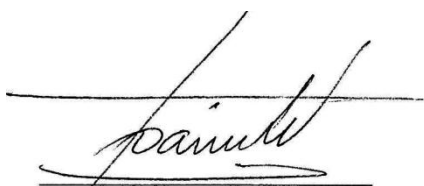
A mi familia, a mis amigos, a la Federación Deportiva del Azuay, a la Universidad del Azuay, a todos los profesores en especial al Ing. Iván Coronel quienes me orientaron en toda mi carrera universitaria, dándome la mejor educación y por haber hecho de mi una profesional con valores.

La Autora.

120711
González Sumba

RESUMEN

El estudio de factibilidad para la implementación de la Escuela de Fútbol en la Federación Deportiva del Azuay, comprende un trabajo investigativo sobre cuáles son los requerimientos de los consumidores potenciales de este servicio, es decir, a qué aspiran los niños que asistirán a la escuela y qué desean los padres de familia, quienes solventarán los gastos de educación de sus hijos, así también, conocer el estado situacional de las escuelas de fútbol a nivel local, determinando las ventajas y desventajas de implementar la escuela. Se realizaron estudios de Mercado, Técnico, Económico-Financiero y de Riesgos, los cuales determinan la viabilidad de implementar el proyecto.

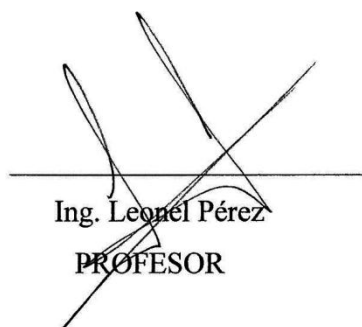

Ing. Iván R. Coronel C.
DIRECTOR


Stephanie C. González S.
ESTUDIANTE



ABSTRACT

Feasibility study was developed in order to future implementation of Football School at Azuay Sport Council. The researching work included children`s necessities studies which are the potential costumers; other criteria were related to Parents who are the spend supporters. Local Football Schools situation was investigated too and results taken as an additional parameter to make a finally analysis oriented to decide if the Azuay Sport Council Football School could be implemented. The whole study results reflect the project feasibility; a fully usable document summarizes results that can serve as a reference in case of implementation.



Ing. Leonel Pérez
PROFESOR



Stephanie C. González S.
ESTUDIANTE

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x

INTRODUCCIÓN.....	1
--------------------------	----------

CAPITULO 1: ANTECEDENTES

1.1 RESEÑA HISTORICA DE LA ENTIDAD.....	3
1.2 DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTIAL DE LA FEDERACION DEPORTIVA DEL AZUAY.....	5

CAPITULO 2:ESTUDIO DE MERCADO

2.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	8
2.2 MERCADO A ATENDER.....	8
2.3 ANALISIS DE LA DEMANDA.....	9
2.3.1 PROYECCION DE LA DEMANDA.....	10
2.4 ANALISIS DE LA OFERTA / COMPETENCIA.....	12
2.4.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	12
2.4.2 PROYECCION DE LA OFERTA.....	14
2.4.3 COMPETENCIA DIRECTA.....	16
2.4.4 COMPETENCIA INDIRECTA.....	16
2.5 ANALISIS DEL PRECIO.....	17
2.5.1 ESTRATEGIAS COMPETITIVAS.....	18

2.6 ANALISIS DE COMERCIALIZACION.....	19
2.6.1 ESTRATEGIAS DE INTRODUCCION AL MERCADO.....	19
2.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	19

CAPITULO 3: ESTUDIO TECNICO

3.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO TECNICO.....	20
3.2 LOCALIZACION OPTIMA	20
3.3 TAMAÑO OPTIMO (CAPACIDAD)	20
3.4 INGENIERIA DEL PROYECTO.....	21
3.4.1 DISTRIBUCION INTERNA (LAYOUT)	22
3.5 ORGANIZACIÓN DEL RECURSO HUMANO.....	23
3.6 MARCO LEGAL Y FACTORES LEGALES RELEVANTES.....	26
3.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO TECNICO.....	30

CAPITULO 4: ESTUDIO ECONOMICO-FINANCIERO

4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONOMICO-FINANCIERO.....	31
4.2 INVERSION INICIAL.....	31
4.3 ANALISIS DE INGRESOS.....	33
4.4 ANALISIS DE EGRESOS.....	33
4.5 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	35
4.6 FINANCIAMIENTO.....	37
4.7 ESTADO DE RESULTADOS.....	38
4.8 BALANCE GENERAL.....	39
4.9 ANALISIS DE RENTABILIDAD.....	40
4.10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO ECONOMICO- FINANCIERO.....	41

CAPITULO 5: ANALISIS DE RIESGOS E IMPACTOS

5.1 OBJETIVO DEL ANALISIS DE RIESGOS E IMPACTOS.....	42
5.2 RIESGO DE MERCADO.....	42
5.3 RIESGO TECNOLÓGICO.....	42
5.4 RIESGO FINANCIERO.....	42
5.5 IMPACTO AMBIENTAL.....	43
5.6 IMPACTO SOCIAL.....	44
5.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ANALISIS DE RIESGOS E IMPACTOS.....	44
 CONCLUSIONES.....	 46
RECOMENDACIONES.....	47
BIBLIOGRAFIA.....	48
GLOSARIO.....	50
ANEXOS.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla #1: Población económicamente activa de la ciudad de Cuenca.....	9
Tabla #2: Numero de familias en la ciudad de Cuenca.....	10
Tabla #3: Proyección de la demanda.....	11
Tabla #4: Familias con niños y niñas de 5 años y mas que asistan a establecimientos educativos en la ciudad de Cuenca.....	14
Tabla #5: Proyección de la oferta.....	15
Tabla #6: Mensualidades de escuelas de fútbol existentes.....	17
Tabla #7: Proyección de mensualidades en la Escuela de la FDA.....	18
Tabla #8. Capacidad de alumnos en cancha, según categorías.....	21
Tabla #. 9: Análisis de las Inversiones.....	31
Tabla # 10: Inversión de Césped Sintético.....	32
Tabla # 11: Gastos de instalación.....	32
Tabla # 12: Inversión en Obra Física.....	33
Tabla # 13: Análisis de Ingresos.....	33
Tabla # 14: Análisis de Egresos.....	34
Tabla # 15: Análisis del financiamiento.....	37
Tabla # 16: Estado de Resultados.....	38
Tabla # 17: Balance General.....	39
Tabla # 18: TIR y VAN.....	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura # 1: Estructura organizacional de la Federación Deportiva del Azuay.....	7
Figura # 2: Proyección de la demanda.....	11
Figura # 3: Proyección de la oferta.....	15
Figura # 4: LayOut de la Escuela de Fútbol de la FDA.....	23
Figura # 5: Organigrama de la Escuela de Fútbol de la FDA.....	23
Figura # 6: Implementación de cerramiento.....	27
Figura # 7: Ubicación de graderíos, casilleros, baños y mini bar.....	27
Figura # 8: Señalización en la entrada y salida del establecimiento.....	28
Figura # 9: Canales de drenaje.....	28
Figura # 10: Luminarias.....	29
Figura # 11: Garita de Seguridad.....	29
Figura # 12: Punto de Equilibrio.....	37

González Sumba Stephanie Catalina

Trabajo de Graduación

Ingeniero Iván R. Coronel

Julio 2011

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESCUELA DE FÚTBOL EN LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DEL AZUAY

INTRODUCCION

El deporte astro, el fútbol, tiene su origen hace varios siglos atrás, según datos, en el siglo III a.C en las islas británicas este hecho dio sus inicios, donde era común encontrar a un grupo de gente con algo similar a un balón, como residuos en forma circular o harapos amarrados, en donde se jugaban por puntos, éste se caracterizo por ser de extrema violencia, pues no existía ningún tipo de organización ni reglas que evitarán estos acontecimientos.

A partir del año 1863, fecha en la que se fundó la primera organización de fútbol, se oficializa el primer reglamento de este deporte en donde constan una serie de normas de juego. Desde entonces el fútbol ha tenido un crecimiento constante, llegando a ser el juego más popular en el mundo, pues desde el año 1930 se empieza a disputar la Copa Mundial de Fútbol, convirtiendo así a este deporte en el de mayor acogida en el planeta.

Con el propósito de poner en práctica los conocimientos adquiridos en la universidad, se desarrolla una investigación en la Federación Deportiva del Azuay, en cuanto a la implementación de la Escuela de fútbol, no solamente como una necesidad inminente sino como una manera de masificar este deporte en la Ciudad de Cuenca, como lo ha venido haciendo durante todos estos años con los 40 deportes que la Institución ofrece a la ciudadanía.

Para este estudio, además de lo mencionado anteriormente, es muy importante tomar en cuenta que en la ciudad no existe un mayor número de establecimientos que se especialicen directamente con la práctica de fútbol en canchas sintéticas, es por ello que con el afán de adaptarse a las condiciones del mercado nace la iniciativa de formar la escuela y aprovechando la coyuntura de la empresa privada que se muestra generosa y obsequia la implementación de una cancha sintética en base a un convenio con la Federación Deportiva del Azuay.

Durante el desarrollo del trabajo es indispensable la investigación de campo, el aporte del personal administrativo y directivo de la institución, además la revisión y análisis de libros, revistas, escrituras y demás documentos que posee el establecimiento en sus archivos.

Con el presente estudio se va a determinar cuan factible es la implementación de la Escuela de Fútbol en la Federación Deportiva del Azuay, todo con el afán de brindar un nuevo servicio para los niños, niñas y jóvenes de la ciudad de Cuenca, en búsqueda de un crecimiento deportivo y una excelente atención a los deportistas y a la comunidad en general.

CAPITULO 1

ANTECEDENTES

1.1 RESEÑA HISTÓRICA DE LA ENTIDAD

La Federación Deportiva del Azuay, organismo con finalidad social y pública, sin fines de lucro, tiene su sede y en la ciudad de Cuenca, con organismos de funcionamiento que podrán sesionar en cualquier lugar de la provincia o del país, si así resuelve en casos especiales el Directorio de la Institución.

Es una institución de derecho privado; entidad máxima del Deporte del Azuay, con sede en la ciudad de Cuenca, capital de la Provincia del Azuay, cuya finalidad es planificar, fomentar, controlar, desarrollar y supervisar la marcha del deporte en la Provincia del Azuay con sujeción a la Ley de Educación Física, Deportes y Recreación y su reglamento a estos estatutos y su reglamento general, será conocida por la iniciales F.D.A.

Fundada un lunes 17 de noviembre de 1924 a las siete de la noche en el Teatro Variedades del Colegio Benigno Malo, ubicado en las calles hoy denominadas Lamar y Padre Aguirre, en donde se dieron cita los futboleros atendiendo la invitación del rector, Andrés F. Córdova Nieto, que ya tenía 31 años de edad, había sido diputado, dictaba cátedra en la universidad y se preparaba para más tarde asumir el solio presidencial en Carondelet.

Así nació la Federación Deportiva del Azuay con el Dr. Andrés F. Córdova Nieto de presidente y Modesto Chávez (conocido como el “mono” Chávez) de vicepresidente. Al año siguiente en Guayaquil se fundó la Federación Deportiva Nacional del Ecuador, con Manuel Seminario Sáenz de Tejada de presidente y el azuayo Alberto Cañizares Valdivieso de secretario.

Una de las primeras actividades que cumplió la federación azuaya fue alquilar por mil sucres anuales la Quinta Botánica ubicada en San Blas y adecuarla para que sirva como “Stadium”. El 12 de abril de 1925 un desfile recorrió la ciudad desde San Sebastián hasta San Blas para inaugurar el nuevo campo deportivo.

Una vez fundada la Federación Deportiva del Azuay, su desarrollo fue lento, siendo el fútbol el principal deporte que centraba la atención directiva y de la naciente afición. Poco a poco aparecieron otros deportes: básquet, ciclismo, atletismo, boxeo, tiro, entre los principales.

El evento deportivo que concitaba mayor interés en el país era el Campeonato Nacional de fútbol, que desde 1940 se disputaba entre selecciones provinciales, jugando en una sola sede. A Cuenca le tocó el turno en 1945, marcándose un nuevo hito en el desarrollo de su deporte, no sólo gracias a la enorme repercusión ciudadana que tuvo el torneo, sino porque fue motivo para la inauguración del Estadio Municipal, ubicado en El Ejido, que hoy lleva el nombre de “Alejandro Serrano Aguilar”.

La selección azuaya tuvo como base a los futbolistas del Acción, el equipo más importante en esos años. Desde 1945 Cuenca disponía de un estadio, pero su deporte aún era incipiente. Apenas se celebraba una que otra victoria nacional, A Cuenca, aún le quedaba lejos el país y ni se diga el mundo.

La gran revolución deportiva llegó atrasada; como veinte años más tarde de instaurado el profesionalismo en el fútbol del país. Luego vino la sede de los V Juegos Nacionales de 1979, con regular actuación anfitriona, pero motivo de un nuevo hito que iniciará las gloriosas décadas del boom, las dos finales del siglo.

Los Juegos Nacionales del 79 le dejaron a Cuenca algunos escenarios, pero sobre todo experiencia directiva y promoción del deporte, con innumerables campeones nacionales e internacionales. Las gloriosas décadas de los ochenta y los noventa, del boom del deporte azuayo, fueron pródigas en grandes vencedores. Por recordar algunos, citemos a Rolando Vera en atletismo, a Mario Pons y sus dos campeonatos panamericanos en ciclismo, a Adriana Martínez y su récord sudamericano en vallas

(atletismo) , a Paúl Marggraff y Genaro Palacios y su medalla de oro panamericana en tiro, a Miriam Ramón y sus interminables triunfos en atletismo, a John Jarrín con su medalla bolivariana en ciclismo y junto a él una serie de otros ciclistas de primera, a Betty Guamancela y su bronce panamericano en tenis de mesa, a judocas y taekwondocistas, también motociclistas, algunos equipos de básquet, etcétera.

También fue una época en la que Cuenca se mostró al mundo como sede exitosa de varios importantes eventos internacionales, como los Juegos Bolivarianos del 85, los Suramericanos del 98, la subsede de la Copa América del 93 y del Mundial Sub-17 de fútbol del 95, e incontables campeonatos en diversas disciplinas.

El momento culminante de estas décadas y en general de la historia del deporte azuayo, se vivió en 1996, en los Juegos Olímpicos del Centenario. Un joven cuencano, Jefferson Pérez, alcanzó inéditamente la medalla de oro olímpica en la especialidad de marcha, en Atlanta.

Coincidentemente, en el mismo julio del 96, la delegación azuaya a los Juegos Nacionales de Esmeraldas, conseguía la mejor participación histórica de la provincia en este tipo de eventos multideportivos, que hasta la fecha no puede ser superada.

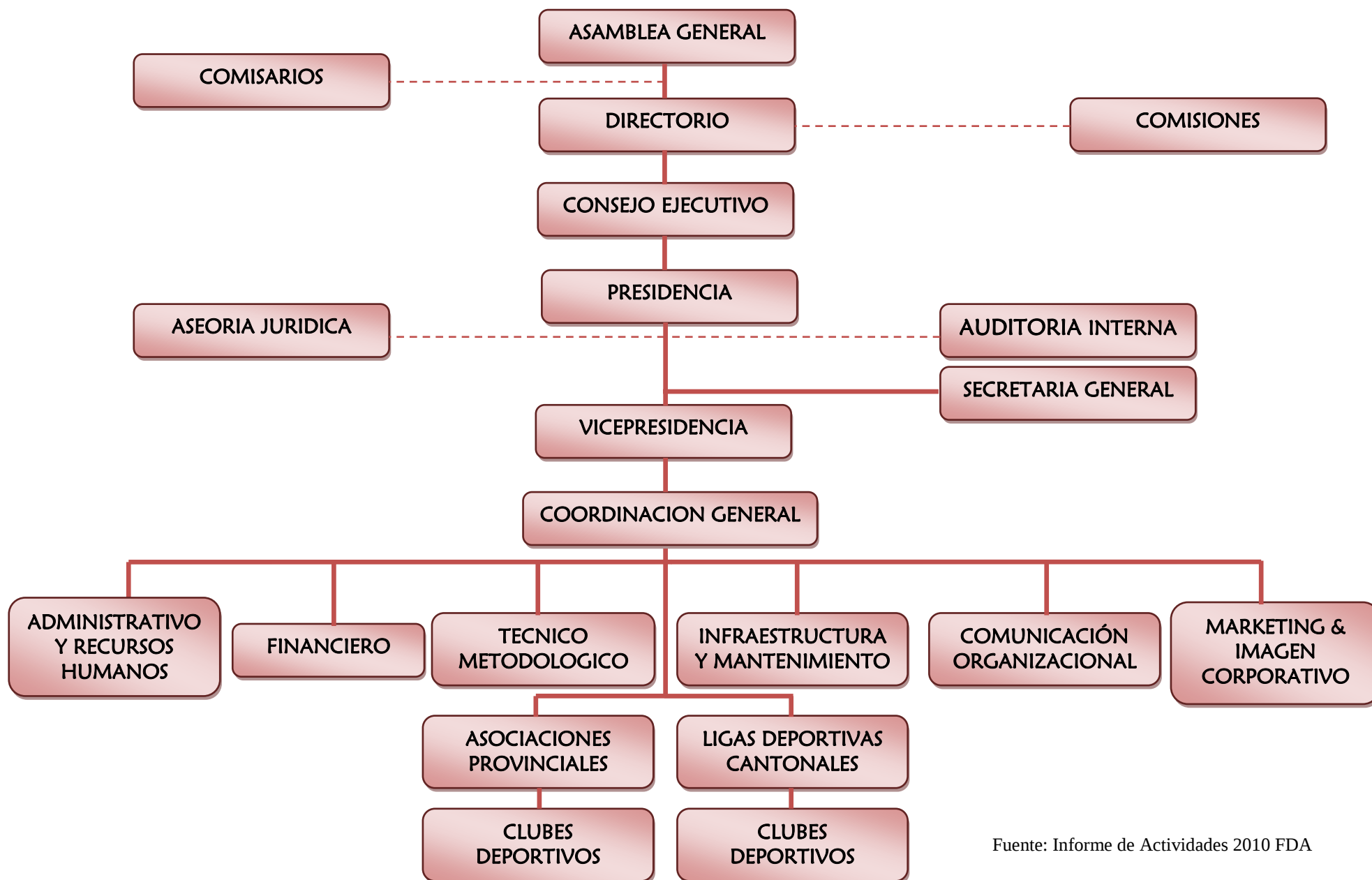
1.2 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA F.D.A.

Durante los últimos años, la F.D.A. ha atravesado momentos muy críticos, que han evidenciado la necesidad de tomar rumbos distintos en base a decisiones que apunten a cambiar su modelo de gestión y su funcionamiento, para atacar de raíz los principales problemas que han ocasionado consecuencias graves en la entidad y que han sido públicamente conocidas por la ciudadanía de la provincia y del país.

Es por eso que actualmente, en La Federación Deportiva del Azuay, se maneja un organigrama en el cual se representa gráficamente la estructura orgánica que refleja en forma esquemática, la posición de las áreas que integran la institución, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad, asociaciones y clubes, esquema que ha sido

ampliamente aceptado y respaldado por la ciudadanía y por los representantes del deporte provincial.

Figura # 1: Estructura organizacional de la Federación Deportiva del Azuay



CAPÍTULO 2:

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MERCADO

El principal objetivo del estudio de mercado es determinar la viabilidad de implementar la Escuela de Fútbol de la Federación Deportiva del Azuay, además de establecer la sección de mercado que dará acogida a este servicio en la ciudad de Cuenca, tomando en cuenta que el servicio que se va a brindar tiene una gran diferenciación con las escuelas ya existentes, tanto en precio, en ubicación, en servicios extras y en los conocimientos por parte del cuerpo técnico que formará parte del establecimiento.

2.2 MERCADO A ATENDER

El deporte que despierta pasiones, el fútbol, está siendo practicado en nuestra ciudad de una manera irrisoria, es por eso que, llevados del compromiso para con la Ciudad se pretende analizar cuáles son los factores que ayudarían de una manera positiva a la práctica masiva de este deporte; pues se está consciente que muchas de las veces son los factores económicos y geográficos los que influyen enormemente en la decisión de realizar o incentivar a que se realice un deporte de manera frecuente.

En la actualidad, las escuelas de fútbol que se ofertan en la ciudad son solamente de clubes que se han especializado en este deporte, además de que por existir un bajo índice de establecimientos entendidos en este deporte, la mayoría carecen de servicios extras, además de caracterizarse por ser de un costo alto en sus mensualidades.

Por ello es que el mercado que se va a atender son niños, niñas y jóvenes de 5 a 14 años de edad que asisten a establecimientos educativos, y obviamente gusten de este deporte.

El servicio que ofrecerá está destinado para personas de clase media, media alta, y alta de la ciudad de Cuenca, en porcentajes estas personas equivalen al 53.41% de la población, según el cuadro #10 del ENIGHU (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos) que pertenece a la Población económicamente activa ocupada de la Ciudad de Cuenca.

Tabla #1: Población económicamente activa de la ciudad de Cuenca

CUADRO No. 10 ENIGHU - POBLACIÓN - CUENCA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	
SEXO Y GRUPOS DE OCUPACIÓN	TOTAL
TOTAL POBLACIÓN	100 %
A MIEMBROS DEL PODER EJECUTIVO Y DE LOS CUERPOS LEGISLATIVOS Y PERSONAL DIRECTIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DE EMPRESAS	3.58
PROFESIONALES CIENTÍFICOS E INTELECTUALES	9.54
MA TÉCNICOS Y PROFESIONALES DE NIVEL MEDIO	7.37
MM EMPLEADOS DE OFICINA	8.32
TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS Y VENDEDORES DE COMERCIOS Y MERCADOS	24.60
MB AGRICULTORES Y TRABAJADORES CALIFICADOS AGROPECUARIOS Y PESQUEROS	3.62
OFICIALES, OPERARIOS Y ARTESANOS DE ARTES MECÁNICAS Y DE OTROS OFICIOS	17.60
B OPERADORES DE INSTALACIONES DE MÁQUINAS Y MONTADORES	8.75
TRABAJADORES NO CALIFICADOS	16.62
FUERZAS ARMADAS	

Fuente: INEC 2006-2007

2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Tomando en cuenta que son los padres de estos niños, niñas y jóvenes de 5 a 14 años quienes van a solventar los gastos que generan el inscribir a sus hijos en un establecimiento deportivo, se ha toma como mercado objetivo el número de familias

pertenecientes al rango de clase media, media alta y alta de la ciudad de Cuenca, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla #2: Numero de familias en la ciudad de Cuenca

AÑO	NUMERO DE FAMILIAS
2007	6799
2008	6942
2009	7088
2010	7236

Fuente: INEC 2007

2.3.1 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para la proyección se ha tomado en cuenta al mercado referente que son, el número de familias existentes en la Ciudad de Cuenca, con posibilidades de pagar a sus hijos o hijas la práctica de fútbol en una escuela especializada.

Se ha utilizado el método de mínimos cuadrados cuya fórmula es:

$$\hat{y} = a + bx$$

Donde $\hat{y}$ es el valor calculado de la variable o pronóstico, **a** es la intersección con el eje y, **b** la pendiente de la línea de regresión y **x** es el periodo para el cual se busca el pronóstico.

Para encontrar **b** la fórmula aplicada es:

$$b = \frac{\sum xy - n\tilde{x}\tilde{y}}{\sum x^2 - n\tilde{x}^2}$$

Siendo, **xy** el producto entre la variable dependiente y la independiente, **n** el tamaño de la muestra, $\tilde{x}$ la media de los valores x y $\tilde{y}$, la media de los valores y.

Para encontrar a se utiliza la fórmula:

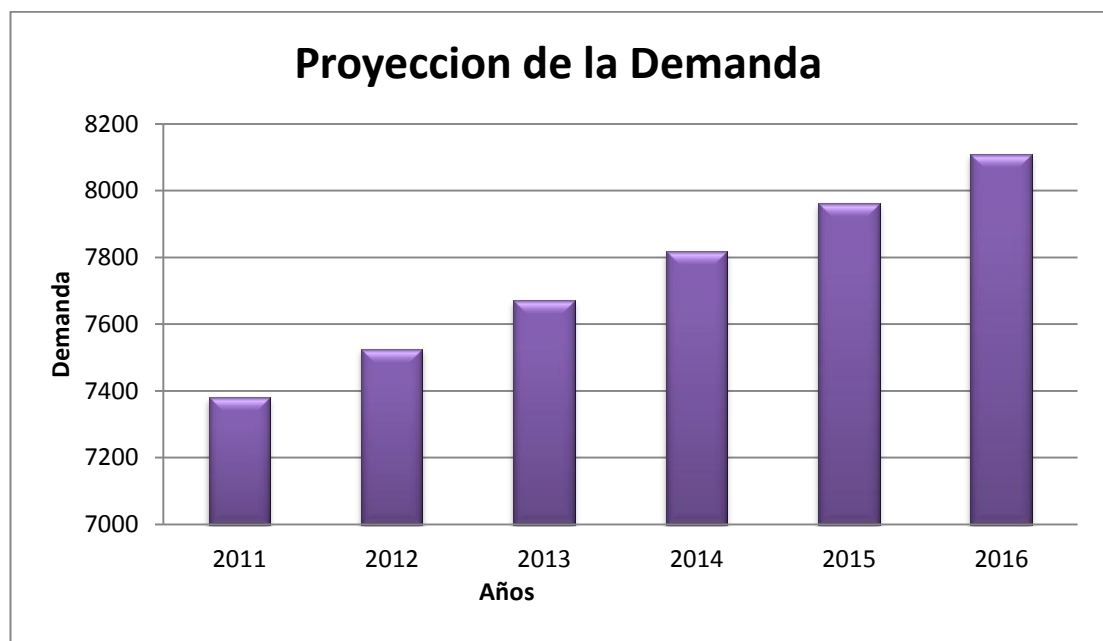
$$a = \tilde{y} - b\tilde{x}$$

En consecuencia, la proyección de la demanda para 5 años es la siguiente:

Tabla #3: Proyección de la demanda

AÑO	DEMANDA
2011	7381
2012	7526
2013	7672
2014	7818
2015	7964
2016	8110

Figura #2: Proyección de la demanda



De acuerdo a la proyección de la demanda, se puede apreciar que el número de familias incrementará, hasta el año 2016 a 8110 familias en la ciudad de Cuenca que estarán dispuestos a inscribir a sus hijos en un establecimiento deportivo, por concerniente se tendrá muchos más niños, niños y jóvenes que requieran del servicio para practicar este deporte.

2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA / COMPETENCIA

2.4.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Calculo del Tamaño de la muestra:

Para encontrar el tamaño de la muestra se considera la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z)^2 \times N \times P \times Q}{[(E)^2 \times (N - 1)] + [(Z)^2 \times P \times Q]}$$

Siendo:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza: que refleja el margen de confianza que se tendrá al momento de generalizar la muestra.

Se asume utilizar el 92 % de confiabilidad, es decir, una Z = 1.75 que representa el número de desviaciones estándar a la derecha de la media de la distribución normal de valores de la variable de interés, es decir las personas que harían uso del servicio ofertado.

N = tamaño de la población.

En este caso, se toma datos publicados del TOMO I, sobre los Resultados Definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos 2007 (INEC) en donde consta la tabla #4 de donde se obtuvo que el número de familias con niños, niñas y adolescentes de 5 a 14 años que asistan a un establecimiento educativo es de 6.799 familias.

Por lo tanto, N= 6.799 familias (en la ciudad de Cuenca)

E = error muestral o de estimación aceptada = 0,08.

P = probabilidad de que ocurra el suceso; mediante una prueba piloto realizada a 30 personas, específicamente a padres de familia, a los cuales se les hizo una pregunta muy puntual para conocer si estarían dispuestos a inscribir a sus hijos en la nueva

escuela de fútbol de la Federación Deportiva del Azuay, dando como resultado que el 57% de las familias estarían dispuestas a inscribir a sus hijos, hijas, o familiares en la escuela de fútbol de la FDA, por lo tanto la probabilidad que ocurra el suceso es del $57\% \approx 0,57$.

La prueba piloto fue efectuada a 30 personas, específicamente padres de familia, a los cuales se les realizó una pregunta muy puntual acerca de que si estarían dispuestos a inscribir a sus hijos en la nueva escuela de fútbol de la Federación Deportiva del Azuay, dando como resultado

Q = probabilidad de que no ocurra el suceso.

Puesto que no todas las personas están interesadas en inscribir a sus hijos, hijas o familiares en una escuela de fútbol, la probabilidad de que no ocurra el suceso es del $43\% \approx 0,43$.

De acuerdo a este análisis, se procede a reemplazar en la fórmula de tal modo que:

$$Z = 1,75$$

$$N = 6.799 \text{ familias}$$

$$E = 0,08$$

$$P = 0,57$$

$$Q = 0,43$$

Entonces:

$$n = \frac{(1,75)^2 \times 6.799 \times 0,57 \times 0,43}{[(0,08)^2 \times (6.799 - 1)] + [(1,75)^2 \times 0,57 \times 0,43]}$$

$$= \frac{r \quad 5.112,94}{44,27}$$

$$n = 115,51 \approx 116 \text{ encuestas a realizar (ANEXO \# 1)}$$

Se toma en cuenta 2 decimales para el cálculo.

Tabla #4: Familias con niños y niñas de 5 años y mas que asistan a establecimientos educativos en la ciudad de Cuenca.

FAMILIAS CON NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS Y MAS, QUE ASISTEN A ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS, SEGÚN SEXO Y GRUPOS DE EDAD.	
CANTON: CUENCA	
SEXO Y GRUPO DE EDAD	TOTAL
TOTAL	6799
5 años	620
De 6 a 9 años	2969
De 10 a 14 años	3211
HOMBRES	
5 años	318
De 6 a 9 años	1517
De 10 a 14 años	1596
MUJERES	
5 años	302
De 6 a 9 años	1452
De 10 a 14 años	1615

FUENTE: INEC - 2007

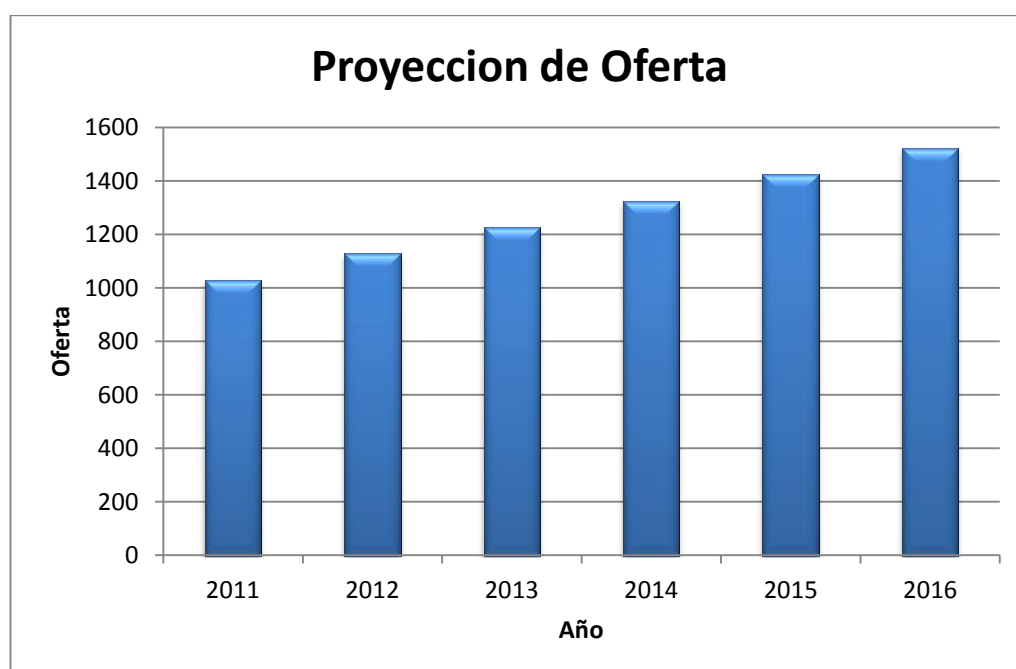
2.4.2 PROYECCIÓN DE LA OFERTA

La proyección de la oferta trata de identificar la probable evolución futura de la misma. Para ello, se ha tomado en cuenta el número de alumnos y alumnas con los que cuentan las distintas instituciones, consideradas competencia directa para la Escuela de la FDA. De esta manera, se obtuvo el número total de alumnos inscritos desde el año 2009.

Tabla #5: Proyección de la oferta

AÑO	OFERTA
2009	830
2010	929
2011	1028
2012	1127
2013	1226
2014	1325
2015	1424
2016	1523

FUENTE: Estadísticas de Federación Deportiva Estudiantil del Azuay 2011

Figura #3: Proyección de la oferta

Conclusiones de las proyecciones:

Se puede apreciar que en el año 2011, la oferta es de 1028 familias cuyos niños reciben el servicio de un centro deportivo, mientras que la demanda en este mismo año es de 7381 familias, lo que nos da como resultado una demanda insatisfecha de 6353 familias correspondiente al 85%.

Además, de acuerdo a la proyección realizada la demanda seguirá siendo mayor a la oferta, es así que para el año 2016 la oferta será de 1523 familias y la demanda para el mismo año será de 8110 familias.

Asimismo, según datos estadísticos de la Federación Deportiva Estudiantil existe un déficit de escenarios deportivos y adecuados en los cuales se pueda practicar este deporte, por lo tanto, en base a lo expuesto anteriormente, considero viable al proyecto debido a que existen consumidores potenciales que atender.

2.4.3 COMPETENCIA DIRECTA

Como competidores directos constan las escuelas de fútbol de los clubes y algunas organizaciones que existentes en la ciudad de Cuenca, tales como:

1. Club Deportivo Cuenca
2. Tecniclub
3. Liga de Cuenca
4. Club El Cuartel
5. Club La Salle
6. Club Borja
7. Escuela Boca Junior
8. Escuela Ciudad de Cuenca
9. Escuela ZonaSoccer

2.4.4 COMPETENCIA INDIRECTA

Como competidores indirectos tenemos las instituciones educativas que cuentan con pequeñas escuelas que nada mas son para uso de los estudiantes que están en dicho establecimientos, como:

- Escuela Federico Proaño
- Escuela Hernán Cordero

- Escuela Ezequiel Crespo
- Escuela Luis Cordero
- Colegio Manuela Garaicoa
- Colegio Herlinda Toral
- Colegio Ciudad de Cuenca

2.5 ANÁLISIS DEL PRECIO

Para establecer el precio mensual por recibir la formación en la escuela de fútbol, se han considerados factores como los resultados obtenidos en las encuestas y el precio de la competencia.

Tabla #6: Mensualidades de escuelas de fútbol existentes

Escuelas	Precio mensual
a	\$ 30
b	\$ 25
c	\$ 25
d	\$ 25
e	\$ 25
f	\$ 30
g	\$ 30
h	\$ 25
i	\$ 30
Precio Promedio	\$ 27

Se observa claramente que el precio promedio de la competencia es de \$27, mientras que la Federación Deportiva del Azuay percibirá una mensualidad de \$20, por los siguientes 2 años, es decir, que para el año 2013 se hará un alza de apenas el 12.5% al precio mensual, manteniéndose de esta forma por los dos años subsiguientes.

Tabla #7: Proyección de mensualidades en la Escuela de la FDA.

Año	Precio mensual
2011	\$ 20.00
2012	\$ 20.00
2013	\$ 22.50
2014	\$ 22.50
2015	\$ 25.00

FUENTE: Departamento Administrativo de la FDA.

2.5.1 ESTRATEGIAS COMPETITIVAS

Diferenciación

La Escuela de la Federación Deportiva del Azuay se diferenciará por el conocimiento técnico de sus entrenadores, ya que se cuenta con capacitaciones constantes en todos los deportes, así se da por asegurado que los estudiantes estarán en una escuela en donde se tenga el 100% de conocimiento en cuando a este deporte, además de ser la única cancha sintética en la Ciudad de Cuenca al servicio del deporte y a la difusión del mismo, en la podrán jugar 16 jugadores en cancha, es decir 8 por cada equipo; de esta manera se podrán organizar campeonatos en la que participen más niños, niñas y jóvenes en cancha. Masificar

Precios

La Escuela de la FDA, tiene como ventaja competitiva al precio, ya que este es menor que el de los ofertantes existentes en la ciudad, dando un mejor servicio para la ciudadanía.

Marketing

Se trabajará con publicidad intensiva a través de la página web de la Institución y otros medios de comunicación para llegar a nuestros consumidores.

2.6 ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN

2.6.1 ESTRATEGIAS DE INTRODUCCIÓN AL MERCADO

Para introducir al mercado y dar a conocer sobre la nueva escuela de fútbol que ofertará la Federación Deportiva del Azuay, se implementará publicidad informativa en donde se pondrá a consideración las características de la nueva cancha, las características de la escuela, su precio y horarios.

Además de recalcar cuales son las ventajas y beneficios que proporcionara la escuela de la FDA, dejando claro el porqué esta escuela es la mejor opción.

2.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

El servicio que la FDA brindará en la Escuela de Fútbol está dirigida para una gran parte de la población de la ciudad de Cuenca, como se observa en el análisis de la demanda el 53.41% de la población está en la capacidad de costear a sus hijos o hijas la formación en un establecimiento deportivo, además de mostrar un incremento significativo de la misma en los siguientes años; el déficit que se muestra en cuanto a la oferta de establecimientos deportivos nos da una gran ventaja; se ha podido analizar los requerimientos del mercado y tanto el precio como las estrategias de introducción del servicio se presentan atractivos para los futuros consumidores.

CAPÍTULO 3

ESTUDIO TÉCNICO

3.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo de este estudio técnico, es determinar la utilización óptima de los recursos disponibles, además de haber seleccionado la mejor alternativa en localización y capacidad para poder abastecer al mercado al cual se está dirigiendo el proyecto, además de seleccionar el personal que estará a cargo del buen funcionamiento de la Escuela de Fútbol.

3.2 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA

La escuela de Fútbol de la Federación Deportiva del Azuay estará ubicada en la Av. 12 de abril y Av. Unidad Nacional, en el complejo Bolivariano, frente a las oficinas de la Federación Deportiva del Azuay.

Lugar estratégico y además alcanzable y óptimo para llegar con facilidad hacia las instalaciones de donde será la escuela de Fútbol de la F DA.

3.3 TAMAÑO ÓPTIMO (CAPACIDAD)

En la Escuela de Fútbol de la Federación Deportiva del Azuay, se dictarán las clases por categorías, es decir, se formaran grupos de niños, niñas y jóvenes por edades.

La capacidad que tiene la cancha es de 45 alumnos por clase, de tal modo que, en total tenemos 180 alumnos que podrán formarse en la escuela. Según los cálculos

establecidos anteriormente, nuestra capacidad instalada de 180 alumnos corresponde al 3% de la demanda insatisfecha total.

Tabla #8. Capacidad de alumnos en cancha, según categorías

Categorías Grupos por edad	Capacidad de alumnos en cancha
De 5 a 7 Años	45
De 8 a 9 años	45
De 10 a 12 años	45
De 13 a 14 años	45
TOTAL:	180

Según los cálculos realizados por expertos en la materia la cancha que mide 1125m^2 , cumple con las normas establecidas para una cancha de fútbol sintética, de tal modo que la escuela podrá funcionar a plenitud, llevándose a cabo, entrenamientos, practicas y futuros campeonatos.

Aproximadamente en tres años, es decir, para el año 2014 la FDA, albergará a un número mayor de estudiantes, pues se abrirán dos horarios mas por la mañana, por lo tanto para este año se contarán con 270 alumnos inscritos en la escuela.

3.4 INGENIERÍA DEL PROYECTO

La Escuela de fútbol de la Federación Deportiva del Azuay, contará con instalaciones propicias para la práctica de este deporte, con medidas de 45 m. de largo por 25 m. de ancho, en la cual se puede albergar a 16 jugadores, en el caso de un partido de fútbol, y a 45 niños en el caso del aprendizaje del deporte; esta es la cancha sintética más grande de la ciudad de Cuenca, siendo los pioneros en ese aspecto y dándonos gran ventaja en cuanto al número de alumnos que pueden formarse en la escuela.

Contara con todos los implementos necesarios, tales como:

- Casilleros: en donde los estudiantes podrán colocar sus pertenencias mientras reciben sus clases.
- Vestidores y baños: lugar amplio para que los alumnos puedan cambiarse y hacer uso de los baños, además de contar con un botiquín de primeros auxilios.
- Graderíos: aquí se ubicarán los padres de familia o demás espectadores.
- Luminarias: Se cuentan con 8 luminarias distribuidas alrededor de la cancha para una mejor visibilidad que harán uso de la misma en el horario de la tarde-noche.
- Cerramiento propicio para la cancha: tanto en los alrededores como en la parte superior de la misma, la cancha cuenta con cerramiento alambrado y cerramiento de malla de nylon.
- Mini Bar: lugar ubicado cerca de la cancha para que los alumnos puedan hacer consumos de bebidas y alimentos sin salir del establecimiento.

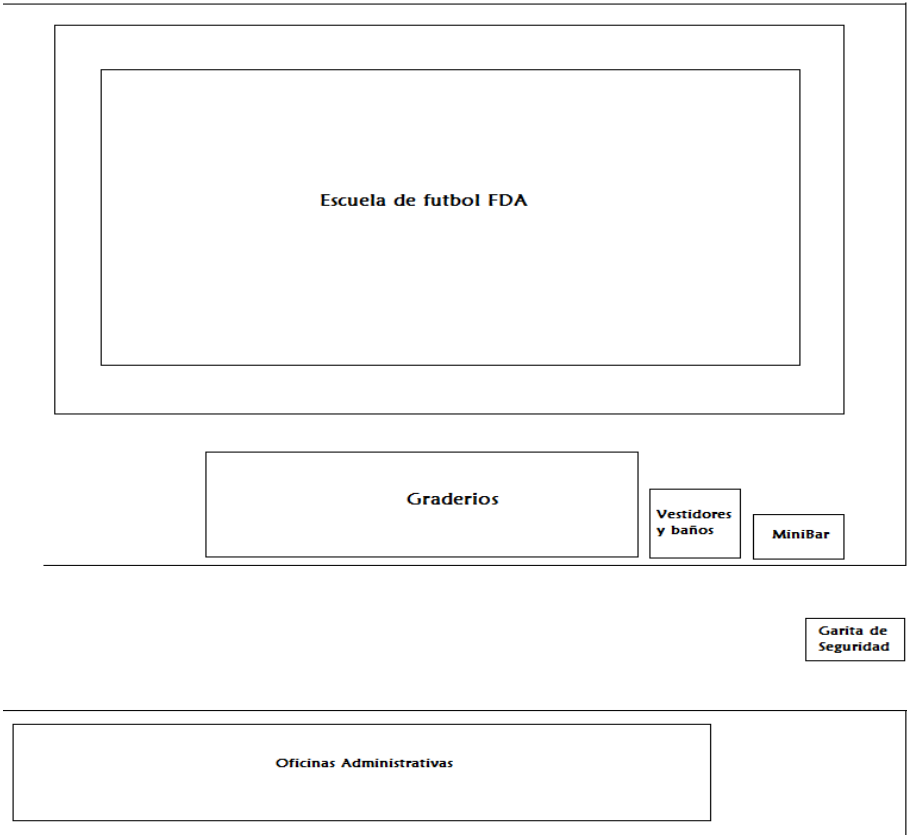
Es un lugar seguro, ya que los estudiantes no saldrán del Complejo Bolivariano, lugar en donde se instalará la escuela, hasta que los padres de familia o ya sean las busetas encargadas pasen a retirarlos; pues La Federación Deportiva del Azuay cuenta con un amplio espacio de parqueo con la respectiva señalización para comodidad de todos los usuarios.

3.4.1 DISTRIBUCIÓN INTERNA (LAYOUT)

LayOut o distribución es la actividad por la que se determina el tamaño, la forma y la localización de cada departamento o proceso en un área determinada.

En el grafico siguiente se muestra la distribución en las instalaciones del Complejo Bolivariano, lugar en donde estará ubicada la Escuela de Fútbol de la Federación Deportiva del Azuay.

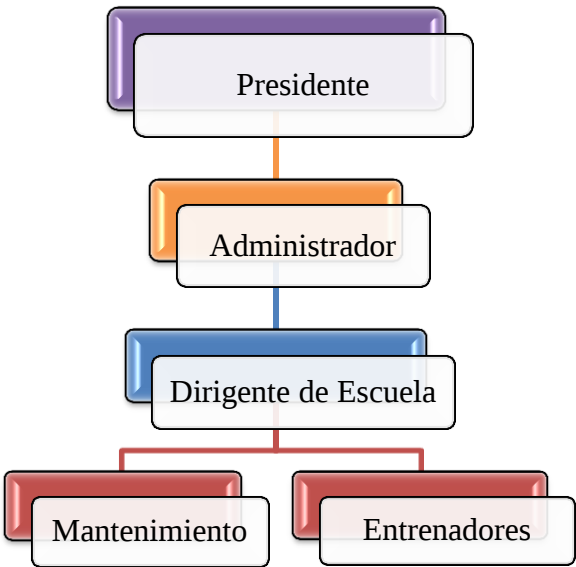
Figura #4: LayOut de la Escuela de Fútbol de la FDA.



FUENTE: Departamento de Sistemas FDA.

3.5 ORGANIZACIÓN DEL RECURSO HUMANO

Figura #5. Organigrama de la Escuela de Fútbol de la FDA.



FUENTE: Federación Deportiva del Azuay.

- **Presidente.-** Es la persona quien tomara las mejores decisiones en cuanto a la Escuela de Fútbol, pues tiene a su cargo el velar por la institución y el buen funcionamiento de la misma, llevando por buena dirección el trabajo conjunto con las demás designaciones.

✓ **Perfil Laboral**

- Formación: Estudios de Tercer nivel: Ingeniería Comercial, Economía y afines.
- Experiencia: Mínimo 2 años en cargos similares.
- Edad: Mayor de 30 años.
- Género: Indistinto
- Características: Liderazgo y Trabajo en Equipo, Análisis y resolución de problemas.

- **Administrador.-** Se contará con un administrador, quien estará encargado de coordinar y organizar las actividades a desarrollarse dentro de la escuela. También estará encargado de la venta de espacios publicitarios, para obtener réditos para mantenimiento de la cancha.

✓ **Perfil Laboral**

- Formación: Estudios de Tercer nivel: Ingeniería Comercial, Economía y afines.
- Experiencia: Mínimo 2 años en cargos similares.
- Edad: Mayores de 25 años.
- Género: Indistinto
- Características: Liderazgo y Trabajo en Equipo, Motivación y Comunicación, Atención al Cliente.

- **Dirigente de Escuela.-** Sera la persona que se encargue del manejo y organización de horarios en la escuela, inscripciones de los alumnos, y quien además este encargado de los entrenadores y las capacitaciones constantes de los mismos.

✓ **Perfil Laboral**

- Formación: Estudios de Tercer nivel: Ingeniería Comercial, Economía y afines.
 - Experiencia: Mínimo 1 año en cargos similares.
 - Edad: Mayores de 25 años.
 - Género: Indistinto
 - Características: Comunicación y Trabajo en Equipo, Relaciones Humanas.
- **Entrenadores.-** Se contara con el servicio de tres entrenadores, personas especializadas para la preparación física y táctica de los estudiantes, quienes recibirán capacitación constante, además de encargarse exclusivamente en el correcto aprendizaje de los alumnos.
- ✓ **Perfil Laboral**
- Formación: Estudios de Tercer nivel: Licenciatura en Cultura Física.
 - Experiencia: Mínimo 1 año en cargos similares.
 - Edad: Mayores de 25 años.
 - Género: Indistinto
 - Características: Capacidad para trabajar con niños y jóvenes.
- **Mantenimiento.-** Se contratará con una persona que tendrá como deber la limpieza y mantenimiento de la cancha, y sus alrededores.

- ✓ **Perfil Laboral**
- Formación: Estudios de segundo nivel,
 - Experiencia: Mínimo 1 año en cargos similares.
 - Edad: Indistinto
 - Género: Masculino
 - Características: Conocimiento en mantenimiento de canchas sintéticas.

3.6 MARCO LEGAL Y FACTORES LEGALES RELEVANTES

La Escuela de Fútbol de la FDA, cumple con todos los requisitos legales para implementar la misma, pues esta estará ubicada en la Av. 12 de Abril y Av. Unidad Nacional, en las instalaciones del Complejo Bolivariano, dentro de la propiedad de la Federación Deportiva del Azuay, en donde se cuenta ya con los permisos respectivos para los distintos escenarios deportivos que existen en la institución, tales como:

1. Permiso del Cuerpo de Bomberos: Todo establecimiento debe poseer un permiso del Cuerpo de Bomberos, mediante una inspección por personal encargado se especifica el área y las salidas de emergencia del lugar, como requisitos para obtener este permiso las obligaciones de la institución son:
 - ✓ Extintor de 10 libras de polvo químico seco.
 - ✓ Instalaciones eléctricas ubicadas correctamente bajo tubería.
 - ✓ Detector de humo.
2. Permisos Sanitarios: Dentro de la institución inmueble y mobiliario se debe contar con servicios sanitarios que contengan: agua, papel higiénico, jabón, tanto para usuarios como para propietarios.
3. Canales de drenaje dentro de la cancha: Estos, estarán ubicados aproximadamente a 50cm de las líneas laterales y servirán para la recolección del agua proveniente da la cancha y su posterior traslado a las redes de aguas lluvias.
4. Seguridad: Este servicio es contratado a empresas especializadas. Por lo se hace guardianía permanente durante los 365 días del año para toda la institución.
5. Cerramiento: Es necesario la colocación de una malla metálica de 2.4m de altura más una malla de nailon de 3m de altura lo cual evitará que el balón salga de las instalaciones del plantel y además evitar daños a transeúntes.

6. Luminarias: Es necesario contar con la iluminación adecuada, por lo que la cancha de la escuela estará dotada con 8 luminarias de metal halide de 400 watts cada uno, distribuidas en cuatro postes de hormigón existentes, ubicados en los laterales de la cancha.⁵



Figura #6. Implementación de cerramiento



Figura # 7. Ubicación de graderíos, casilleros, baños y mini bar.



Figura # 8. Señalización en la entrada y salida del establecimiento

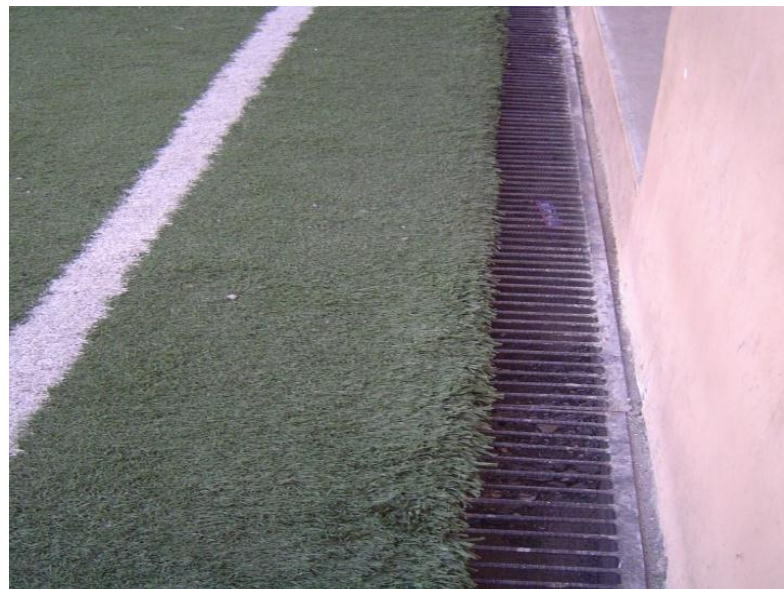


Figura #9. Canales de drenaje



Figura #10. Luminarias



Figura #11. Garita de Seguridad.

3.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO

Después de este análisis técnico, tomando en cuenta los recursos disponibles, se llega a la conclusión, de que la escuela tendrá un óptimo funcionamiento, ya que por el diseño y las dimensiones de la cancha se puede acoger a un mayor número de niños, niñas y jóvenes en la escuela de fútbol.

Además de estar ubicados en un lugar estratégico de la Ciudad de Cuenca, de fácil acceso y con rutas conocidas además de accesibles para nuestros consumidores y cumpliendo con todas las ordenanzas y permisos de ley.

Así también se ha establecido cual va a ser el personal que estará encargado de la escuela y del mantenimiento de la misma, pues de esta manera se garantiza un aprendizaje óptimo tanto en lo táctico como en lo técnico, es decir, con profesores capacitados en la rama y en un escenario de excelentes condiciones.

Es necesario ser constantes en cuanto a la preparación y capacitación tanto de los entrenadores como de las personas que están encargadas de la administración de la Escuela de Fútbol, pues así estaremos a la vanguardia de todos los conceptos competentes con el deporte rey.

“El éxito no se logra sólo con cualidades especiales. Es sobre todo un trabajo de constancia, de método y de organización.”

J.P. Sargent

CAPÍTULO 4

ESTUDIO ECONOMICO – FINANCIERO

4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

El objetivo principal que tiene el estudio económico-financiero es determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para realizar el proyecto; después de haber realizado tanto el estudio de mercado como el técnico, se nota claramente que existe un mercado potencial, una demanda insatisfecha y una oferta escasa en la ciudad de Cuenca.

4.2 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la institución, con excepción del capital del trabajo. A continuación se presenta las inversiones necesarias para la realización del proyecto.

Tabla #. 9: Análisis de las Inversiones

INVERSIONES			
CANTIDAD	INMOVILIZADO	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
1125 (m ²)	CESPED SINTETICO	22,50	25312,50
1	MATERIAL ELÉCTRICO	982,35	982,35
2	LÍNEAS TELEFÓNICAS	140,00	280,00
1	MEDIDOR DE AGUA POTABLE	170,00	170,00
1	CONSTRUCCIÓN DE VESTIDORES Y BAÑOS	3542,15	3542,15
1	CONSTRUCCIÓN DE BAR	1230,00	1230,00
1	IMPLEMENTACIÓN DE GRADERÍOS	893,00	893,00
1	INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO	710,00	710,00
	TOTAL	7690,00	33120,00

Césped Sintético.-

El valor a cancelar por concepto de compra de la alfombra de césped sintético, incluye la marcación de la cancha, arena, caucho granulado e instalación de la misma. El valor a pagar se detalla en la siguiente tabla:

Tabla # 10: Inversión de Césped Sintético

Césped Sintético		
Cantidad por m²	Precio por m²	TOTAL
1125	\$ 22,5	\$ 25312,50

Gastos de Instalación.-

Los costos de instalación lo componen todos aquellos gastos en los que haya que incurrir, como instalaciones de servicios básicos y permisos, para poder construir la cancha en donde posteriormente funcionara la escuela de Fútbol.

Tabla # 11: Gastos de instalación

Gastos de Instalación	
Rubro	Valor
Material Eléctrico	\$ 982,35
Líneas Telefónicas	\$ 280,00
Medidor de agua potable	\$ 170,00
TOTAL	\$ 1432,35

Obra Física.-

La siguiente tabla muestra los valores invertidos en obra física, los cuales comprenden en instalación de luminarias, así como de cerramiento, graderíos y la construcción de vestidores, baños y mini bar.

Tabla # 12: Inversión en Obra Física

Obra física	
Rubro	Valor
Construcción de vestidores y baños	\$ 3542,15
Construcción de mini bar	\$ 1230,00
Implementación de graderíos	\$ 893,00
Instalación de Cerramiento y luminarias	\$ 710,00
TOTAL	\$ 6375,15

4.3 ANÁLISIS DE INGRESOS

Ingresos son las entradas de dinero provenientes de las ventas de la producción del establecimiento (productos, subproductos y residuos).

Tabla # 13: Análisis de Ingresos

AÑO	PRECIO	NUMERO DE ALUMNOS AL AÑO	INGRESO ANUAL
1	\$ 20,00	180	\$ 43.200,00
2	\$ 20,00	180	\$ 43.200,00
3	\$ 22,50	180	\$ 48.600,00
4	\$ 22,50	225	\$ 60.750,00
5	\$ 25,00	225	\$ 67.500,00

Como indica la tabla anterior se puede observar los ingresos anuales que se generarán con la Escuela de Fútbol en la Federación Deportiva del Azuay, durante los siguientes 5 años.

4.4 ANÁLISIS DE EGRESOS

Los Egresos son erogaciones o salidas de recursos financieros, motivada por el compromiso de liquidación de algún bien o servicio recibido o por algún otro concepto.

Tabla # 14: Análisis de Egresos

COSTO DE VENTAS		
CONCEPTO	MENSUAL (\$)	ANUAL (\$)
PUBLICIDAD	60,00	120,00
SERVICIOS BASICOS	55,00	660,00
TOTAL	115,00	780,00
GASTOS GENERALES		
CONCEPTO	MENSUAL (\$)	ANUAL (\$)
IMPLEMENTACION	120,00	120,00
MANTENIMIENTO	185,00	185,00
SUELDOS Y SALARIOS	2920,00	35040,00
DEPRECIACION	317,19	3806,28
TOTAL	3542,19	39151,28
COSTOS/GASTOS TOTALES	3657,19	39931,28
COSTOS FIJOS		
CONCEPTO	MENSUAL (\$)	ANUAL (\$)
SALARIO PRESIDENTE	750,00	9000,00
SALARIO ADMINISTRADOR	650,00	7800,00
SALARIO DIRIGENTE	540,00	6480,00
SALARIO ENTRENADORES (2) (350,00)	700,00	8400,00
SALARIO PERSONAL DE MANTENIMIENTO	280,00	3360,00
SERVICIOS BASICOS	55,00	660,00
DEPRECIACIONES	317,19	3806,28
PUBLICIDAD	60,00	120,00
TOTAL	3352,19	39626,28
COSTOS VARIABLES		
CONCEPTO	MENSUAL (\$)	ANUAL (\$)
IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	120,00	120,00
MANTENIMIENTO	185,00	185,00
TOTAL	305,00	305,00
COSTOS TOTALES	3657,19	39931,28

Costos de ventas.-

Se han destinado \$120 anuales, para publicidad, que serán distribuidos de acuerdo a las estrategias de promoción que se utilicen para dar a conocer la escuela, y también el valor de \$55 por servicios básicos.

Gastos Generales.-

Los gastos generales corresponden al gasto por mantenimiento, implementación, sueldos y salarios y las depreciaciones correspondientes a los activos de la institución.

Costos Fijos.-

Correspondiente a los costos administrativos, es decir, a los sueldos y salarios de los funcionarios de la Escuela, además de los valores por servicios básicos y depreciaciones.

Costos Variables.-

Estos costos pertenecen a la adquisición de todos los mantenimientos e implementos deportivos necesarios para el funcionamiento de la escuela de fútbol.

4.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

Se entiende por punto de equilibrio, punto muerto o umbral de rentabilidad, aquella cifra de ventas en que la empresa ni pierde, ni gana; es decir, cuando la empresa cubre únicamente todos sus gastos.

El punto de equilibrio $PE_{(Clientes)}$ se obtiene con la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Precio por Unidad} - \text{Costo Variable por Unidad}}$$

En donde, según cálculos anteriores:

$$\text{Costos Fijos Totales} = \$ 39.626,28$$

$$\text{Precio por unidad} = \$ 20,00$$

$$\text{Costo Variable por unidad} = \$ 0,14$$

Por lo tanto:

$$PE_{(\text{Clientes})} = 1.995 \text{ alumnos}$$

$PE_{(\text{Clientes})}$, es decir el número mínimo de alumnos que la escuela debe tener para que la empresa cubra sus gastos.

Para obtener el $PE_{(\text{Ingresos})}$, utilizamos la misma fórmula anterior, esta vez se multiplica por el precio unitario de cada niño, es decir: **\$20,00**, para obtener un valor en cifras monetarias.

Por lo tanto:

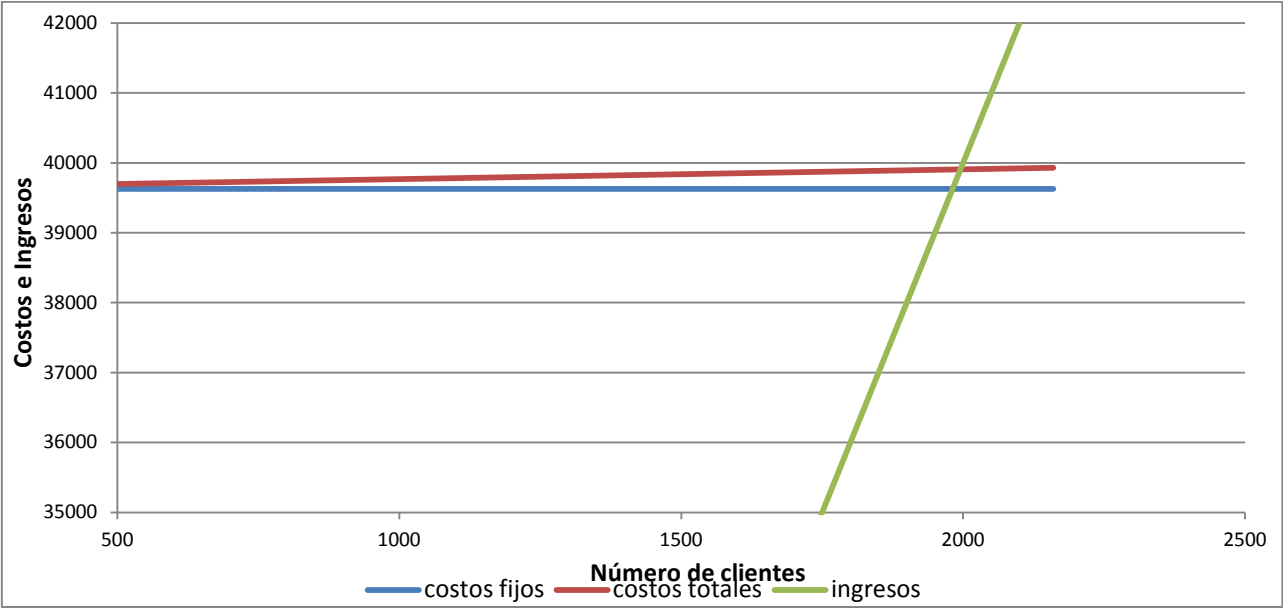
$$PE_{(\text{Ingresos})} = \$ 39.908$$

De esta manera el grafico del Punto de Equilibrio se presenta así:

$$PE_{(\text{clientes})} = 1.995$$

$$PE_{(\text{ingresos})} = \$ 39.908$$

Figura #12: Punto de Equilibrio



El análisis muestra el punto de equilibrio de la Escuela de Fútbol de la Federación Deportiva del Azuay, en donde indica que con un número de 1.995 alumnos, se cubren los gastos que genera la institución.

4.6 FINANCIAMIENTO

El siguiente cuadro muestra la forma de financiamiento para poder llevar a cabo la inversión requerida.

Tabla # 15: Análisis del financiamiento

FINANCIAMIENTO		
DESCRIPCION	%	MONTO
Donación SEÑAL X	85%	\$ 28.000
Fondos propios	15%	\$ 5.120
TOTAL	100%	\$ 33.120

La Inversión inicial para la Escuela de la Federación Deportiva del Azuay es de \$33.120, por la infraestructura de la escuela e instalación de la cancha, de los cuales \$28.000 fueron donados por la Empresa SEÑAL-X y los \$5120 restantes financiados con fondos propios de la FDA.

4.7 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias, es un análisis complementario donde se informa detallada y ordenadamente como se obtuvo la utilidad del ejercicio contable.

Está compuesto por las cuentas transitorias o de resultados, o sea las cuentas de ingresos, gastos y costos.

A continuación el cuadro del Estado de Resultados:

Tabla # 16: Estado de Resultados

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
	2011	2012	2013	2014	2015
	\$	\$	\$	\$	\$
VENTAS	43200,00	43200,00	48600,00	60750,00	67500,00
COSTO DE VENTAS	780,00	112,32	121,50	145,80	155,25
MARGEN BRUTO	42420,00	43087,68	48478,50	60604,20	67344,75
GASTOS GENERALES	39151,28	11232,00	12150,00	14580,00	15525,00
TOTAL GASTOS DE EXPLOTACIÓN	39151,28	11232,00	12150,00	14580,00	15525,00
BENEFICIO OPERATIVO (BAII)	3268,72	31855,68	36328,50	46024,20	51819,75
INTERESES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)	3268,72	31855,68	36328,50	46024,20	51819,75
IMPUESTOS + UTILIDADES TRABAJADORES	1184,91	11547,68	13169,08	16683,77	18784,66
BENEFICIO DESPUÉS DE IMPUESTOS (BDI)	2083,81	20308,00	23159,42	29340,43	33035,09
DIVIDENDOS	1250,29	12184,80	13895,65	17604,26	19821,05
UTILIDAD NETA	833,52	8123,20	9263,77	11736,17	13214,04

Como se observa en la tabla anterior, se analiza detalladamente, cuentas de ingresos por ventas, y de gastos en general, además de haberse calculado los impuestos respectivos para los siguientes 5 años, dando como resultado una utilidad neta de \$ 8001.59 el primer año de funcionamiento de la Escuela de Fútbol de FDA.

4.8 BALANCE GENERAL

Es el documento contable que informa la situación financiera de la empresa, presentando en forma clara el valor de sus propiedades y derechos, sus obligaciones y su capital debidamente detallados.

Tabla # 17: Balance General

BALANCE GENERAL	
ACTIVO	
CAJA Y BANCOS	\$ 5120,00
CUENTAS POR COBRAR	\$ 28000,00
INVENTARIOS	0,00
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$ 33120,00
INMOVILIZADO NETO	0,00
TOTAL ACTIVO	\$ 33120,00
PASIVO	
PROVEEDORES	\$ 120,00
DEUDAS FISCALES	0,00
TOTAL EXIGIBLE A CORTO	\$ 120,00
DEUDA A LARGO PLAZO	0,00
CAPITAL SOCIAL	\$ 28000,00
CAPITAL POPIO	\$ 5000,00
PATRIMONIO	\$ 33000,00
TOTAL PASIVO	\$ 33120,00

Se puede observar en el Balance General, el detalle de cada una de las cuentas de la Federación Deportiva del Azuay, en donde consta como capital social el 85% del valor del proyecto financiado por parte de la Empresa Señal X, y el 15% como capital propio de la institución.

4.9 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

Este análisis ayuda a medir la capacidad de generación de utilidad por parte de la entidad. Tiene por objetivo apreciar el resultado neto obtenido a partir de la administración de los fondos de la empresa, además de evaluar los resultados económicos de la actividad empresarial.

Para ello se tomo como referencia una TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento) del 13.29%, tomando en consideración la tasa de inflación y la tasa de riesgo, según datos del Banco Central.

Tasa de inflación = 4.54%

Tasa de riesgo = 8.37%

$$TMAR = i + r + i * r$$

Por lo tanto:

$$TMAR = 4.54\% + 8.37 + 4.54 * 8.37$$

$TMAR = 13,29\%$

A continuación, se puede observar la tabla en donde constan los valores del Análisis de Rentabilidad del proyecto de la Escuela de Fútbol de la FDA.

Tabla # 18: TIR y VAN

VAN =	\$ 1.990,27
TIR =	15,04%
TMAR =	13,29%

El Valor Actual Neto corresponde al valor presente de todos los flujos futuros generados por el proyecto, el VAN para el presente proyecto es de \$1.990,27.

La Tasa Interna de Retorno, es la tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto sea cero, como indicador de rentabilidad. La TIR para el presente proyecto alcanza un 15,04%.

4.10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO.

Como indica el estudio económico-financiero, el proyecto es atractivo, puesto que, los ingresos son superiores con respecto a los egresos, lo que, proporciona un TIR positivo del 15.04 % y un VAN positivo de \$ 1.990,27. Además, que para la inversión necesaria, se tiene como gran ventaja el financiamiento por parte de la empresa SEÑAL X quien apoya al deporte, en este caso a la escuela de fútbol con el 85% del proyecto, gracias a convenios realizados con la Federación Deportiva del Azuay anteriormente, con esta contribución el deporte astro se masificará en la ciudad.

CAPITULO 5

ANÁLISIS DE RIESGOS E IMPACTOS

5.1 OBJETIVOS DEL ANÁLISIS DE RIESGOS E IMPACTOS

El principal objetivo de este capítulo es realizar un intenso análisis de los temas tratados y exponer cuales serian los posibles riesgos e impactos que aplican en esta investigación.

5.2 RIESGO DE MERCADO

Se pudo observar que la demanda tiende a incrementar considerablemente cada año, lo cual demuestra que existe una porción considerable de mercado que se halla insatisfecho; la cual se apunta directamente para recibir los servicios de la Federación Deportiva del Azuay y en este caso del rey de los deportes, el fútbol, es decir, el presente proyecto no muestra riesgo en cuanto al mercado, sino más bien, futuras decisiones e inversiones del mismo tamaño por el bien de la ciudadanía y de la institución en su afán de masificar el deporte.

5.3 RIESGO TECNOLÓGICO

En el ámbito tecnológico no se presenta ningún riesgo, puesto que gracias al avance de la ciencia y a la accesibilidad de la implementación requerida para la Escuela de Fútbol, no existe dificultad alguna.

5.4 RIESGO FINANCIERO

El Riesgo Financiero, también conocido como Riesgo de Crédito o de insolvencia, hace referencia a la incertidumbre asociada al rendimiento de la inversión debido a la posibilidad de que la empresa no pueda hacer frente a sus obligaciones financieras.

Como se expuso en el estudio financiero, la Federación Deportiva del Azuay cuenta con el apoyo de grandes empresas auspiciantes como SEÑAL X, que en esta ocasión aporta con el 85% de la obra de implementación de la Escuela de Fútbol, gracias a convenios oportunamente establecidos entre ambas instituciones.

De esta manera, se dice a ciencia cierta que no se cuenta con riesgos financieros pues existe una buena administración de la Escuela y de la Cancha, sin duda con miras a que se puedan seguir creando espacios deportivos bajo esta modalidad.

5.5 IMPACTO AMBIENTAL

El proyecto de la implementación de la Escuela de Fútbol de la Federación Deportiva del Azuay no corre el riesgo de incurrir o provocar impacto ambiental alguno, puesto que todos los materiales usados para el desarrollo de las actividades de la escuela son completamente normados, aceptados por tanto inofensivos para con el medio ambiente.

Tratamiento de desechos sólidos y efluentes líquidos en la Institución.-

Como en toda institución, los desechos sólidos y efluentes líquidos son de generación constante, es por esto que la recolección de los mismos se llevará a cabo de una manera ordenada, cumpliendo con las normas que la Empresa Municipal de Aseo, EMAC y la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua potable y Alcantarillado en la ciudad de Cuenca ETAPA, disponen.

Así también, pequeños depósitos serán colocados en las aéreas de mayor generación de desechos sólidos en espacios cercanos a la cancha, el bar, los vestidores y baños, en donde se colocarán los tachos con las fundas correspondientes a los tipos de basura, según disposición de la EMAC; las fundas celestes se destinará la basura reciclable (papeles, cartones, plásticos, etc.), y en las negras aquellos desechos biodegradables, al igual que las fundas blancas que estarán en los distintos depósitos

en los sanitarios de la institución, para que posteriormente sean recolectadas por el personal de la Empresa de Aseo Municipal.

El personal de limpieza en el establecimiento es el encargado de recolectar los desechos generales en los lugares de generación y puntos de almacenamiento primario de todas las áreas de la instalación, donde se mantendrán hasta su posterior recolección.

Así mismo, las instalaciones de depósito de efluentes líquidos están estructuradas en base a normas y disposiciones de la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua potable y Alcantarillado en Cuenca, ETAPA, que es la responsable de la dotación de servicios de agua potable y saneamiento.

De esta manera los desechos líquidos generados en el establecimiento serán evacuados hacia la planta de tratamiento de aguas residuales generadas en esta área de la ciudad de Cuenca, con la finalidad de evitar de que las mismas sean fuente de proliferación de enfermedades que pudieran afectar a la salud de la población y por ende de los habitantes que se encuentran localizados aguas abajo de la misma.

5.6 IMPACTO SOCIAL

Según la investigación realizada, el proyecto no presenta un impacto social negativo, al contrario, la aceptación de la implementación de la Escuela de Fútbol de la Federación Deportiva del Azuay es positiva, al crear plazas de trabajo, además de ser una institución que ofrece sus servicios a costos mucho más bajos que las escuelas privadas, teniendo como ventajas adicionales el poder llegar a representar a la provincia en torneos nacionales e incluso internacionales.

5.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ANÁLISIS DE RIESGOS E IMPACTOS

Este análisis de riesgos e impactos muestra el cambio que podría existir al implementar el proyecto, según el análisis antes realizado, se puede observar que los

riesgos, tanto de mercado, tecnológicos y financieros, son nulos, puesto que, desde un inicio se cuenta con el apoyo y auspicios de empresas, que se hacen presentes, esta vez a la masificación del deporte astro.

En cuanto a impactos ambientales y sociales, no se presentan dificultades, pues se llevara a cabo un plan de mantenimiento e inclusión para los niños que deseen practicar y conocer de fútbol, llevando a cabo un buen manejo y administración se conseguirá resultados positivos.

“El éxito no se logra sólo con cualidades especiales. Es sobre todo un trabajo de constancia, de método y de organización.”

Víctor Hugo.

CONCLUSIONES

El proyecto denominado “*Estudio de factibilidad para la implementación de la Escuela de Fútbol en la Federación Deportiva del Azuay.*”, de acuerdo a los estudios realizados es factible de llevarlo a la práctica.

- Según el estudio de mercado, existe una demanda insatisfecha a la que se puede llegar con este servicio, además, la escuela de fútbol contará con características atractivas para el consumidor: un precio competitivo y un servicio de calidad.
- De acuerdo al estudio técnico realizado, la escuela de fútbol tiene la capacidad de acoger a 45 niños por hora de clase y a 16 jugadores en cancha, siendo la pionera en este aspecto, ya que el resto de escuelas y canchas sintéticas existentes, sólo pueden atender a un máximo de 35 niños y 14 jugadores respectivamente.
- Como indica el estudio económico-financiero, el proyecto es atractivo para la inversión, puesto que, los ingresos son superiores con respecto a los egresos, lo que, proporciona un TIR positivo del 15,04%.y un VAN positivo de \$ 1.990,27, lo que convierte al proyecto, en viable y rentable.
- En cuanto al análisis de riesgos e impactos, no existen dificultades con la implementación del proyecto, al contrario, éste muestra cambios positivos para con la ciudadanía en general, de tal modo que, además de brindar el servicio de la escuela de fútbol para niños, niñas y jóvenes, también abre nuevas plazas y oportunidades de trabajo.
- Por todo lo expuesto anteriormente, propongo este trabajo como un proyecto que goza de atractivo y que puede ser llevado a la práctica con la proyección de buenos resultados.

RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos en este estudio, recomiendo llevar a la práctica el presente proyecto, y además sugiero considerar:

- Brindar el servicio de alquiler de la cancha sintética, como un ingreso extra para el mantenimiento de la misma y funcionamiento de la Escuela de fútbol.
- Instalar en un futuro, con fondos propios, una nueva cancha para atender a un mayor número de estudiantes que desean pertenecer a la escuela de la FDA.
- Obtener un rédito a cambio de la publicidad alrededor de la cancha sintética.
- Abrir nuevos horarios que se ajusten a la disponibilidad de tiempo del mayor número posible de estudiantes.
- La Institución podría dar apertura a casos especiales, otorgando becas a niños de escasos recursos económicos, previo a un informe del área de trabajo social.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

CORONEL Iván R. Material de estudio **PROYECTOS EMPRESARIALES DE INVERSIÓN**, 2011.

Federación Deportiva Estudiantil del Azuay, **INFORME DE JORNADAS DEPORTIVAS ESCOLARES DEL PERIODO 2009-2010**, 2010

FREDETICK Hillier, **MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA ADMINISTRACIÓN**, McGraw-Hill 2008.

KAZMIER Leonard J. **ESTADISTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA**, McGraw Hill 3ra. Edición.

SOTO Danilo, OCHOA Danilo, **INFORME DE ACTIVIDADES 2010 Federación Deportiva del Azuay**. 2010

URBINA Baca Gabriel. **EVALUACION DE PROYECTOS**, McGraw Hill. 4ta. Edición.

REFERENCIAS ELECTRONICAS

CAÑIZARES Ernesto. El Morlaco. 2010. **HISTORIA DEL DEPORTE DEL AZUAY**

<http://www.elmorlaco.com>

FREDERIC Baptiste Juan. **COMO COTIZAR UNA PRESTACIÓN DESERVICIOS**. Gestipolis 2004.

<http://www.gestipolis.com/recursos3/docs/mar/cotpreser.htm>

GOMEZ Giovanny E. **LOS ESTADOS FINANCIEROS BASICOS**. Gestipolis 2001. <http://www.gestipolis.com/canales/financiera/articulos/15/estadosfros.htm>

LEON Evelyn. **ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS**. Gestipolis 2003. <http://www.gestipolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/analfinevelyn.htm>

ROJAS Fernando. **FORMULACION DE PROYECTOS**, 2008. <http://www.mailxmail.com/curso-formulacion-proyectos/clasificacion-proyectos>.

SLIDERSHARE. **LAYOUT-DISEÑO Y DISTRIBUCION**. Slideshare.net. <http://www.slideshare.net/jcfdezmx2/layout-presentation-766677>.

GLOSARIO

Demanda: Cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere para satisfacer una necesidad específica, a un precio determinado.

Estrategia: Conjunto de decisiones importantes tomadas y ejecutadas, con el fin de lograr los objetivos de la empresa.

Mercado: El área donde confluyen las fuerzas de la demanda y oferta para realizar una transacción.

Oferta: Es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de productores están en capacidad de poner a disposición del mercado, a un precio determinado.

TIR: Tasa Interna de Retorno. Es la tasa de retorno estimada para un proyecto propuesto, dado sus flujos de efectivo incrementales.

VAN: Valor Actual Neto ó Valor Presente Neto. Es el cambio estimado en valor de la firma que se presentaría si se acepta un proyecto.

TMAR: Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento.

ANEXOS

Anexo #1: Modelo de Encuesta para las familias de la ciudad de Cuenca

Soy estudiante de la Escuela de Ingeniería de Producción y Operaciones de la Universidad del Azuay y estoy realizando un estudio para conocer la factibilidad de la implementación de una escuela de fútbol en la Federación Deportiva del Azuay. La siguiente encuesta tiene como objetivo conocer los principales aspectos que las personas consideran para inscribir a los niños en una escuela de fútbol.

1. ¿Tiene Usted hijos o familiares, en edades comprendidas entre los 5 y 14 años?
(si su respuesta es No, finaliza la encuesta)

Si ____

No ____

2. ¿A su hijo/a o familiar le gusta practicar el fútbol?
(si su respuesta es No, finaliza la encuesta)

Si ____

No ____

3. ¿Cuántas horas dedica su hijo/a o familiar a practicar este deporte?

De 1 a 2 horas a la semana ____

De 3 a 5 horas a la semana ____

Más de 5 horas a la semana ____

4. ¿Le gustaría que su hijo/a o familiar, practique este deporte en una escuela?
(si su respuesta es No, finaliza la encuesta)

Si ____

No ____

5. ¿En qué horario preferiría que su hijo/a o familiar, asista a la escuela de fútbol?

Mañana ____

Tarde ____

Noche ____

6. ¿Cuánto tiempo preferiría que su hijo/a, o familiar asista a la escuela de fútbol?

3 meses ____

6 meses ____

9 meses (año escolar) ____

7. ¿Qué aspectos consideraría al momento de elegir una escuela de fútbol? Enumere en orden de importancia, siendo 1 la más importante y 5 de menor importancia.

Precio ____

Ubicación ____

Instalaciones ____

Calidad de los técnicos (entrenadores) ____

Servicio de Transporte ____

8. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar mensualmente por este servicio?

\$20 ____

\$25 ____

\$30 ____

Gracias por su participación y su tiempo

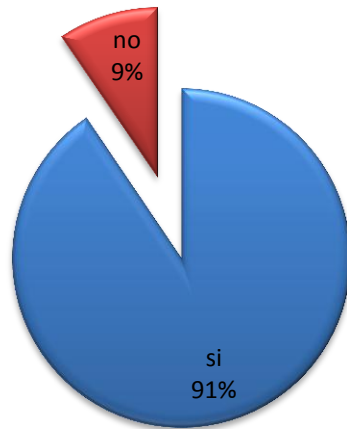
Anexo #2: Tabulación y Análisis de Datos

Primera Pregunta:

¿Tiene Usted hijos o familiares en edades comprendidas entre los 5 y 14 años?

	FRECUENCIA
Si	105
No	11
TOTAL	116

¿Tiene Usted hijos o familiares, en edades comprendidas entre los 5 y 14 años?

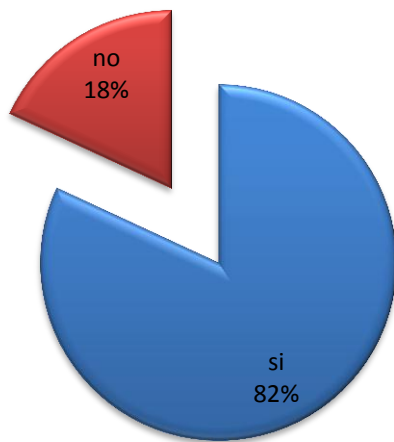


ANÁLISIS:

De acuerdo a este análisis, se nota claramente que la mayoría de las personas encuestadas si tienen en su familia niños, niñas y jóvenes que tengan la edad comprendida entre de 5 a 14 años.

Segunda Pregunta:**¿A su hijo/a o familiar le gusta practicar el fútbol?**

	FRECUENCIA
Si	86
No	19
TOTAL	105

¿A su hijo/a o familiar le gusta practicar el futbol?**ANÁLISIS:**

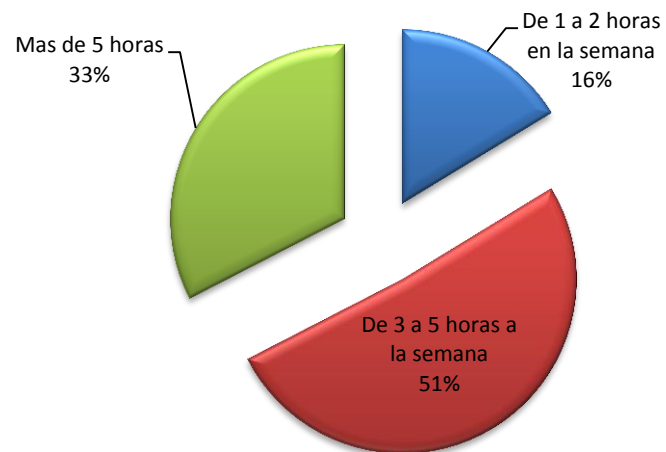
Los resultados de esta pregunta son muy importantes, pues indica que un gran porcentaje de niños, niñas y jóvenes de las familias encuestadas les gusta este deporte, además de darnos una gran pauta para asumir que el proyecto es viable y se tiene gran demanda insatisfecha.

Tercera pregunta:

¿Cuántas horas dedica su hijo/a o familiar a practicar este deporte?

	FRECUENCIA
De 1 a 2 horas en la semana	14
De 3 a 5 horas a la semana	44
Más de 5 horas	28
TOTAL	86

¿Cuántas horas dedica su hijo/a o familiar a practicar este deporte?



ANÁLISIS:

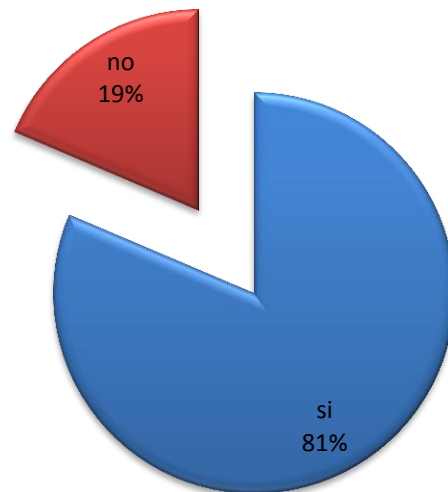
Con esta pregunta se podría definir a futuro, el número de horas que la escuela debe brindar por semana a los estudiantes.

Cuarta Pregunta:

¿Le gustaría que su hijo/a o familiar practique este deporte en una escuela?

	FRECUENCIA
Si	70
No	16
TOTAL	86

¿Le gustaría que su hijo/a o familiar practique este deporte en una escuela de fútbol?

**ANÁLISIS:**

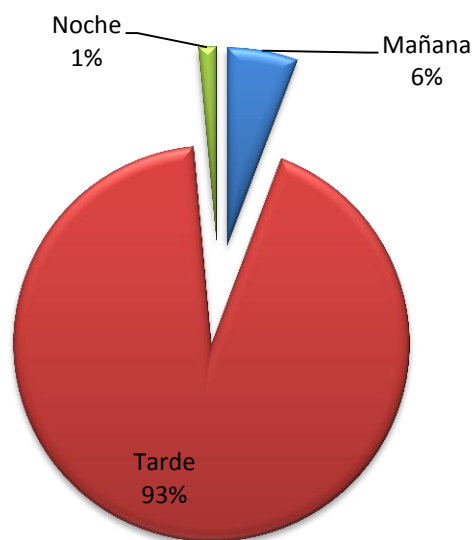
Esta es una de las preguntas más importantes, aquí se denota cuantas de las personas encuestadas están totalmente dispuestas a inscribir a sus hijos en una escuela de fútbol.

Quinta pregunta:

¿En qué horario preferiría que su hijo/a o familiar asista a la escuela de fútbol?

	FRECUENCIA
Mañana	4
Tarde	65
Noche	1
TOTAL	70

¿En qué horario preferiría que su hijo/a, o familiar, asista a la escuela de futbol?

**ANÁLISIS:**

Según la encuesta realizada la mayoría de las personas prefieren que sus niños asistan a la escuela en el horario de la tarde, debido a las distintas labores que se realicen en los otros horarios.

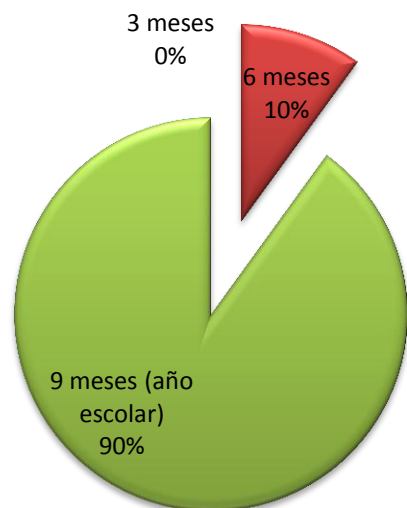
Sin embargo no hay que dejar a un lado a las personas que lo prefieren en los otros horarios; esto es una pauta para tomar en cuenta a los niños, niñas y jóvenes que se educan en establecimientos por la mañana, dando así paso para que la escuela funcione en horarios no solo vespertinos sino matutinos.

Sexta pregunta:

¿Cuánto tiempo preferiría que su hijo/a, o familiar asista a la escuela de fútbol?

	FRECUENCIA
3 meses	0
6 meses	7
9 meses (año escolar)	63
TOTAL	70

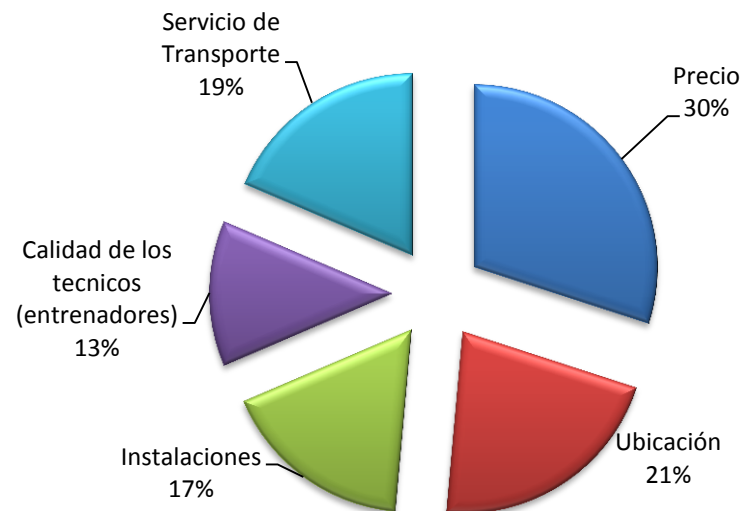
¿Cuánto tiempo preferiría que su hijo/a, o familiar asista a la escuela de futbol?

**ANÁLISIS:**

Se puede observar que la mayoría de personas prefieren que sus hijos/as o familiares realicen este deporte por un lapso de 9 meses, es decir, el mismo tiempo en el que asisten a sus establecimientos educativos; de esta manera nos damos cuenta que tendremos estudiantes que asistan de manera constante al establecimiento deportivo.

Séptima Pregunta:**¿Qué aspectos consideraría al momento de elegir una escuela de fútbol?**

	FRECUENCIA
Precio	21
Ubicación	15
Instalaciones	12
Calidad de los técnicos (entrenadores)	9
Servicio de Transporte	13
TOTAL	70

¿Qué aspectos consideraría al momento de elegir una escuela de futbol?**ANÁLISIS:**

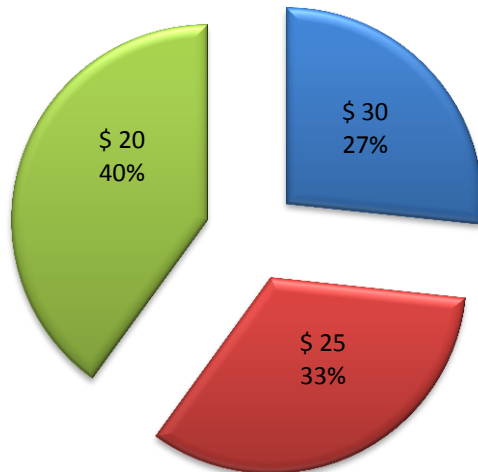
En cuanto a las características que el consumidor considera al momento de pagar por un servicio, se pudo apreciar que el precio y la ubicación son las más importantes, dándonos gran ventaja a comparación de las otras escuelas.

Octava Pregunta:

¿Qué precio estaría dispuesto a pagar mensualmente por este servicio?

	FRECUENCIA
\$ 20	57
\$ 25	11
\$ 30	2
TOTAL	70

¿Qué precio estaría dispuesto a pagar mensualmente por este servicio?

**ANÁLISIS:**

Los encuestados están dispuestos a pagar, el 40% un valor de \$20, sin embargo el 33% está dispuesto a cancelar \$25, de tal modo que haciendo el estudio respectivo, sobre todo la comparación con la competencia se puede saber cuál es el precio más factible para los clientes y la institución.