

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y

ADMINISTRATIVAS

INGENIERÍA FINANCIERA

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PUESTA EN
MARCHA DE UNA ESCUELA DE FÚTBOL EN EL
SECTOR NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO”**

DIRECTOR: ECON. ARMANDO CIFUENTES

ELABORADO POR: CARLOS MANJARREZ

QUITO – 2003

DEDICATORIA

Dedico esta Tesis a la memoria de mi mami Laurita que desde el cielo se que me esta cuidando y a mi mami Muja que siempre la llevo en mi corazón. Pero sobretodo dedico este trabajo a mi padres que siempre me han apoyado y han sabido conducirme por el camino correcto, a ellos les dedico este trabajo , porque gracias a ellos soy la persona que soy y he llegado hasta donde estoy. Y por último a mis hermanas que las quiero con toda mi corazón.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi Director de Tesis Ec. Armando Cifuentes, que sin dejar de ser el profesor exigente ha llegado a ser nuestro amigo por el cual guardo un profundo respeto, a mi enamorada Anita María que siempre ha estado apoyándome en los momentos buenos y malos. Al Profesor Peter Kosanovich director de las divisiones inferiores del Club Deportivo El Nacional, por la apertura que ha tenido en contestar cualquier duda que surgió en el camino. Y por último a las personas que hicieron posible que la defensa de este trabajo la haya podido realizar en el mes de Septiembre de 2003.

DECLARATORIA

Yo Carlos Andrés Manjarrez Vaca con cédula de identidad No.
060190895-7, declaro que el presente trabajo no es copia parcial o total
de otro documento.

Carlos Andrés Manjarrez

RESUMEN

De los deportes, el de mayor práctica, no solo en el Ecuador sino a nivel mundial, es sin duda el fútbol. Esto se debe a varios factores entre los que se encuentran: una predisposición cultural de nuestra sociedad, el hecho de que identifica intereses de sectores sociales medios y de bajos ingresos de las comunidades, la fácil adaptación que tiene en todas las regiones y la única exigencia de tener un balón y ganas de patearlo.

Partiendo de este hecho, se ha decidido realizar un estudio de factibilidad para determinar la viabilidad o no de poner en marcha una Escuela de Fútbol de Base para niños varones de clase MEDIA –MEDIA entre las edades de 10 a 14 años.

Se escogió este grupo de edad ya que para poder formar futbolistas de excelentes características físicas, técnicas y humanas se debe trabajar con este grupo de niños a quienes se les enseña los fundamentos y conceptos que con el tiempo irán afirmando para lograr obtener verdaderos profesionales de este deporte. A parte de entregar un beneficio social porque con esto se está contribuyendo a construir una sociedad más sana, se pretende buscar la rentabilidad que un negocio de estas características puede ofrecer.

Para poder determinar esta rentabilidad partimos de un estudio de mercado, parte fundamental y principal de un estudio de factibilidad, ya que a través de éste se puede determinar cual es el mercado objetivo, que es lo que este mercado busca y poder satisfacer sus necesidades de formar óptima. También se determinó quienes serán la competencia y finalmente la demanda y los futuros ingresos.

Luego, se procede con el estudio técnico, donde se determinó la capacidad de la escuela de fútbol, su tamaño óptimo, su localización y los procesos científicos que se utilizarán en la formación de los niños, a demás de cómo se quiere que sea el perfil del personal que trabajará, en este caso los entrenadores de la escuela.

Finalmente en el estudio financiero es donde se puede ver si la escuela de fútbol será rentable o no. A través de conceptos financieros como el VAN (Valor Actual Neto) el cual determina si será rentable cuando su valor es positivo, el TIR (Tasa Interna de Retorno) ¹tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto sea cero, es decir que el Valor presente de los flujos de caja sea igual a la inversión total, se determinó que le proyecto si es rentable.

ABSTRACT

Of all sports soccer is undoubtedly the most widely played not only in Ecuador, but throughout the whole world. That is due to several factors among which are: our society's cultural predisposition, the fact that it is an interest for social groups from middle and low income communities, the facility with which it adapts to every region and the only requirements are a ball and a desire to kick it.

Departing from that foundation, it has been decided to complete a feasibility study to determine the viability, or lack thereof, of starting up a Base Soccer School for boys between the ages of 10 and 14 from the upper middle to lower middle class.

This age group was chosen because it is the ideal group to work with in order to form soccer players with excellent physical, technical and human traits. The boys at this age are taught fundamentals and concepts which they will solidify over time in order to create true professionals for the sport. Besides the fact that this project offers a social benefit by building a healthier society, the profitability which a business of this type may represent is also being determined.

In order to ascertain the profitability we start with a market study, the essential and main aspect of a feasibility study as it is through the market research that the market objective (what the market is looking for) can be laid

out and its needs most fully satisfied. It is also determined who the competition is and finally the demand and future income.

Then, the technical study is carried out where the soccer school's capacity is established, its optimal size, its locations, and the scientific processes which will be used in forming the boys. Furthermore, the type of people who are wanted to work there, in this case the school's coaches, is determined.

Finally the financial study is where it is seen if the soccer school will be profitable or not. Using concepts such as the VAN (Actual Net Value), which shows that it will be profitable when its value is positive, the TIR (the Internal Return Rate)¹, the discount rate which makes the project's VAN zero, i.e. the cash flow amounts are equal to the total investment, it was determined that the project is profitable.

ÍNDICE

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN	Pág. 1
1.1 Generalidades	Pág. 1
1.2 Justificación	Pág. 3
1.2.1 Aspectos Humanos	Pág. 4
1.2.2 Aspectos Deportivos	Pág. 4
1.2.3 Aspectos Económicos	Pág. 5
1.3 Objetivos	Pág. 6
1.3.1 Objetivo General	Pág. 6
1.3.2 Objetivos Específicos	Pág. 6

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO	Pág. 7
2.1 Objetivo del Estudio de Mercado	Pág. 8
2.2 Definición del Servicio	Pág. 9
2.2.1 Características	Pág. 10
2.3 Estudio y Definición de la Demanda del Proyecto	Pág. 10
2.3.1 Definición de la Demanda	Pág. 10
2.3.2 Estudio de la Demanda del Proyecto	Pág. 11
2.3.3 Tamaño de la muestra	Pág. 12
2.4 Estudio del comportamiento del consumidor	Pág. 16
2.4.1 Encuesta	Pág. 16
2.4.2 Tabulación de la Encuesta	Pág. 17
2.4.3 Resultados de la Encuesta	Pág. 24
2.5 Proyección de la Demanda	Pág. 23
2.6 Estudio de la Oferta	Pág. 31

2.7 Precios	Pág. 32
2.8 Análisis del abastecimiento de materiales (Proveedores)	Pág. 32

CAPÍTULO III

ESTUDIO TÉCNICO	Pág. 33
3.1 Determinación de la Localización del Proyecto	Pág. 33
3.1.1 Macro Localización	Pág. 33
3.1.2 Micro Localización	Pág. 33
3.2 Determinación del Tamaño Óptimo del Proyecto	Pág. 35
3.3 Ingeniería del Proyecto	Pág. 38
3.3.1 Selección de Materiales a Utilizarse	Pág. 38
3.3.2 Selección de Personal	Pág. 41
3.4 Inversiones del Proyecto	Pág. 45
3.4.1 Activos Fijos	Pág. 45
3.4.2 Capital de Trabajo	Pág. 48
3.5 Financiamiento	Pág. 51
3.5.1 Amortización de la Deuda	Pág. 51
3.6 Aspectos Jurídicos y Administrativos	Pág. 52
3.6.1 Aspectos Jurídicos	Pág. 52
3.6.2 Aspectos Administrativos	Pág. 54

CAPÍTULO IV

ESTUDIO FINANCIERO	Pág. 56
4.1 Proyección de los Ingresos	Pág. 56
4.2 Estructura de Costos	Pág. 57
4.2.1 Costos Fijos	Pág. 57
4.2.2 Costos Variables	Pág. 59

4.3 Depreciaciones	Pág. 60
4.4 Valor de Salvamento	Pág. 61
4.5 Estado de Pérdidas y Ganancias	Pág. 62
4.5.1 Cálculo de la Tasa Ke	Pág. 63
4.6 Flujos de Caja Proyectados	Pág. 64
4.7 Evaluación Financiera	Pág. 65
4.7.1 Valor Actual Neto Ajustado	Pág. 65
4.7.2 Tasa Interna de Retorno	Pág. 66
4.7.3 Relación Beneficio – Costo	Pág. 67
4.7.4 Periodo Real de Recuperación	Pág. 67
4.7.5 Decisión de Inversión	Pág. 68
CONCLUSIONES	Pág. 69
RECOMENDACIONES	Pág. 70
BIBLIOGRAFÍA	Pág. 71
ANEXOS	Pág. 72

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 GENERALIDADES

De los deportes el de mayor atracción y práctica, no solo en el país sino a nivel mundial, es sin duda el fútbol, lo que obedece a varios factores, entre ellos: una predisposición cultural de nuestra sociedad, el hecho de que identifique intereses de sectores sociales medios y de bajos ingresos de las comunidades, la fácil adaptación que tienen todas las regiones, y la única exigencia de disponer de un balón y el deseo de patearlo.

Es posible afirmar sobre la relación inversamente proporcional entre la práctica del fútbol y la violencia social, entre el fútbol y el consumo de estupefacientes. De la misma forma se puede establecer una relación directamente proporcional entre el fútbol y la solidaridad social, entre el fútbol y la identidad de valores nacionales, y aún entre el fútbol y el progreso de una sociedad.

La práctica regular del fútbol se hace presente en el Ecuador, alrededor de clubes que dirigen equipos de aficionados y profesionales, asumiendo el carácter de insipiente en el desarrollo de esta disciplina en las divisiones de menores. De unos diez años a esta parte los clubes profesionales han demostrado interés por su desarrollo con el fin de

disponer de un “semillero” en el que germinen sus deportistas de sus escuadras. No todos los esfuerzos han fructificado, pues factores referidos a la capacidad de gestión, la falta de creación de escuelas de fútbol base, la insuficiente conceptualización y manejo de las políticas a seguir en el proceso de formación y otros de orden económico, a los que se suman la falta de decisión, estructuras y medios han atentado contra estas iniciativas.

El no haber “sembrado” oportunamente, le han significado a las instituciones y al país disponer de deportistas hábiles en lo técnico pero vacíos en lo emocional, poco comprometidos con la responsabilidad asumida, sin carácter para enfrentar con responsabilidad grandes desafíos deportivos, situación que ha determinado la presencia de una constante: el tener que recurrir al mercado externo para engrosar las filas de los equipos ecuatorianos.

Como en la mayoría de países, el fútbol en el Ecuador tiene el primer lugar entre los deportes, en cuanto a la popularidad se refiere. Pero no obstante esta popularidad, ha existido en el Ecuador una evidente falta de técnicos y entrenadores. Por lo general los deportistas han carecido en sus primeros años de formación de una educación física de base, de una práctica de fútbol y de guías competentes y capacitados. En consecuencia al llegar al nivel profesional, se hacen evidentes las limitaciones que son el reflejo de una formación incompleta y sucede que resulta de poco valor las

enseñanzas que en la edad adulta reciben de sus entrenadores por muy capacitados que éstos sean.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Si una institución desea apostar a su futuro debe invertir en los niños y en los adolescentes. Los campos de esa inversión, deben ser la educación integral con capacitación tanto académica como deportiva, aspectos que deben ser complementados con la salud y una adecuada alimentación.

La práctica del fútbol en la escuela de fútbol deberá constituirse en el eje alrededor del cual se desarrollen actividades complementarias que aseguren impulsar un proyecto orientado a la promoción y formación integral de niños y adolescentes. Con este proyecto se estaría emprendiendo un proceso científico en la formación de futuros futbolistas, ejercitando nuevos modelos de vida y de conductas individuales que provoquen orientaciones definitivas en el futuro de los futbolistas profesionales, atendiendo a las necesidades de desarrollo físico biológico, psicológico y emocional de los niños, a más de puramente deportivo y técnico.

Un principio que con frecuencia debe tenerse presente como justificación importante de orientar el trabajo de cantera hacia la forma específica de "ESCUELA DE FÚTBOL", es el de que, en cualquier actividad de la vida, con buena organización, objetivos claros y acertadamente

definidos y apoyada en los medios para conseguirlo, se obtienen los mejores resultados. En consecuencia una escuela de fútbol de base iniciará su proceso a partir de los 10 hasta los 14 años, para luego continuar con una etapa de selección de los mejores prospectos, quienes serán promovidos a una futura escuela que será de especialización.

Si se considera que el fútbol no es una excepción y si se planifica correctamente habrá resultados rentables en los siguientes aspectos:

1.2.1 Aspectos Humanos

Se sabe que en la mayoría de futbolistas del Ecuador, tienen insuficiente apoyo para su formación académica, es decir, que la formación integral que debe adquirir todo profesional, entre los que se incluye el futbolista no se la obtiene al convertirse en jugadores de fútbol. Por ello en la escuela de que se pretende formar, se dará atención a las actividades físicas y deportivas así como en el seguimiento y supervisión de actividades académicas, que serán asumidas por el apoderado en el periodo de permanencia en la escuela; y asumida por la institución en el periodo de la futura escuela de especialización.

1.2.2 Deportivos

Si la futura escuela desea un verdadero progreso en su formación y que éste sea sustentable en el progreso debe tener:

- i) Excelente organización estructural de fútbol.
- ii) Adecuada infraestructura y material para el trabajo (canchas, implementos deportivos, vestimentas, etc.)
- iii) Alto nivel de capacidad y conocimiento de los entrenadores para un trabajo garantizado y efectivo.
- iv) Adecuados y efectivos procesos de selección, cuya base sea la idoneidad de sus entrenadores con el apoyo de profesionales especializados en medicina, psicología y sociología.

1.2.3 Económicos:

Como es de esperar ninguna inversión para un plan estratégico es ejecutable, sino se obtiene réditos económicos. Por ello a continuación se citan ciertas razones generales que justifiquen la puesta en marcha del proyecto de que dichos réditos sean visibles en el mediano y largo plazo.

- i) Para obtener futbolistas de élite hay que trabajar científica y oportunamente con muchos niños y jóvenes.
- ii) Actualmente es frecuente que los clubes profesionales trabajen con futbolistas que han superado la edad infantil (más de 14 años). Estas categorías se conforman sin la base científica y procesos adecuados. Esta forma de trabajo resulta mucho más costosa y no produce futbolistas de élite.

En resumen trabajar actualmente con un número considerable de niños y jóvenes, empezando con un trabajo tardío, con cierto desorden en los

objetivos y con una tendencia a ganar campeonatos, cuesta más dinero que empezar con un trabajo basado en los conceptos de los procesos científicos, definidos en la estructuración y funcionamiento de una escuela de fútbol.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar si existe o no rentabilidad en la apertura de una Escuela de Fútbol en el sector norte de la ciudad de Quito a través de un Estudio de Factibilidad.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar a través de un estudio de mercado si existe o no una demanda insatisfecha a la cual se pueda atender por medio del servicio que se desea ofrecer.
- Identificar el mercado objetivo
- Determinar la competencia del proyecto
- Ofrecer un servicio de calidad con los mejores profesionales en el mercado.
- Proporcionar la mejor infraestructura posible a los futuros usuarios.
- Establecer una adecuada rentabilidad a los inversionistas
- Aplicar todos los conocimientos adquiridos.

CAPITULO 2

2. ESTUDIO DE MERCADO

El primer paso y el más importante para llevar a cabo un estudio de factibilidad es el Estudio de Mercado. Mediante éste podemos determinar la naturaleza del servicio que se desea brindar para poder de esta manera satisfacer de manera óptima las necesidades de las personas a las que va dirigido el mismo. Además, analiza la demanda y oferta del servicio para así determinar el precio por consiguiente el ingreso.¹

El estudio de Mercado es fundamental para la determinación de la capacidad de producción a instalarse en función de la demanda esperada y para la toma de decisiones con relación a la ingeniería del proyecto. Analiza el producto o servicio, demanda y oferta del mismo. Determina el precio e ingreso por ventas.

2.1 Objetivo

El objetivo del estudio de mercado es establecer cual es mercado objetivo al cual va dirigido el servicio mediante la realización encuestas que estarán dirigidas a los padres de familia quienes tomarán la decisión de que sus hijos ingresen o no a la escuela de fútbol, para de esta manera poder determinar si es factible la apertura de una nueva escuela de fútbol en el sector Norte de la ciudad de Quito. Algunos de los objetivos específicos del estudio de mercado se detallan a continuación.

- Determinar el número de niños de entre 10 y 14 años de edad y que pertenezcan al nivel socio económico medio-medio que vivan en la zona Norte de la ciudad de Quito .
- Determinar el grado de aceptación de los padres de familia quienes serán los que subvencionen la educación de sus hijos.
- Identificar la competencia que ofrezca un servicio con las mismas características.
- Decidir el precio para el servicio una vez realizada la encuesta.

A continuación se presenta la descripción del servicio que se desea ofrecer para los niños.

¹ Econ. Rodrigo Sáenz F. "Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos". Pág. 9.

2.2 Definición del Servicio

El servicio que la escuela de fútbol desea brindar, abarca muchos aspectos que van según las edades de los niños. A los 10 años se debe permitir a los niños que demuestren sus potenciales en un juego libre sin obligaciones. Aparte del fútbol se practican otros deportes parecidos. Eso le sirve después en el fútbol, porque , otros deportes como el basket y el balón mano, tienen movimientos importantes y parecidos con el fútbol. Así como desmarcarse, como marcar al contrario, dar pase en el momento oportuno, etc. Se desarrollan muchas ideas y creatividad.

En el fútbol, poco a poco en el juego libre se comienzan a poner algunas obligaciones y tareas, como juego ofensivo y defensivo. En la edad de 10 a 11 años se aumenta la enseñanza de técnica, para en la edad de 12 años aprender todos los tipos de golpes: recepciones, conducciones, saque de banda, etc.

Los arqueros, deben aprender los elementos de técnica de arquero, como caer, como atrapar el balón, etc.

En la edad de 12 a 14 años, se debe dedicar mucho tiempo a entrenar elementos técnicos como todos los tipos de golpes, pases control de balón, recuperación, cabeceos y dribling. Se insiste mucha dinámica y en las condiciones situacionales.

Para lograr una excelente formación la escuela tendrá entrenadores calificados que seguirán paso a paso el proceso de adiestramiento de los niños.

Así mismo es importante mencionar que existirán profesionales en el área de medicina como son los deportólogos y en el área social y psicológica con profesionales calificados en este campo.

La escuela abrirá dos veces por semana en horarios de la tarde y el entrenamiento tendrá una duración de máximo de hora y media tiempo suficiente ya que a los niños de esta edad no se les puede exigir más.

2.2.1. Características

Un concepto que debe quedar claro y que se convierte en la característica principal de la escuela es que ésta va a ser una escuela de base. Esto quiere decir que aquí se les incentiva a la práctica del fútbol con conceptos básicos como dominio del balón para luego los más aptos pasen a formar parte de una escuela de fútbol de especialización.

El proceso de formación que se va a emprender es científico orientado a las conductas individuales que provoquen orientaciones definitivas en el futuro de los futbolistas atendiendo sus necesidades físico biológicas, psicológicas y emocionales de los niños, a más de puramente deportivo y técnico.

2.3 Estudio y Definición de la Demanda del proyecto

2.3.1 Definición de la Demanda

La demanda objetivo que el proyecto desea satisfacer son los niños varones de entre 10 y 14 años de edad que pertenezcan a la población urbana de la ciudad de Quito y que sean parte del estrato social medio -

medio. Se decidió enfocar la demanda del proyecto a este estrato social por ser el de mayor población en el sector norte de la ciudad de Quito donde se ubicará la escuela de fútbol.

2.3.2 Estudio de la Demanda del proyecto

Las valoraciones realizadas hace poco tiempo en los niveles infantil y juvenil revelan el hecho cierto de que jóvenes deportistas, que incursionan en el fútbol tienen condiciones y habilidades necesarias para convertirse en excelentes jugadores, como cualquier otro de Europa, África o Sudamérica. Pero, lamentablemente, el nivel de formación al que están sometidos y casi tardíamente, no ha guardado relación con el desarrollo y evolución que demanda este deporte.

Por lo general los deportistas han carecido en sus primeros años de formación de una educación base, de una práctica de fútbol y de guías competentes y capacitados. Es por esto que se ha escogido a niños de entre 10 y 14 años quienes están comenzando en este deporte y si se los orienta correctamente se podrán cubrir las falencias tanto físicas como técnicas y tácticas que se encuentran en los actuales futbolistas del Ecuador.

A esta temprana edad el niño es apto para realizar esfuerzos aeróbicos y lo más importante que debe saber un entrenador es utilizar cualquier juego siempre que haya movimiento utilización de balón y diversión. Poco a poco a los niños se les debe convencer que aparte del

debe felicitar cuando hacen algo bien y cuando no lo hacen, explicarles como se debe hacer.

2.3.3 Tamaño de la muestra

Para la realización de un estudio de mercado por medio de una encuesta, se partió primeramente de la obtención del tamaño de la muestra. La fórmula para el cálculo de la muestra es la que se presenta a continuación:²

$$N = \frac{4 * p * q * m}{e^2 * (m-1) + 4 * p * q}$$

Donde:
N: tamaño de la muestra
p: % de la población que posee el atributo
q: % de la población que no posee el atributo
EM: error del muestreo
M: tamaño de la población

Para el cálculo del tamaño de la población **M** se partió del total de la población urbana de la ciudad de Quito de entre 10 y 14 años de edad. La siguiente tabla muestra las cifras que corresponden a esta población³.

TABLA 2.1 "TABLA POR SEXO Y GRUPO DE EDAD DE LA CIUDAD DE QUITO"

² Miguel Santesmases Mestre "Marketing Conceptos y Estrategias", Ediciones Pirámide, Madrid, 1999, 4ta Edición.

QUITO			
EDADES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
10 -14 años	139.397	67.235	72.162

De la población total urbana de la ciudad de Quito, los niños varones de entre 10 y 14 años representan 67.235. En la siguiente tabla se muestra los niveles socioeconómicos y sus porcentajes en la ciudad de Quito⁴.

TABLA 2.2 " DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LA CIUDAD DE QUITO POR NIVELES SOCIOECONÓMICOS"

CIUDAD	NIVELES SOCIO ECONÓMICOS			
	ALTO	MEDIO MEDIO	MEDIO BAJO	BAJO
	%	%	%	%
QUITO	7,1	26,5	44,3	22,1

Como se estableció desde un principio, el mercado objetivo es niños que pertenezcan al nivel socioeconómico MEDIO – MEDIO que representan el 26,5%. La población universo para el proyecto se presenta en la siguiente tabla.

TABLA 2.3 " POBLACIÓN UNIVERSO "

QUITO			
EDADES	HOMBRES	MEDIO MEDIO %	POBLACIÓN TOTAL (UNIVERSO)
10-14 años	67.235	26,5	17.817

Elaborado por Carlos Manjarrez.

Del total de niños varones de la ciudad de Quito de entre 10 y 14 años de edad 67.235 se multiplicó por el porcentaje del nivel

³ Luis Subía "Índice Estadístico MARKOP Ecuador". Dic 2002. PG. 91

⁴ Luis Subía "Índice Estadístico MARKOP Ecuador". Dic 2002. PG. 261

socioeconómico MEDIO – MEDIO del 26.5% dando como resultado una población total universo de 17.817 niños.

Una vez establecida la población de niños varones de entre 10 y 14 años, se procedió a determinar el tamaño de la muestra. Los datos que se usaron fueron los siguientes:

VARIABLE	VALOR
p =	80%
q =	20%
e =	7%
m =	17.817

El porcentaje de la población que posee el atributo (p) va a ser del 80% y el porcentaje de la población que no posee el atributo (q) va a ser del 20%. El error muestral (EM) fue del 7.00%.

Estos valores fueron seleccionados de esa manera con el objetivo de que los datos que arroja la encuesta sean los más precisos posibles. Reemplazando los datos en la fórmula se obtuvo el siguiente resultado:

$$N = \frac{4 * 80\% * 20\% * 17.817}{(7.00\%)^2 * (17.817 - 1) + 4 * 80\% * 20\%}$$

$$N = \frac{11.403}{87.9397}$$

$$N = 130$$

El tamaño de la muestra es de 130. Por esta razón se escogieron al azar padres de familia a quienes se les realizó la encuesta y que

pertenecen al estrato social MEDIO – MEDIO de la ciudad de Quito que trabajan en distintas empresas como Superintendencia de Bancos, Automotores y Anexos, Hunter, entre otras.

2.4 Estudio del comportamiento del consumidor

2.4.1 Encuesta

La siguiente encuesta tiene como objetivo conocer la aceptación que tendrían los padres de familia a la apertura de una nueva escuela de fútbol y su opinión respecto a cómo esto debe manejarse y los costos que ésta podría tener .

1. ¿ Tiene hijos varones entre las edades de 10 y 14 años ?

SI NO

2. ¿ Qué deporte practica su / sus hijos ?

Fútbol Básquet
 Tenis Otro _____

3. ¿ Ha oído acerca de alguna escuela de fútbol ?

SI NO

4. ¿ Estaría de acuerdo en inscribir a su hijo en una escuela de fútbol ?

SI NO

5. ¿ Está de acuerdo en inscribir a su hijo:

Todo el año Solo verano

6. ¿ Cuánto estaría dispuesto a cancelar mensualmente por el servicio?

\$ 10 \$ 15 \$ 20

7. ¿ Por un valor adicional de 10 dólares, le gustaría servicio de transporte para los entrenamientos?

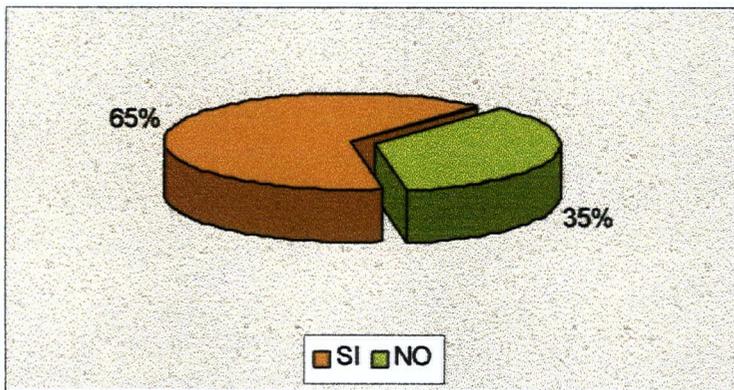
SI NO

2.4.2 Tabulación de la encuesta

1. ¿ Tiene hijos varones entre las edades de 10 y 14 años ?

	Frecuencia	%
SI	84	64,6%
NO	46	35,4%
TOTAL	130	100,0%

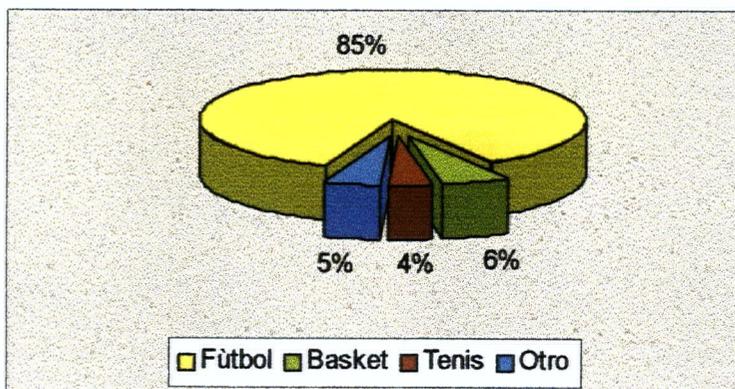
Gráfico 2.1



2. ¿ Qué deporte practica su / sus hijos ?

	Frecuencia	%
Fútbol	72	85,7%
Básquet	5	6,0%
Tenis	3	3,6%
Otro	4	4,8%
TOTAL	84	100,0%

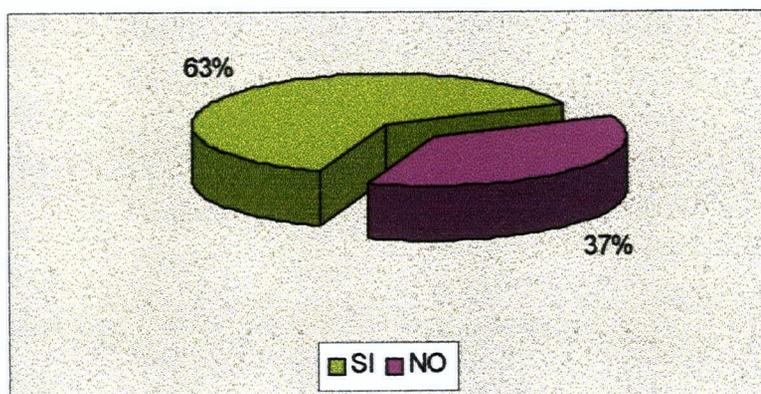
Gráfico 2.2



3. ¿ Ha oído acerca de alguna escuela de fútbol ?

	Frecuencia	%
SI	53	63,1%
NO	31	36,9%
TOTAL	84	100,0%

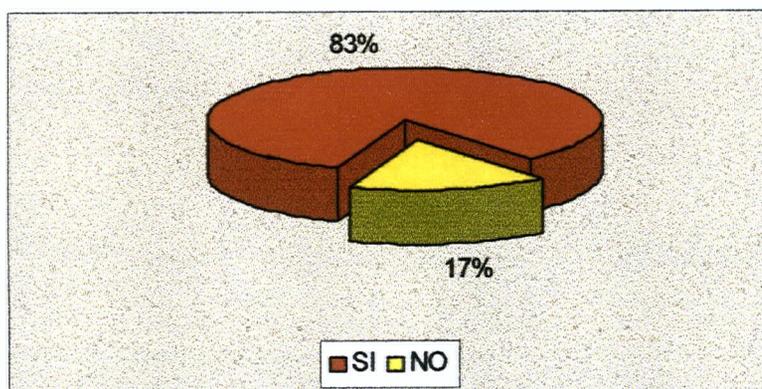
Gráfico 2.3



4. ¿ Estaría de acuerdo en inscribir a su hijo en una escuela de fútbol ?

	Frecuencia	%
SI	70	83,3%
NO	14	16,7%
TOTAL	84	100,0%

Gráfico 2.4



5. ¿ Está de acuerdo en inscribir a su hijo:

	Frecuencia	%
Todo el año	59	84,3%
Solo verano	11	15,7%
TOTAL	70	100,0%

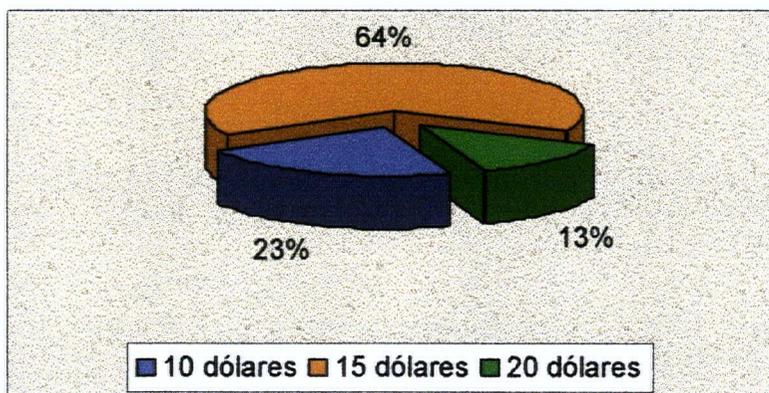
Gráfico 2.5



6. ¿ Cuánto estaría dispuesto a cancelar mensualmente por el servicio?

	Frecuencia	%
10 dólares	16	22,9%
15 dólares	45	64,3%
20 dólares	9	12,9%
TOTAL	70	100,0%

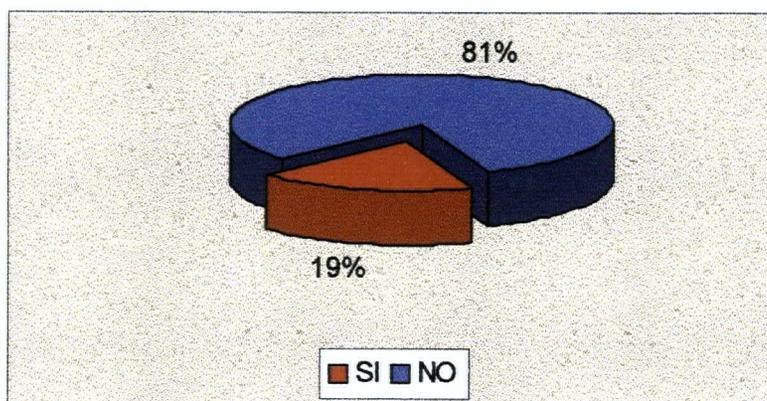
Gráfico 2.6



7. ¿Por un valor adicional de 10 dólares, le gustaría servicio de transporte para los entrenamientos?

	Frecuencia	%
SI	13	18,6%
NO	57	81,4%
TOTAL	70	100,0%

Gráfico 2.7



2.4.3 Resultados de la Encuesta

La encuesta se realizó a padres de familia de la clase MEDIA – MEDIA en distintas empresas del sector empresarial local. En total fueron 130 encuestados como se calculó en el tamaño de la muestra anteriormente descrito. A continuación se presenta el análisis de los resultados que arrojó la encuesta pregunta por pregunta.

En la pregunta número 1 el propósito fundamental era el de segmentar entre los padres que tienen hijos entre 10 y 14 años y aquellos padres que no. El resultado muestra que de los 130 padres, 84 (64,6%) si tienen hijos dentro de este rango de datos y el resto, 46 (35,4%) no, por lo que inmediatamente acabó la encuesta para este segmento ya que no poseen el atributo. Para las demás preguntas se trabajó con 84 padres que si poseen el atributo.

La pregunta número 2 indica la preferencia que tiene cada niño en la práctica de un deporte determinado. Es evidente que el fútbol es el predilecto por la mayoría de niños de esta edad.

En la pregunta número 3 se pretendió conocer si los padres de familia están al tanto de otras escuelas de fútbol. Como se puede apreciar, la gran mayoría si conoce acerca de otras escuelas de fútbol que vendrían a formar parte de la competencia.

La pregunta número 4 es fundamental para segmentar nuevamente al mercado y ya ir determinando cuál será la demanda real que tendrá el proyecto. La gran mayoría de los padres un 83,3% están de acuerdo en inscribir a sus hijos en la escuela de fútbol. De ahora en adelante se trabajó con el porcentaje de padres quienes pondrían a sus hijos en la escuela, que equivale a 70.

De los 70 padres que estarían dispuestos a inscribir a sus hijos en la escuela, era necesario saber cuál era su percepción sobre el tiempo de duración del curso. El 84,3% los inscribiría durante todo el año, mientras que el 15,7% solo durante el verano.

La sexta pregunta permitió evaluar el gasto aproximado que los padres estarían dispuestos a pagar mensualmente por el servicio que se piensa brindar a los niños. La mayoría se inclinó por el precio de 15 dólares mensuales lo cual es suficiente para cubrir los gastos y generar utilidades.

Finalmente en la séptima pregunta se consultó a los padres si quisiesen el servicio adicional de transporte. Como se puede apreciar, el 81,4% no les pareció necesario el servicio ya que éste incrementaría su mensualidad. Esto favorece a la escuela ya que el incorporar este servicio no generaría ganancia ya que este servicio tendría que ser contratado a terceros.

2.5 Proyección de la Demanda

Se va a partir de las estadísticas que presenta MARKOP para el año 2001. En el siguiente cuadro se presenta la población de Quito por sexo y grupo de edad. Esta tabla será la base de la que se partirá para la estimación y proyección de la demanda que el proyecto tendrá.⁵

TABLA 2.4 POBLACIÓN DE QUITO POR SEXO Y GRUPO DE EDAD AL 2001

GRUPOS DE EDAD	QUITO		
	TOTAL	HOMBES	MUJERES
0 - 4 años	153.691	74.131	79.560
5 - 9 años	150.219	72.455	77.764
10 - 14 años	139.397	67.235	72.162
15 - 19 años	138.102	66.611	71.491
20 - 24 años	137.044	66.100	70.944
25 - 29 años	133.154	64.224	68.930
30 - 39 años	222.535	107.335	115.200
40 - 49 años	152.483	73.547	78.936
50 - 59 años	81.452	39.287	42.165
60 más	91.301	44.037	47.264
TOTAL	1.399.378	674.962	724.416

En esta tabla se puede apreciar la población urbana de la ciudad de Quito dividida por sexo y grupo de edad. La fila resaltada con color anaranjado es con la cual se piensa trabajar durante todo el proyecto pero solo la de los hombres que equivalen a **67,235**.

En la tabla a continuación se muestra la población de Quito por sexo y grupo de edad en porcentaje. Los porcentajes de las columnas de

⁵ Luis Subía "Índice Estadístico MARKOP Ecuador". Dic 2002. PG. 91

hombres y de mujeres son porcentajes comparados con el total de la población de Quito que equivale a **1,399,378**.

TABLA 2.5 POBLACIÓN EN PORCENTAJE DE QUITO POR SEXO Y GRUPO DE EDAD AL 2001

GRUPOS DE EDAD	PORCENTAJE %		
	TOTAL	HOMBES	MUJERES
0 - 4 años	11,0%	5,3%	5,7%
5 - 9 años	10,7%	5,2%	5,6%
10 - 14 años	10,0%	4,8%	5,2%
15 - 19 años	9,9%	4,8%	5,1%
20 - 24 años	9,8%	4,7%	5,1%
25 - 29 años	9,5%	4,6%	4,9%
30 - 39 años	15,9%	7,7%	8,2%
40 - 49 años	10,9%	5,3%	5,6%
50 - 59 años	5,8%	2,8%	3,0%
60 más	6,5%	3,1%	3,4%
TOTAL	100,0%	48,2%	51,8%

Elaborado por Carlos Manjarrez

La fila que esta resaltada con color anaranjado es la que interesa al proyecto, esta dice que el 4,8% de la población total urbana de Quito son niños varones que están entre las edades de 10 a 14 años o sea **67,235** que ya se dio a conocer en la tabla anterior.

Las proyecciones de la población que tendrá la ciudad de Quito se presentan en la siguiente tabla.⁶

⁶ Luis Subía "Índice Estadístico MARKOP Ecuador". Dic 2002. PG. 26

TABLA 2.6 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE QUITO

QUITO					
2001			PROYECCIONES		
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	2002	2003	2004
1.399.378	674.962	724.416	1.413.881	1.428.522	1.443.335

Para determinar el crecimiento de la población urbana de Quito, se determinó una tasa de crecimiento g que está representada en la siguiente fórmula:

$$g = \frac{\text{Año 2} - \text{Año 1}}{\text{Año 1}}$$

Por lo tanto, utilizando los datos de la tabla 2.6 se obtuvo un crecimiento de la población que se muestra en la tabla 2.7.

Se va a tomar como año base el año 2001 (año 1) y el año con el que se compara es el año 2002 (año 2) y así sucesivamente con los años restantes.

Reemplazando en la fórmula, el crecimiento o tasa g es la siguiente:

$$g = \frac{(1.413.881 - 1.399.378)}{1.399.378}$$

$$g = 1,04\%$$

TABLA 2.7: CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

QUITO		
AÑO	TOTAL	TASA g
2.001	1.399.378	-
2.002	1.413.881	1,04%
2.003	1.428.522	1,04%
2.004	1.443.335	1,04%

Elaborado por Carlos Manjarrez

En esta tabla se puede apreciar que el crecimiento de la población será constante y equivale a 1,04%. Por lo que se podrá asumir que la tasa g continuará constante durante el período de vida del proyecto que será hasta el 2008. Por lo tanto el crecimiento de la población urbana total ciudad de Quito será la siguiente:

TABLA 2.8: PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN TOTAL URBANA DE LA CIUDAD DE QUITO. PERIODOS 2002 – 2008

PROYECCIONES		
AÑO	TASA g	POBLACIÓN TOTAL
2.002		1.413.881
2.003	1,04%	1.428.534
2.004	1,04%	1.443.339
2.005	1,04%	1.458.298
2.006	1,04%	1.473.412
2.007	1,04%	1.488.682
2.008	1,04%	1.504.111

Elaborado por Carlos Manjarrez

La tabla 2.9 muestra las predicciones de la población de niños de 10 a 14 años para los próximos 5 años.

TABLA 2.9: PREDICCIÓN DE LA DEMANDA PARA LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS

PROYECCIONES			
AÑO	POBLACION TOTAL	% POBLACION NIÑOS 10 - 14 AÑOS	POBLACION NIÑOS 10 A 14 AÑOS
2.003	1.428.534	4,80%	68.636
2.004	1.443.339	4,80%	69.347
2.005	1.458.298	4,80%	70.066
2.006	1.473.412	4,80%	70.792
2.007	1.488.682	4,80%	71.526
2.008	1.504.111	4,80%	72.267

Elaborado por Carlos Manjarrez

Se uso la tasa del 4,80% que es el porcentaje que representan los niños de 10 a 14 años de edad del total de la población de Quito. Por esto directamente se aplicó a las predicciones de la población total de Quito esta tasa.

Se pudo haber realizado de otra manera las predicciones que determinaban los mismos resultados. Esta otra manera simplemente sería que al total de niños varones de la población urbana de Quito del 2001 que equivale a **67,235** se la multiplicaba directamente por la tasa de crecimiento g de la población de 1,04%.

Se va a partir de un escenario conservador por lo tanto solo se tomarán en cuenta a los padres que han oído sobre alguna escuela de fútbol. La pregunta número 3 de la encuesta realizada determina que el porcentaje de padres que han oído sobre alguna escuela de fútbol representan el 63,1%. Por lo tanto al total de la población de niños de varones entre 10 y 14 años de edad de la ciudad de Quito se les separa en la siguiente tabla.

TABLA 2.10

AÑO	POBLACIÓN NIÑOS 10 A 14 AÑOS	% PADRES QUE HAN OÍDO DE E.D.F.	POBLACIÓN DEPURADA 1
2.003	68.636	63,10%	43.306
2.004	69.347	63,10%	43.755
2.005	70.066	63,10%	44.208
2.006	70.792	63,10%	44.666
2.007	71.526	63,10%	45.129
2.008	72.267	63,10%	45.597

Elaborado por Carlos Manjarrez

La población depurada representan los niños varones de entre 10 y 14 años cuyos padres conocen acerca de escuelas de fútbol. Continuando con la depuración, el mercado objetivo son los niños que exclusivamente practiquen el fútbol. Esto se va a determinar basándose en la pregunta número 2 de la encuesta. El porcentaje de niños que practican el fútbol es 85,7%. En la siguiente tabla se presenta la nueva depuración.

TABLA 2.11

AÑO	POBLACIÓN DEPURADA 1	% NIÑOS QUE PRACTICAN FÚTBOL	POBLACIÓN DEPURADA 2
2.003	43.306	85,71%	37.119
2.004	43.755	85,71%	37.504
2.005	44.208	85,71%	37.893
2.006	44.666	85,71%	38.285
2.007	45.129	85,71%	38.682
2.008	45.597	85,71%	39.083

Elaborado por Carlos Manjarrez

A continuación se realizó otra depuración. Esta nueva depuración consiste en separar aquellos niños cuyos padres estarían dispuestos a pagar por el servicio que se les piensa brindar de quienes no están interesados en inscribir a sus hijos a la escuela. Para esto se partió de la pregunta número 4 de la encuesta. En la siguiente tabla se muestra la depuración número 3.

TABLA 2.12

AÑO	POBLACIÓN DEPURADA 2	% NIÑOS QUE SERÁN INSCRITOS	POBLACIÓN DEPURADA 3
2.003	37.119	83,33%	30.933
2.004	37.504	83,33%	31.253
2.005	37.893	83,33%	31.577
2.006	38.285	83,33%	31.905
2.007	38.682	83,33%	32.235
2.008	39.083	83,33%	32.569

Elaborado por Carlos Manjarrez

La siguiente depuración se realizó ya que el precio que tendrá la escuela de fútbol será de 15 dólares mensuales. Por esto en la pregunta número 6 de la encuesta arrojó que el 64,3% de los padres estarían dispuestos a pagar este precio y el 12,9% estaría dispuesto a pagar hasta 20 dólares. Por lo tanto el porcentaje total es de 77,1%. En la siguiente tabla se muestra la depuración número 4.

TABLA 2.13

AÑO	POBLACIÓN DEPURADA 3	% DISPUESTOS A PAGAR DE \$15 A \$ 20	POBLACIÓN DEPURADA 4
2.003	30.933	77,14%	23.862
2.004	31.253	77,14%	24.110
2.005	31.577	77,14%	24.360
2.006	31.905	77,14%	24.612
2.007	32.235	77,14%	24.867
2.008	32.569	77,14%	25.125

Elaborado por Carlos Manjarrez

Finalmente, como la escuela de fútbol no piensa tener el servicio de transporte, es fundamental separar el porcentaje de niños cuyos padres estarían dispuestos a cancelar un adicional por el transporte ya que muy probablemente no inscribirán a sus hijos por no tener este servicio. La última depuración se basa en los resultados que arrojó la pregunta número 7 de la encuesta y se presenta en la tabla 2.14.

TABLA 2.14

AÑO	POBLACIÓN DEPURADA 4	% QUIENES NO DESEAN TRANSPORTE	POBLACIÓN DEPURADA 5
2.003	23.862	81,43%	19.431
2.004	24.110	81,43%	19.632
2.005	24.360	81,43%	19.836
2.006	24.612	81,43%	20.041
2.007	24.867	81,43%	20.249
2.008	25.125	81,43%	20.459

Elaborado por Carlos Manjarrez

Como se puede observar la demanda objetivo de niños varones entre 10 y 14 años de edad de la ciudad de Quito es muy grande por lo tanto ésta viene a ser demanda insatisfecha. El valor de la última depuración es la demanda anual de niños que la escuela de fútbol podría acceder. El propósito de la escuela de fútbol es tener un promedio de 200 niños mensuales. Esto quiere decir que la escuela pretende ofrecer 200 servicios mensuales. Por lo tanto, al finalizar el año se pretende brindar 2400 servicios. Por esto la escuela de fútbol cubrirá el 10% de la demanda insatisfecha anual.

2.6 Estudio de la Oferta

La escuela de fútbol se ubicará en el sector norte de la capital en el sector de la Rumiñahui. Cerca de allí, no existe ninguna otra escuela que represente competencia directa. Cabe mencionar también que existe una escuela de fútbol en el sur de la ciudad llamada “Escuela de Fútbol de Héctor Ferri”. Esta escuela fue creada por el futbolista cuyo nombre lleva la escuela pero como se señaló ésta está ubicada en el sur.

Otra escuela es la de Francisco Reinoso, más conocida como la escuela de Pancho Reinoso, reconocido arquero del fútbol ecuatoriano que tampoco representa competencia directa puesto que se encuentra ubicada en el sector de Tumbaco.

La escuela de fútbol de Liga Deportiva Universitaria se abre únicamente durante el verano. Fecha para la cual la escuela tendrá inscritos alumnos que ya iniciaron un proceso formativo y estarán adaptados a la modalidad de la escuela.

2.7 Precios

Los precios que estarán establecidos en la escuela de fútbol serán de 20 dólares la mensualidad y 30 dólares la matrícula por cada niño siendo ésta pagada una sola vez por año.

2.8 Análisis del abastecimiento de materiales (PROVEEDORES).

Los materiales con los que se trabajará en la escuela de fútbol son principalmente balones de fútbol No. 5, chalecos, redes, uniformes, silbatos, calentadores para entrenadores y tiza para marcar las canchas.

Los proveedores para los balones será SUPERDEPORTE Anexo 1, los uniformes (camiseta, pantaloneta y medias) que se les entregará a los niños y calentadores para los entrenadores estarán a cargo de MARKET SPORT Anexo 2, al igual que los chalecos, redes, silbatos y cronómetros que se encuentran en el Anexo 3. Los conos grandes 12 pulgadas, los de 9 pulgadas y los conos planos los proporcionarán la empresa Soccer que se encuentra en el Anexo 4. Los materiales para la mantención de la cancha como el tractor de cortar el césped se lo adquirirá en Importadora El Rosado al igual que las mangueras y los aspersores que sirven para el mantenimiento de la cancha como se puede ver en el Anexo 5 .

La tiza se la puede conseguir en cualquier ferretería y su valor es mínimo. Las estacas se lo enviará a fabricar en una carpintería que por su naturaleza no se pudo conseguir una proforma al igual que los arcos.

CAPITULO 3

3.1 DETERMINACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La localización del proyecto esta determinada por el nivel socio económico MEDIO-MEDIO que tiene por objetivo el proyecto. Este grupo se encuentra mayormente establecido en el sector norte de la ciudad de Quito ya que la gran mayoría del comercio se encuentra ubicado en este sector. A continuación vamos a determinar la macro y la micro localización que tendrá el proyecto.

3.1.1 Macro Localización

País: Ecuador
Provincia: Pichincha
Cantón: Quito
Ciudad: Quito
Sector: Norte
Parroquia: Benalcazar

3.1.2 Micro Localización

Como se ha explicado anteriormente el nivel socio económico MEDIO-MEDIO se encuentra en el sector norte de la ciudad de Quito, por eso el proyecto ve la necesidad de buscar un sector en el norte de la ciudad que tenga fácil acceso y no este muy alejado. Esto sobretodo porque la escuela no tendrá el servicio de transporte. Un lugar que reúne

estas características es el Colegio Militar Eloy Alfaro ubicado en la Av. Orellana y 6 de diciembre esquina. Se escogió este lugar ya que se tiene la facilidad de uso de la cancha que está dentro de este complejo. Esta cancha nos evitará el alto costo que implica la creación de nuevas canchas y un terreno lo suficientemente grande para poder cubrir las necesidades que el proyecto demanda. La cancha tendrá un costo de arriendo de aproximadamente \$ 400 mensuales, precio acordado con el rector del colegio Sr. Crnl Fernando León.



Parte frontal del complejo del Colegio Militar en la Av. Orellana y Av. Amazonas.

3.2 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DEL PROYECTO

Para determinar el tamaño óptimo de la escuela de fútbol hay que partir del hecho de que se tiene que tratar de incurrir en los menores gastos posibles, optimizando los recursos al máximo. Por esto primero se tuvo que establecer como será el horario que tendrá la escuela y los días que esta funcionará tomando en cuenta que el promedio de niños que participarán será de 200.

La escuela funcionará de Lunes a Sábado, de Lunes a Viernes tendrá un horario de funcionamiento de 15:00 a 18:00 y los Sábados de 9:00 a 12:00, por que este horario?. Si niños con edades que oscilan entre los 10 y 14 años de edad hay que dividirlos en dos categorías: de 10 a 12 años y de 12 a 14 años. Cabe mencionar que un entrenador de fútbol para poder tener un control de todos sus dirigidos y lograr impartir de forma correcta y eficiente sus conocimientos, deberá tener un máximo de 25 niños por cada entrenador.

Con esta información se procede a establecer un horario que se presenta en la tabla 3.1:

TABLA 3.1

Categoría de 10 a 12 años					
100 niños		100 niños		100 niños	
50 niños	50 niños	50 niños	50 niños	50 niños	50 niños
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Clase I	Clase II	Clase I	Clase II	Clase I	Clase II
de 15:00 a 16:30	de 15:00 a 16:30	De 15:00 a 16:30	de 15:00 a 16:30	De 15:00 a 16:30	de 9:00 a 10 y 30

Elaborado por Carlos Manjarrez

Para establecer este horario se partió del supuesto de que habrá un promedio de 100 niños en cada una de las categorías. Aquí se estableció los horarios para la categoría de 10 a 12 años que sería la mitad de los niños inscritos.

En la siguiente tabla se presenta el horario de la categoría de 12 a 14 años:

TABLA 3.2

Categoría de 12 a 14 años					
100 niños		100 niños		100 niños	
50 niños	50 niños	50 niños	50 niños	50 niños	50 niños
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Clase III	Clase IV	Clase III	Clase IV	Clase III	Clase IV
de 16:30 a 18:00	de 16:30 a 18:00	De 16:30 a 18:00	de 16:30 a 18:00	De 16:30 a 18:00	de 10:30 a 12:00

Elaborado por Carlos Manjarrez

Con la información ya establecida de los horarios se procede a determinar el tamaño óptimo de la escuela de fútbol. Se atenderán a 100 niños diarios en dos horarios. En el primer turno de 15:00 a 16:30 hay 50 niños, por lo que se necesita 2 entrenadores para que trabajen cada uno con 25 niños. En el segundo turno de 16:30 a 18:00 hay 50 niños más por lo que los mismos entrenadores del primer turno atenderán el segundo.

Estos horarios indican que habrá 100 niños diarios en la escuela 50 en cada turno, por lo que se necesitará una cancha de 105 m X 65 m cuyas medidas son reglamentarias y determinadas por la FEF para campeonato local. El tamaño es ideal ya que la cancha estará dividida en 2 mitades y cada entrenador con su grupo podrá trabajar en una de ellas. Como son niños no necesitan más espacio, ni es necesario la creación de

otra cancha. A demás se necesitará una oficina para el director de la escuela y una secretaria que se encargará de llevar un control de las inscripciones y las mensualidades.

Como solo es necesario una cancha y el espacio para una oficina es mínimo se toma la decisión de arrendar una cancha de las características antes descritas que se encontrará ubicada en el sector de la Rumiñahui. A un precio a acordar con los dueños de la misma. Lo que pretende la escuela es la encargada del mantenimiento de la misma y cubrir todos sus costos.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

En la práctica pueden haber varias alternativas tecnológicas para realizar la producción de los bienes y servicios que sean de interés de un proyecto y por tanto distintos tamaños de capacidad de producción disponible en el mercado de bienes de capital⁷.

3.3.1 Selección de materiales a utilizarse.

Para el buen desempeño de los entrenadores y que los niños tengan una correcta y completa formación es necesario contar con todos los implementos que garanticen el desarrollo de una correcta práctica del deporte. Entre los materiales a utilizarse están los siguientes:

- Balones. Se necesitan 50, uno para cada niño, mientras se encuentran en el entrenamiento y 10 más en inventario. Como son niños de 10 a 14 años de edad el tamaño de balón es No. 4. El balón es el instrumento principal y fundamental para la práctica y entrenamiento. Proveedor será SUPER DEPORTE CIA. LTDA. Su concesionario es Marathon Sport. En el Anexo 1 se presenta una cotización de 60 balones.
- Chalecos. Se usarán dos juegos de chalecos de 15 unidades cada uno. Estos se necesitan para el momento de realizar partidos entre los niños. Son suficientes 15 ya que máximo

⁷ Econ. Rodrigo Sáenz F. "Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos". Pág. 11

juegan 11 o 12 niños por equipo y el resto serían para el cambio. Dos juegos porque siempre habrá dos categorías que entrenen a la misma hora.

- Conos y platos. Se necesitarán 20 de 9" y 20 de 12" y 30 platos. Estos se utilizarán sobre todo para el dominio del balón, a los niños se les instruye para que dominen el balón a través de una línea de conos que van uno tras otro, a parte se los utiliza para poder hacer pistas de obstáculos.
- Estacas. Se utilizarán 20, estas serán de madera. Principalmente se utilizan para trabajo físico.
- Arcos. Se necesitarán 4 arcos de 1,80 m de alto x 3 m de ancho que se utilizan para la práctica de fútbol en la modalidad de Indor que es la apropiada para este tipo de edad. También 4 arcos de 0,80m de alto por 1 m de ancho que se utiliza para que los niños obtengan precisión al momento de rematar al arco o dar pase.
- Pitos. Se utilizarán 4 pitos, uno para cada entrenador y su ayudante respectivo, con ellos se puede transmitir a los niños el inicio de un periodo entrenamiento y el final, en fin es un instrumento fundamental para el desempeño del entrenador.
- Cronómetros. Se necesitan 2, uno para cada entrenador. Con ellos controlan el tiempo de duración de los distintos test que se les realizan a los niños.
- Redes. Se usarán 2 redes para guardar los balones y 8 redes para los arcos.

Para la mantención del campo de juego se utilizarán los siguientes materiales:

- Mangueras. La medida de la cancha es de 105 m de largo por 65 m de ancho, por lo que será necesario alrededor de 105 m de mangueras. El proveedor ofrece mangueras de buena calidad y resistentes a los diferentes tipos de clima. Estas vienen en presentaciones de 15 m por lo que será necesario alrededor de 7.
- Tractor. El tractor es cortador de césped. Para una cancha de estas dimensiones es necesario este tipo de podadoras. Esta tiene una fuerza de 5 HP suficiente para la tarea.
- Aspersores. Se utilizará 10 cada una tiene una capacidad de riego de 25 metros por lo que 10 son suficientes para cubrir toda la superficie de la cancha.
- Urea. Esta sirve para abonar la cancha. Mantiene el color verde del césped de la cancha, además ayuda a mantener el volumen del césped y ayuda a que este sea resistente. Un quintal es suficiente para toda la cancha y se la pone cada 4 meses.
- Pintura. Existe pintura especial para la cancha que permite que esta sea visible por más tiempo que la tiza. Para poder cubrir el perímetro de la cancha son necesarios 2 galones.

3.3.2 Selección de Personal

Es muy importante para el giro del negocio brindar un servicio de calidad. Por esto el personal, sobretodo el de entrenadores debe ser correctamente seleccionado. A continuación se describe el perfil que deberá tener cada uno del personal necesario para el funcionamiento de la escuela:

- Entrenador. Ser ecuatoriano, deberá tener experiencia en el manejo de niños y haber trabajado en divisiones menores de algún club profesional, deberá tener alguna especialización en pedagogía para poder entender la psicología de niños y manejarlos de la mejor manera posible. Título de entrenador certificado por la FEF, disponibilidad de al menos 4 horas en la tarde de Lunes a Sábado. De preferencia un ex jugador, porque ellos son los que mejor entienden las falencias que los jugadores necesitan cubrir en nuestro medio.
- Ayudante del entrenador. Este será escogido por el entrenador. No es necesario que tenga experiencia pero debe conocer el fútbol.
- Secretaria. Debe ser mujer con disponibilidad de tiempo en la tarde, no es necesario toda la tarde sino solo un par de horas. Esta se encargará de realizar las inscripciones, realizar el cobro de la mensualidad de los niños y realizar el contacto con los proveedores.

- Contador. Con disponibilidad de un par de horas en la tarde por 3 días a la semana.
- Utilero. Encargado de la recolección de todo el material que se utilice en el entrenamiento. No se necesita experiencia pues el trabajo no es complicado. Disponibilidad de tiempo de 4 horas en la tarde de Lunes a Viernes.
- Jardinero. Este deberá mantener el campo de juego en perfecto estado. Deberá tener disponibilidad de tiempo en las mañanas por 2 horas, pues en la tarde a la hora de los entrenamientos no se podrá realizar ningún trabajo. Debe tener experiencia en el cuidado y mantención de canchas de fútbol.
- Médico Deportólogo. Se necesitará un Médico Deportólogo con disponibilidad de tiempo solo durante 2 horas en la tardes de Lunes a Viernes. Se necesitará un Deportólogo no por las lesiones, ya que las lesiones entre los niños de estas edad prácticamente son nulas, si no más bien llevar un control con fichas médicas las cuales se las realizarán a todos los niños al momento de inscribirse. Esta ficha médica se la realizará mediante el control del sistema cardio vascular, del sistema respiratorio, dientes y parásitos. A demás también llevará control de tamaño y peso.

3.3.3 Planos de las instalaciones.



Vista de Sur a Norte de la Cancha de fútbol.



Primer plano de la cancha tomada desde la tribuna de la cancha



Vista de Norte a Sur del campo de juego



Vista lateral del campo de juego.

Como se puede observar el estado del campo de juego se encuentra en buenas condiciones por lo que no se necesita ninguna adecuación para el arreglo de la cancha.

3.4 Inversiones del Proyecto.

3.4.1 Activos Fijos

Las Inversiones están mas orientadas hacia los materiales necesarios para poder garantizar un correcto desempeño tanto de los entrenadores como de los niños. Esto es así ya que no se invertirá en el terreno ni en la creación de la cancha. Por el momento se piensa en arrendar la cancha puesto que es mas beneficioso esta manera de trabajar que invertir grandes sumas en la compra de un terreno en el sector norte, para esto se necesita un terreno bastante grande y es un sector muy poblado donde muy difícilmente se encontrará.

En la tabla 3.3 se detalla todas las inversiones que el proyecto debe realizar en cuanto a materiales para entrenamiento diario se refiere, que usarán tanto los entrenadores como los niños:

TABLA 3.3

Detalle de materiales para los entrenamientos diarios

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Balones	60.00	23.50	1,409.86
Uniformes niños	200.00	7.00	1,400.00
Calentadores de los entrenadores	4.00	20.16	80.64

Chalecos de entrenamiento	30.00	2.24	67.20
Pitos	10.00	8.12	81.20
Cronómetros	5.00	17.92	89.60
Conos 9"	20.00	2.90	58.00
Conos 12"	20.00	4.99	99.80
Conos planos	30.00	1.99	59.70
Estacas	20.00	4.50	90.00
Redes para balones	2.00	8.00	16.00
Arcos de 1.80 x 3	4.00	35.00	140.00
Arcos de 0.80 x 1	4.00	28.00	112.00
		Total	3,704.00

Elaborado por Carlos Manjarrez

Ahora en la Tabla 2.18 se observa las inversiones que se deben realizar para la mantención de la cancha:

TABLA 3.4

Detalle de materiales para mantención de la cancha

Detalle	Cantidad	Valor	Valor
		Unitario	Total
Manguera vinil reforzada	7.00	12.89	90.24
Aspersores	10.00	14.77	147.73
Tractor 12 5 HP	1.00	1,450.40	1,450.40
		Total	1,688.37

Elaborado por Carlos Manjarrez

A continuación se presenta el detalle de los materiales de oficina que se deben adquirir:

TABLA 3.5

Detalle de Equipos de oficina

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadora	2	625.00	1,250.00
Impresora	1	157.00	157.00
Sillas	4	27.00	108.00
Escritorio	2	83.00	166.00
Teléfono	2	23.00	46.00
		Total	1,727.00

Elaborado por Carlos Manjarrez

Por último se tiene los gastos de constitución que se detallan a continuación:

Gastos de Constitución

Detalle	Valor
Gastos de Constitución	800.00

Finalmente en la Tabla 2.20 se puede ver el valor total de la inversión:

TABLA 3.6

Inversión Total

Detalle	Valor Total
Total Materiales Entrenamiento	3,704.00
Total Mantenimiento Cancha	1,688.37
Total Materiales de Oficina	1,727.00
Gastos de Constitución	900.00
Total Inversión	8,019.36

Elaborado por Carlos Manjarrez

La inversión total que el proyecto demanda es de \$ 8.019,36 dólares.

3.4.2 Capital de Trabajo

Para determinar el capital de trabajo, se ha decidido que este sea tres meses de los costos fijos que si incurrirán en el proyecto. Los costos fijos comprenden los siguientes:

- Sueldos. Los sueldos corresponden a los de todo el personal. A estos se les pagará un sueldo fijo mensual, este sueldo esta basado en el rol de pagos que el Club Deportivo El Nacional tiene para sus divisiones menores. En la Tabla adjunta se encuentra el detalle de los sueldos del personal de la escuela de fútbol.

TABLA 3.7

Detalle de Sueldos del Personal de la Escuela de Fútbol

Detalle	Sueldo	Cantidad	Total
Director Técnico	200	2	400
Ayudante	100	2	200
Secretaria	100	1	100
Contador	150	1	150
Deportólogo	150	1	150
Utilero	70	1	70
Jardinero	80	1	80
Total			1150

Elaborado por Carlos Manjarrez

- Gastos de luz, agua, teléfono y. En lo que respecta a gastos de luz y teléfono estos serán mínimos, la tarifa básica. El gasto del agua será mayor ya que esta se usará en grandes cantidades para el mantenimiento de la cancha.

TABLA 3.8

Detalle de Agua, Luz, Teléfono y Arriendo.

Detalle	Medida	Valor Unitario	Consumo Promedio	Valor Total
Luz	KWH	0.086	60 KWH	5.16
Teléfono	Min.	*6.2	**1500 min.	21.20
Agua	M ³	1.572	100 M ³	157.15
Arriendo Cancha	0	0	0	400
			Total	583.51

Elaborado por Carlos Manjarrez

* Tarifa básica

** Consumo promedio a un valor de 0.01 centavo por minuto

- Suministros. Los suministros son mínimos ya que la única persona que trabajaría y solo lo haría por horas sería la secretaria ya que el resto lo haría en trabajo de campo.

TABLA 3.9

Detalle de suministros

Detalle	Valor	Cantidad	Total
Hojas	0.2	200	40
Esferos	0.8	5	4
Tinta impresora	7	1	7
Otros	10		10
Total			61.00

Elaborado por Carlos Manjarrez

A continuación se muestra una Tabla resumen para poder determinar el Capital de Trabajo necesario:

TABLA 3.10

Detalle	Valor
Sueldos	1,150.00
Luz, Agua, Teléfono y Arriendo	583.51
Suministros	61.00
Total Capital de Trabajo	1,794.51

Elaborado por Carlos Manjarrez

El capital de trabajo como se mencionó anteriormente serán tres meses de costos fijos por lo tanto este será de **\$1.794.51**

Finalmente se puede determinar una vez realizados todos los cálculos en activos fijos y capital de trabajo, la inversión necesaria que se utilizará en el proyecto.

TABLA 3.11

Detalle	Valor
Activos Fijos	7,119.36
Capital de trabajo	1,794.51
Total Inversión	8,913.87

Elaborado por Carlos Manjarrez

La inversión total que el proyecto demanda asciende a \$ 8,913.87

3.5 Financiamiento

Como ya se determinó en el literal anterior la inversión total asciende a \$ 8.019,36. De los cuales \$4.000 que son el 50% que corresponden a capital financiado y \$4,019.36 corresponden a capital propio, es decir el 55% de la inversión. Por lo tanto el capital financiado y su amortización se presentan a continuación.

3.5.1 Amortización de la deuda.

TABLA 3.12

Parámetros	
Deuda	4000
Tasa Trimestral	3%
Tiempo	4 años
Periodos	16

Periodos	Capital	Interés	Pago de Capital	Dividendo	Capital Reducido
1	4,000	120	250	370	3750
2	3,750	113	250	363	3500
3	3,500	105	250	355	3250
4	3,250	98	250	348	3000
5	3,000	90	250	340	2750
6	2,750	83	250	333	2500
7	2,500	75	250	325	2250
8	2,250	68	250	318	2000
9	2,000	60	250	310	1750
10	1,750	53	250	303	1500
11	1,500	45	250	295	1250
12	1,250	38	250	288	1000
13	1,000	30	250	280	750
14	750	23	250	273	500
15	500	15	250	265	250
16	250	8	250	258	0

Los parámetros como las tasa del 3% trimestral y 16 periodos se establecieron ya que se planea obtener un crédito otorgado por la

Corporación Financiera Nacional (CFN) denominada CREDI MICRO. Es un tipo de crédito especial que otorga esta institución a la micro empresa con tasas inferiores a la de los bancos privados.

3.6 Aspectos Jurídicos y Administrativos

3.6.1 Aspectos Jurídicos

Compañía de Responsabilidad Limitada

Es la forma entre tres o más personas y no más de quince, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva o adjetiva, a la cual se añadirá las palabras "Compañía Limitada" sin que pueda confundirse con otra preexistente.

Socios: Son las personas que integran la compañía. Éstas pueden ser: personas naturales con capacidad civil para contratar o personas jurídicas. No pueden integrarla las corporaciones eclesiásticas, los funcionarios públicos prohibidos por la ley para el ejercicio del comercio y los quebrados que no hubieren obtenido rehabilitación.

Derechos de los Socios:

- Intervenir en las asambleas por sí o legalmente representados, percibir los beneficios en proporción a sus aportaciones.
- No ser obligados al aumento del capital social o a participar en él en proporción a sus participaciones que los otros socios no la suscribieren en el aumento de capital.
- Solicitar la remoción de administradores o gerentes por causas graves y a solicitar el reintegro del patrimonio social cuando se produjeran estafas y solicitar la convocatoria de la Junta General por un número de socios que represente al menos el 10% de capital.

Obligaciones de los socios:

- Pagar las participaciones, abstenerse de intervenir en la administración de la compañía.
- Responder hasta el valor de sus participaciones solidariamente e ilimitadamente ante terceros en el caso de operaciones realizadas antes de la constitución legal de la compañía.

Junta General:

- Designar al administrador, aprobar las cuentas del balance e informes y resolver sobre el destino de las utilidades.

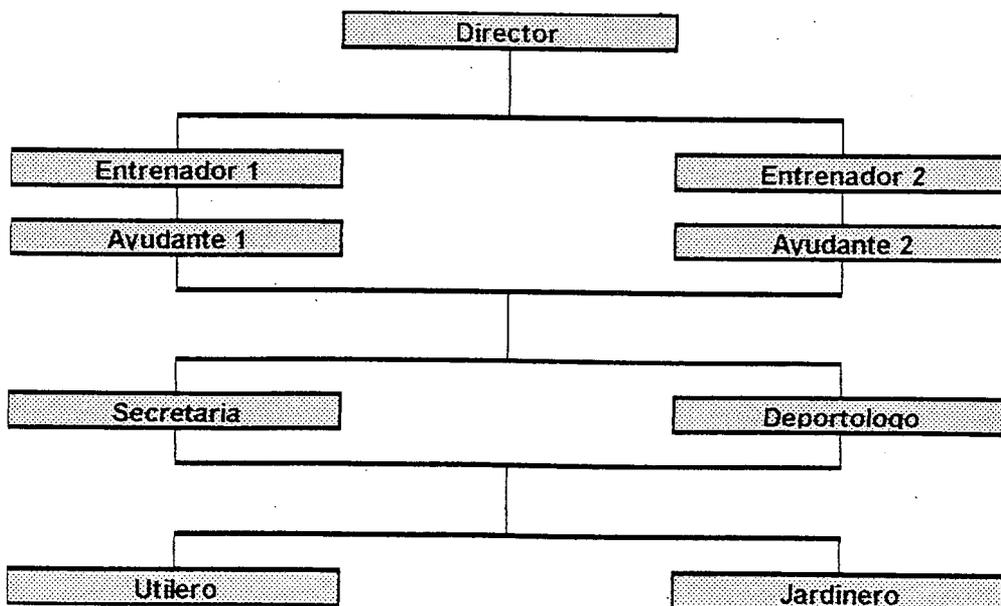
- Aprobar la cesión de las partes sociales o la exclusión de socios.
- Aprobar el incremento o disminución del capital y la forma de hacerlo.

Forma del contrato de la COMPAÑÍA LIMITADA

El contrato social extendido por escritura pública contendrá nombres y apellidos de los socios o razón social, nacionalidad, domicilio, duración, capital con indicación de la participación de cada socio, forma de gobierno y administración con indicación de sus responsabilidades, será aprobado por la Superintendencia de Compañías e inscrito en el Registro Mercantil.

3.6.2 Aspectos Administrativos.

Organigrama



El organigrama arriba detallado, muestra como será la organización administrativa que la escuela tendrá y los respectivos grados jerárquicos. El director será el encargado de supervisar el buen manejo y desempeño de la escuela y el encargado de controlar que todos los procesos se cumplan. En el siguiente escalón están los entrenadores, ellos serán supervisores del resto del personal y los que tomarán responsabilidades sobre la escuela en el caso de que el director no se encontrara. Son también los encargados de planificar el trabajo que se les dará a los niños y los encargados de controlar que el material de trabajo se encuentre en buen estado y completo. Los ayudantes estarán bajo la supervisión directa de los entrenadores, ellos se encargan de controlar que los niños realicen las tareas asignadas correctamente y de asistir al entrenador en la cancha. El deportólogo estará a cargo del control del estado físico y de salud de los niños. Por último el utilero y jardinero se limitarán a realizar las tareas correspondientes a su cargo, bajo la supervisión sobretodo de los entrenadores que son los que trabajarán directamente con ellos.

CAPITULO 4

4.1 Proyección de los Ingresos

Para poder determinar nuestros ingresos es necesario partir del hecho de que la escuela tiene la capacidad para satisfacer solamente el 1% de la demanda insatisfecha como se estableció en el Capítulo número 2, numeral 2.5, es decir un promedio de 200 niños mensuales y al año 2.400 servicios. También se sabe que el valor del servicio será de \$ 20 mensuales que se determino en el Capítulo 2, numeral 2.7, y una matrícula que se pagará una vez por año de \$ 30. La inflación también juega un papel importante, por lo que a los valores del servicio se le aumenta la tasa de la inflación. En la siguiente tabla se detalla los ingresos proyectados correspondientes a matrículas:

TABLA 4.1

Ingresos Proyectados por Matrículas

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por Matrícula	6,000.00	6,456.00	6,946.66	7,474.60	8,042.67
Valor	30.00	32.28	34.73	37.37	40.21
Número de niños	200	200	200	200	200

Elaborado por Carlos Manjarrez

En la siguiente tabla se observa los ingresos que se realizan a través de la mensualidad que se cobrará por el servicio prestado:

TABLA 4.2

Ingresos proyectados por Pensión

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso Anual por pensión	48,000	51,648	55,573	59,797	64,341
Importe Mensual	4.000	4.304	4.632	4.984	5.632
Valor	20.00	21.52	23.16	24.92	26.81
Número de niños	200	200	200	200	200

Elaborado por Carlos Manjarrez

Finalmente se presenta una tabla donde se encuentran resumidos los valores totales de los ingresos que la escuela percibiría por los próximos 5 años:

TABLA 4.3

Ingresos Proyectados

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por Matrícula	6,000	6,456	6,947	7,475	8,043
Ingreso por Mensualidad	48,000	51,648	55,573	59,797	64,341
Ingreso Total	54,000	58,104	62,520	67,271	72,384

Elaborado por Carlos Manjarrez

4.2 Estructura de costos

4.2.1 Costos Fijos

Entre los costos fijos se encuentran los gastos que se realizan por consumos de luz, teléfono y arriendo. A demás existen otros gastos que se tendrán que incurrir anualmente como por ejemplo los uniformes, calentadores para los entrenadores y los balones que por su naturaleza sufren un rápido desgaste y se los repondrá anualmente. Y por último están los sueldos que ya fueron calculados en el Capítulo 2 numeral

3.3.4.2. En la tabla adjunta se detalla todos los costos fijos en los que se incurrirán:

TABLA 4.4

Luz, Teléfono y Arriendo

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Detalle	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Luz	61.87	66.57	71.63	77.07	82.93
Teléfono	254.40	273.73	294.54	316.92	341.01
Arriendo Cancha	4,800.00	5,164.80	5,557.32	5,979.68	6,434.14
TOTAL	5,116.27	5,505.10	5,923.49	6,373.68	6,858.08

Elaborado por Carlos Manjarrez

En la siguiente tabla se puede observar el detalle de los gastos que se deben realizar anualmente en uniformes, balones y calentadores para los entrenadores:

TABLA 4.5

Balones, Uniformes y Calentadores

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Detalle	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Balones	16,918	18,204	19,588	21,076	22,678
Uniformes niños	1,400	1,506	1,621	1,744	1,877
Calentadores	81	87	93	100	108
TOTAL	18,399	19,797	21,302	22,921	24,663

Elaborado por Carlos Manjarrez

La siguiente tabla muestra el valor total de los sueldos anuales que tendrá el personal de la escuela de fútbol:

TABLA 4.6

Sueldos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Detalle	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Sueldos	13800	14849	15977	17192	18498
TOTAL	13800	14849	15977	17192	18498

Elaborado por Carlos Manjarrez

Por último se muestra una tabla con el valor total de los costos fijos que el proyecto posee:

TABLA 4.7

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Detalle	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Luz, Teléfono y Arriendo	5,116	5,505	5,923	6,374	6,858
Indumentaria y Balones	18,399	19,797	21,302	22,921	24,663
Sueldos	13,800	14,849	15,977	17,192	18,498
TOTAL	37,315	40,151	43,203	46,486	50,019

Elaborado por Carlos Manjarrez

4.2.2 Costos Variables

Para la escuela de fútbol se ha previsto un solo tipo de costos variables. Este es el del agua para el mantenimiento de la cancha. Para poder ofrecer un buen servicio, se necesita de materiales de excelente calidad, una buena cancha de fútbol permite desarrollar un buen juego y un buen aprendizaje, a demás de evitar posibles lesiones, para esto se necesita de un buen riego del campo de juego para que este mantenga su calidad y consistencia adecuados. El riego de la cancha no es el mismo en todos los meses mucho depende de la época del año y sobre todo de las lluvias.

Está claro que en los meses de invierno habrá mayor lluvia y no necesitaremos la misma cantidad de agua para regar las canchas, en cambio la época de verano, necesitaremos de más agua para poder mantener la cancha. En la tabla 4.8 se encuentra calculado el valor de los costos variables para los próximos 5 años, este calculo se hizo en base al valor por metro cúbico y envase a la cantidad de agua necesaria para mantener en buen estado la cancha:

TABLA 4.8

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Detalle	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Agua	1,886	2,029	2,183	2,349	2,528
TOTAL	1,886	2,029	2,183	2,349	2,528

Elaborado por Carlos Manjarrez

4.3 Depreciaciones

Los activos fijos que serán objeto de depreciación son los siguientes:

- Tractor de podar el césped
- Mangueras
- Conos
- Computadora

A continuación se detalla los valores por los cuales los activos fijo se depreciarán:

TABLA 4.8

Detalle	Importe	Años de Depreciación	Depreciación Anual
Tractor	1,450	10	145
Manguera	90	5	18
Conos	218	5	44
Eq. De Oficina	1,727	5	345
TOTAL			552

Elaborado por Carlos Manjarrez

4.4 Valor de Salvamento

Para el valor de salvamento se tomarán en cuenta los mismos Activos fijos que para las depreciaciones. En la siguiente tabla de muestra un detalle del valor de salvamento de los mismos:

TABLA 4.9

Detalle	% de Valor de Salvamento
Tractor	10%
Manguera	10%
Conos	10%
Eq. De Oficina	10%

Detalle	Tractor	Manguera	Conos	Eq. De Oficina
Valor de Salvamento	145	9	22	173
Valor en Libros	725	0	0	0
Utilidad-Pérdida	-580	9	22	173
Impuestos 36,25%	-145	2	5	43
Valor Neto Salvamento	290	7	16	130

Elaborado por Carlos Manjarrez

4.5 Estado de Pérdidas y Ganancias

A continuación se puede ver el estado de perdidas y ganancias del proyecto y como es claro la utilidad neta que el proyecto generaría en cada uno de los años de vida útil del proyecto.

TABLA 4.10

Estado de Pérdidas y Ganancias					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por Ventas	54,000	58,104	62,520	67,271	72,384
(-) Costos Variables	1,886	2,029	2,183	2,349	2,528
Margen de Contribución	52,114	56,075	60,337	64,922	69,856
Gastos Sueldos	13,800	14,849	15,977	17,192	18,498
Gasto Luz	62	67	72	77	83
Gastos Teléfono	254	274	295	317	341
Gasto Arriendo	4,800	5,165	5,557	5,980	6,434
Otros Gastos	18,460	19,858	21,363	22,982	24,724
Utilidad Operativa	14,738	15,863	17,073	18,375	19,776
Depreciación	552	552	552	552	552
Amortización de Constitución	180	180	180	180	180
Utilidad Antes de Intereses e Impuestos	14,006	15,131	16,341	17,643	19,044
Intereses	435	315	195	75	
Utilidad Antes de Participación Laboral	13,571	14,816	16,146	17,568	19,044
Participación Laboral 15%	2,036	2,222	2,422	2,635	2,857
Utilidad antes de Impuestos	11,535	12,593	13,724	14,933	16,188
Impuestos 25 %	2,884	3,148	3,431	3,733	4,047
Utilidad Neta	8,651	9,445	10,293	11,200	12,141

Elaborado por Carlos Manjarrez

4.5 Cálculo de la tasa K_e

La tasa K_e es la tasa mínima requerida por el accionista. Esta tasa exige el accionista como mínimo para el proyecto si se toma la decisión de invertir. Para el cálculo de esta tasa se tomó en cuenta la tasa de rendimiento de los bonos del tesoro de Estados Unidos a 10 años, la inflación de este país, el riesgo país del Ecuador y la inflación anual del Ecuador.

En la tabla 4.11 se muestra el cálculo de esta tasa:

Tasa Mínima Exigida por el Accionista	%
Tasa de Rendimiento bonos del Tesoro E.E.U.U.	4.88%
(-) Inflación de E.E.U.U	2.86%
Rendimiento Real de Bonos del Tesoro E.E.U.U.	2.02%
(+) Riesgo país Ecuador	11.82%
(+) Inflación del Ecuador	7.60%
K_e	21.44%

Carlos Manjarrez

4.6 Flujos de Caja Projectados

TABLA 4.12

Flujos de Caja Projectados						
Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Antes de Intereses e Impuestos		14,006	15,131	16,341	17,643	19,044
(-) Impuestos 36.25%		5,077	5,485	5,924	6,396	6,904
(+) Amortización de Gastos de Constitución		180	180	180	180	180
(+) Depreciaciones		552	552	552	552	552
Inversiones						
Indumentaria y Materiales de Entrenamiento	3,704					
Equipo Manutención de Cancha	1,688					
Equipo de Oficina	1,727					
Gastos de Constitución	900					
Capital de Trabajo	1,795					
Valor de Salvamento						
Tractor 12 5 HP						290
Manguera vinil reforzada						7
Conos						16
Equipo de Oficina						130
Flujo de Caja Nominal	-9,814	9,661	10,378	11,149	11,979	13,315
Tasa de Descuento Pertinente % Ke		0.214	0.214	0.214	0.214	0.214
Factor del Valor Actual a la tasa Ke		0.823	0.678	0.558	0.460	0.379
Valor Actual de los Flujos de Caja		7,955	7,037	6,225	5,508	5,041
Flujos de Caja Acumulados		7,955	14,992	21,217	26,725	31,767
Costo o Inversión del Proyecto	9,814					
Suma de los Flujos Actualizados	31,767					
VAN BASICO	21,953	Viable				
Relación Beneficio Costo	3.24	Viable				
Tasa Interna de Retorno	75.5%	Viable				
Periodo Real de Recuperación	1.26	Viable				

Elaborado por Carlos Manjarrez

4.6.1 Capacidad de pago de la Deuda

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
FLUJO NETO DE CAJA NOMINAL (1)	9.661	10.378	11.149	11.149
PAGOS DE LOS INTERESES	435	315	195	75
PAGOS DEL CAPITAL	1.000	1.000	1.000	1.000
DIVIDENDO TOTAL (2)	1.435	1.315	1.195	1.075
INDICE DE COBERTURA DE LA DEUDA $3=1/2$	6,73	7,89	9,33	10,37

4.7 Evaluación Financiera

Mediante el estudio financiero, que es el cuarto paso de un estudio de factibilidad de un proyecto de inversión se determino el rendimiento económico de una escuela de fútbol. Se ha llegado a este punto gracias a la información aportada por el estudio de mercado, el estudio técnico y el estudio legal y administrativo.

El proyecto ha sido evaluado por el método del VANA (Valor Actual Neto Ajustado) que consiste en obtener un VAN sin deuda (básico) y a este sumarle el valor que añade la deuda. El valor que añade la deuda se refiere a establecer el escudo fiscal.

Otros indicadores que se utilizaron para evaluar el proyecto son la Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo y el Periodo Real de Recuperación.

4.7.1 Valor Actual Neto Ajustado (VANA)

Para el cálculo del VANA como se mencionó anteriormente se necesita calcular el escudo fiscal. En la TABLA 4.14 se encuentra el calculo del mismo:

TABLA 4.14

Escudo Fiscal Anual				
Años	Interés	Impuesto 36.25%	Factor de Descuento	Valor Descontado
1	435	157.69	0.89	158.58
2	315	114.19	0.80	114.98
3	195	70.69	0.71	71.40
4	75	27.19	0.64	27.82
		Valor que Añade a la deuda		372.79

Una vez calculado el escudo fiscal, se le suma el VAN puro y se obtiene el VANA.

TABLA 4.15

VAN Ajustado (VANA)	
VAN Básico + Escudo Fiscal =	VANA
21,953 + 372.79 =	22,326

Elaborado por Carlos Manjarrez

Para que el proyecto sea viable en VANA necesita ser positivo, e este caso este valor es de **22,326**, por lo tanto el proyecto es viable.

4.7.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Constituye otro método ajustado en el tiempo para evaluar inversiones. Es la tasa de descuento que hace que el valor actual neto del proyecto sea 0, es decir, que el valor presente de los flujos de caja sea igual a la inversión total.⁸

Para aceptar el proyecto la TIR tiene que ser mayor a K_e , en este caso K_e tiene un valor de 21,4% y la TIR un valor de:

Tasa Interna de Retorno	0.757
--------------------------------	--------------

Por lo tanto si la TIR tiene un valor de 75,6% el proyecto es viable.

⁸ Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos. Ec. Rodrigo Sáenz Flores Pág. 405

4.7.3 Relación Beneficio Costo

Este método de evaluación suma los Flujos Netos de Caja actualizados y los divide la inversión total del proyecto. Con este indicador se puede determinar el rendimiento de cada dólar invertido. Si este rendimiento es mayor a 1, el proyecto debe ser aceptado.

Relación Beneficio Costo	3.25
---------------------------------	-------------

La relación Beneficio Costo del proyecto tiene un valor de 3.25, por lo tanto, el proyecto es viable.

4.7.4 Periodo Real de Recuperación (PRR)

El periodo Real de Recuperación calcula el tiempo que tarda el proyecto en recuperar la inversión total, se basa en los flujos de caja actualizados que arroja el proyecto.

Periodo Real de Recuperación	1.26
-------------------------------------	-------------

La inversión total del proyecto se recupera en 1,26 años, es un periodo corto, por lo tanto el proyecto es viable.

4.7.4 Decisión de Inversión

La decisión de inversión se basa en los indicadores ya mencionados anteriormente. Con los datos ya analizados se llega a la conclusión de que el proyecto es totalmente viable y se aconseja su ejecución.

CONCLUSIONES

- El fútbol es el deporte de mayor acogida que existe en el Ecuador, su práctica es masiva y no se necesita de mayor infraestructura para practicarlo. Se encuentra enraizado en las costumbres mismas de la sociedad, por lo que es una ventaja de la cual se puede sacar provecho si se lo hace de manera adecuada.
- A través del estudio de mercado se determinó que existe una demanda insatisfecha. La escuela de fútbol planea cubrir el 1% de dicha demanda, ya que la capacidad de la escuela es de un promedio de 200 niños mensuales.
- La futura escuela de fútbol debe estar ubicada en un sector que permita un fácil acceso y la Orellana y Amazonas cumple con los requisitos para poder establecerla ahí.
- La calidad del servicio será la mejor publicidad para la escuela, los niños que ingresen a la escuela serán los que transmitan este mensaje en el medio que ellos se desenvuelven.
- El proyecto no exige una gran inversión, por lo que se hace atractivo por su rendimiento.
- Los rendimientos que genera el proyecto son positivos, VANA del 22,326, TIR de 75,5%, Relación Beneficio Costo de 3,25 y un PRR de 1,26 años, lo que hacen que este proyecto sea viable y atractivo para su ejecución.

RECOMENDACIONES

- No existe en el país una política que rijan la creación y formación de las escuelas de fútbol. Existen muchas escuelas que no cumplen con los requisitos mínimos indispensables para una buena formación a los niños, sobre todo en el sector Sur de la ciudad. Entidades como el Ministerio de Deporte, AFNA o la misma Federación Ecuatoriana de fútbol deberían tomar cartas en el asunto.
- A largo plazo se recomienda ampliar la capacidad de la escuela, adquiriendo un terreno que pase a formar parte de los activos de la escuela, y así llegar a satisfacer a más niños.
- La calidad del servicio es indispensable, el eje sobre el cual gira la escuela de fútbol a parte de los niños, son los entrenadores, por lo que se recomienda una constante capacitación de técnicas y una retroalimentación permanente, para tener un servicio de calidad.
- Se recomienda la ejecución del proyecto, ya que todos los indicadores son beneficiosos para los futuros inversionistas.

BIBLIOGRAFÍA

- Economista Rodrigo Sáenz F. "Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos". Junio 2000.
- Miguel Santesmases Mestre "Marketing Conceptos y Estrategias", Ediciones Pirámide, Madrid, 1999, 4ta Edición.
- Luis Subía "Índice Estadístico MARKOP Ecuador". Dic 2002.
- Entrevistas Prof. Peter Kosanovich Director de divisiones menores Club Deportivo El Nacional

ANEXOS

ANEXO 1: SUPER DEPORTE CIA. LTDA COTIZACIÓN No: 1668

ANEXO 2: MARKET SPORT PROFORMA 1

ANEXO 3: MARKET SPORT PROFORMA 2

ANEXO 4: SOCCER según proforma No. 8403

ANEXO 5: IMPORTADORA EL ROSADO CIA. LTDA

ANEXO 6: TECNICAS DE ENTRENAMIENTO DE ESCUELA BASE

ANEXO 1

SUPERDEPORTE Cia. Ltda.

RUC '1791413237001
COTIZACION

MATRIZ: Av. 10 de Agosto 13205 y De los Cerezos - QUITO

Cocesionario de: Marathon Sports

Sucur. C.C. IÑAQUITO Locales A-160 A-165 A-166
Av. Amazonas N32-156 y Av. Naciones Unidas
Telf. 224-8529 - Quito

010-001 N° 001668

CONTRIBUYENTE ESPECIAL

Fecha :

RUC o CI:

A nombre de:

Dirección :

Valor que COTIZAMOS de acuerdo a su pedido:

DESCRIPCION	CANT.	UNITARIO	V. TOTAL
<p>Agued Jiménez Marathon CCI</p>			
Son:		Subtotal % IVA TOTAL \$	

FIRMA AUTORIZADA

ES CONFORME

ANEXO 2

ANEXO 3

ANEXO 4



PASION POR EL FUTBOL

PROFORMA Nº 008403

Quito, 24/03/2003

S.P.

CARLOS MANJARRÉS

Presente.-

Estimad..... Señor

A continuación sírvase encontrar el detalle de la mercadería por usted solicitada:

Carritos 11/
Walmart me dice
que estos papales son
fuerza. (bucos 10)

Table with 5 columns: CODIGO, DESCRIPCION, CANT., V. UNIT., V. TOTAL. Rows include items like CONOS KWIK 9", CONOS PLANOS, and CONOS KWIK 12".

SUMAN 217.50
OTROS ()
TOTAL 217.50
50/100

SON: DOSCIENTOS DIEZ Y SIETE DOLARES

FORMA DE PAGO: CONTADO

Validez de la Oferta: 8 DIAS

Esperando que esta cotización sea beneficiosa para sus intereses y aguardando una respuesta favorable

Atentamente

Signature of Carlos Manjarrés

WHIMPER 1056 Y ALMAGRO / TELFS.: 2550-716 / FAX: 2506-205
AMAZONAS S/N Y NN.UU. - CCI - L. 103 / TELF. 2252-512

ANEXO 5

IMPORTADORA EL ROSADO CIA. LTDA

PROFORMA No. CO10216

Nombre del Cliente.: [005166]CARLOS MANJARREZ
 Cédula /R.U.C.....: [0202020202020]
 Dirección.....: [QUITO]
 Teléfono.....: [11]
 Fecha de emisión...: Dom 24/Ago/2008HORA : 15:17:11 No.Pag: 1
 Detalle.....: [005166]

Código Artículo	Tamaño	Color	UVC	Cantidad	Precio U.	Precio T.	Valor
878102	MANGUERA VINYL REFORI 5/8"X50'	AT1515050	F152	1	7.00	11.51	80.57
937048	ASPERSOR CIRCULAR C/BASE 1171	73801	F152	1	10.00	13.19	131.90
842014	TRACTOR 12.5HP 32" 75PI MOD.84	13AL670F141	F152	1	1.00	1,294.64	1,294.64
SUBTOTAL ->						1,507.11	1,507.11
IVA 12.00% ->							180.85
TOTAL ->							1,687.96

La Cia. se reserva el derecho de variar los precios sin previo aviso

Emitido por .: MARCELA SALAZAR

Importación por cuenta de
 CONTRIBUYENTES ESPECIALES

ANEXO 6

CLUB DEPORTIVO EL NACIONAL

ESCUELA DE FÚTBOL

1) METODOLOGÍA

Todo el trabajo ha realizarse con los jóvenes futbolistas desde su inicio (6años) hasta el final (18 años), podemos dividir en tres procesos:

- a) Enseñanza
- b) Entrenamiento
- c) Competición

Los principios de la enseñanza y entrenamiento que se aplican durante el trabajo son:

- a) Principio de la educación
- b) Principio de la actividad consciente
- c) Principio de la visualización
- d) Principio de la sistematización
 - i) Desde el conocido hacia el desconocido
 - ii) Desde sencillo hacia complicado
 - iii) Desde importante hacia menos importante
 - iv) Desde general hacia específico
 - v) Desde específico hacia general
- e) Principio de la Accesibilidad
- f) Principio de la durabilidad
- g) Principio de la especialización
- h) Principio de la universalidad

Los métodos de enseñanza y entrenamiento que se aplican durante el trabajo son:

- i) Método visual
- j) Método verbal
- k) Método práctico
 - i) Método de juego

- ii) Método sintético
- iii) Método analítico
- iv) Método combinado
- v) Método situacional
- vi) Método competitivo

La organización del trabajo durante el entrenamiento consta de las siguientes fases:

- a) Introducción
- b) Parte principal
- c) Parte final

Las diferentes forma de trabajo durante el entrenamiento son:

- a) Columna
- b) Círculo
- c) Relevé
- d) Estaciones
- e) Juego de fútbol

2) PLAN Y PROGRAMA DE TRABAJO:

a) PREPARACIONES.

i) TÉCNICO TÁCTICA (SITUACIONAL):

Eso es preparación técnico y táctica de fútbol. Es la primera entre iguales. Los jóvenes futbolistas nos ocupan mayor parte del trabajo. Durante el proceso no aumenta tanto como otras preparaciones, pero, sigue como lo más importante.

El objetivo de trabajo, es para que el joven futbolista, entre en un estereotipo de coordinación característico para el juego de fútbol.

ii) PROGRAMA TÉCNICO

(1) Enseñanza de elementos técnicos:

- (a) Explicación
- (b) Demostración.
- (c) Entrenamiento
- (d) Corrección

(2) Perfeccionamiento:

- (a) Diferencia de realización
- (b) Trabajo de precisión
- (c) Trabajo de dinámica
- (d) Estereotipo de coordinación

(3) Técnica de movimiento sin balón:

- (a) Caminar
- (b) Correr
- (c) Saltar
- (d) Parar
- (e) Girar

(4) Técnica de movimientos con balón:

- (a) Golpes
 - Con el borde interno
 - Con el empeine total
 - Con el empeine externo
 - Con el empeine interno
 - Con la punta del pie
 - Con el taco
 - Con la rodilla

- De bolea
- “Sobre pique”

(b) Cabeceo

- Frontal
- Parietal
- Temporal
- Parado
- Saltando

(c) Recepciones de balón

- Con el borde interno
- Con el borde externo
- Con el empeine total
- Con la planta del pie
- Con el muslo
- Con el pecho
- Con la cabeza
- Con el estomago
- Balón a ras de piso, medio alto y alto
- En el principio de amortiguación y trampa

(d) Conducciones

- Con el borde interno
- Con el empeine externo
- Con el empeine total
- Con la planta del pie
- Con la cabeza

(e) Regates

- Con el empeine interno
- Con el empeine externo
- Con la planta del pie retirando el balón para atrás
- Con la planta del pie y vuelta de 180 grados
- Con la planta del pie a un lado
- Saltando el balón adentro y afuera
- Con o sin finta

(f) Recuperación del balón

- Con el borde interno
- Cargando el cuerpo
- Con la barrida
- Con el pecho
- Con la cabeza

(g) Saque de banda

(5) Fallas típicas de cada elemento de técnica de fútbol:

- (a) Descubrir
- (b) Corregir

(6) Técnica de arquero

- (a) Técnica del movimiento sin el balón
- (b) Técnica del movimiento con el balón
 - Coger (atrapar)
 - Rechazar
 - Desviar
 - Puñetera

- Bajar
- Sacar
- Lanzar

iii) PROGRAMA TÁCTICO

(1) Táctica de defensa:

(a) Defensa individual:

- Recuperar el balón
- Impedir entrega del balón
- Impedir conducción
- Impedir dribling
- Impedir golpe al arco

(b) Defensa grupal:

- Protección recíproca
- Oposición colectiva
- Trampa de offside
- La barrera
- Colaboración típica con arquero

(c) Defensa de todo el equipo:

- Primera línea de defensa
- Segunda línea de defensa
- Tercera línea de defensa

(d) Medios de defensa:

- Cobertura de jugador
- Intercambio de jugador
- Recuperación de balón
- Anticipación
- Trampa de offside

(2) Táctica de ataque:

- (a) Ataque individual
- (b) Ataque grupal
- (c) Ataque de todo el equipo
- (d) Tipo de ataque
 - Contraataque
 - Ataque rápido
 - Ataque combinado
- (e) Medios de ataque
 - Conducción de balón
 - Desmarcación de jugadores
 - Rotación
 - Driblings
 - Pases
 - Golpes al arco

(3) Ejercicios Tácticos:

- (a) Ataque y defensa
- (b) Defensa y ataque
- (c) 2x1, 3x1, 4x2, 2x2, 2x3 etc.
- (d) Orientación de trabajo en zonas especiales

(4) Juegos Defensivos – Juegos Ofensivos

- (a) Juegos Defensivos
 - Organización e intención para recuperar el control del balón y dominio del juego
- (b) Juego Ofensivo
 - Acciones individuales, grupales y colectivas para legar al arco rival.

(5) Juegos Reducidos:

- (a) Ventajas
- (b) Desventajas
- (c) Utilización
- (d) Organización

(6) Los Juegos frente al Arco con Definición:

- (a) Zonas de remate
- (b) Preparación para remate
- (c) Remate con obstáculos
- (d) Momento para remate
- (e) Pared y doble pared
- (f) Combinaciones y remate

(7) Ejecución Técnico Táctica Defensiva y Ofensiva:

- (a) Corners (Defensivos y Ofensivos)
- (b) Saques del arco y del área chica
- (c) Saques laterales
- (d) Tiros centros
- (e) Tiros libres directos e indirectos
- (f) Penales

ii) FÍSICA GENERAL:

Eso es la preparación que tiene influencia en los sistemas más importantes para el organismo – sistema cardiovascular, respiratorio y locomotor.

iii) FÍSICA ESPECIFICA:

- (a) Entrenamiento aeróbico
 - Entrenamiento de recuperación

- Entrenamiento de baja intensidad
- Entrenamiento de alta intensidad
- (b) Entrenamiento anaeróbico
 - Entrenamiento de la capacidad de resistencia a la velocidad
 - Entrenamiento de la velocidad
- (c) Entrenamiento muscular específico
 - Entrenamiento de la fuerza muscular
 - Entrenamiento de resistencia muscular
- (d) Entrenamiento de la flexibilidad y elasticidad
- (e) Entrenamiento de equilibrio y habilidad

iv) **PSICOLÓGICA:**

Esta preparación está en la función del desarrollo de inteligencia y características de personalidad necesarias para el fútbol profesional. Se intenta desarrollar importantes características como:

- (a) Estabilidad emocional
 - madurez
 - autocontrol
 - optimismo
 - tranquilidad
 - alto nivel de tolerancia de frustración
- (b) Extroversión
 - comunicación
 - coraje
 - reacción rápida
 - agresividad controlada
 - reacción rápida
- (c) Dominación
 - autoconfianza
 - independencia