



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TESIS DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES Y
MARKETING**

**PLAN DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN
CENTRO DE ANÁLISIS GENÉTICO Y ALTO RENDIMIENTO
DEPORTIVO**

ESTEFANIA ASTUDILLO MONCAYO

PAMELA ROSSANA SAMANIEGO DÁVILA

DIRECTOR

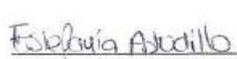
ING. MIGUEL MATA

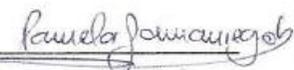
AGOSTO 2013

QUITO-ECUADOR

Nosotras, Estefanía Astudillo Moncayo y Pamela Rossana Samaniego Dávila, declaramos bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.


Firma del o los graduand@s


Firma del o los graduand@s

Yo, Miguel Mata certifico que conozco a las autoras del presente trabajo siendo ellas responsables exclusivas tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.


Firma del Director de la Tesis

Resumen

Esta investigación se realizó con el fin de evaluar la factibilidad y el grado de aceptación que tienen los deportistas de la provincia de Pichincha; hacia la creación de un Centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo, buscando cumplir con los parámetros que los deportistas de la provincia esperan encontrar en sus entrenamientos, una vez que se ha diagnosticado sus características genéticas y se ha elaborado el plan nutricional, deportivo y médico que debe llevar cada deportista; y a su vez se busca la mejora continua en los procesos que se establecerán en el Centro.

Para alcanzar los objetivos planteados, el documento se dividió en seis capítulos, los cuales ayudaron a entender y determinar cuáles serían las áreas en las que más se debería trabajar para que el proyecto sea factible.

En el primer capítulo se analizaron los principales problemas de la industria y la metodología que se utilizará para obtener información veraz y actualizada. En el segundo capítulo se estudió la situación actual de los deportistas en la provincia, en el cual se encontró un alto déficit en la preparación de los mismos; en este capítulo también se identificaron los principales competidores, proveedores y clientes potenciales; además de las fuerzas externas que pueden influir positiva o negativamente en la creación del proyecto.

En el tercer capítulo se realizó un estudio de mercado, para evaluar las preferencias de los deportistas y a su vez definir el mercado meta y el precio que estos estarían dispuestos a pagar por el servicio que se ofrece. Para determinar cuáles son las características técnicas y operativas del centro, se desarrolló el cuarto capítulo, en el cual se explicó la capacidad que tendrá el centro, así como la demanda actual y futura, y lo más importante, los costos que el centro debe cubrir mes a mes para mantener la calidad que se ofrece al mercado objetivo.

El quinto capítulo hace referencia al plan de marketing que se debe llevar a cabo para lograr un alto posicionamiento de mercado, en el cual se definieron las estrategias que se deben realizar para dar a conocer el producto y una vez que esté en la mente del consumidor, lograr fidelidad por parte de ellos. Finalmente en el sexto capítulo se realizó un estudio financiero, en el cual se determinó la viabilidad del proyecto demostrando indicadores financieros favorables y un periodo de recuperación corto, factores que indican que el proyecto es rentable.

Abstract

This research was conducted in order to assess the feasibility and acceptability that athletes have in the province of Pichincha; towards the creation of a genetic testing and sports performance Center, seeking to comply with the parameters that the athletes of the province expect to find in their workouts, once the genetic characteristics have been diagnosed and a nutritional, athletic and medical plan has been prepared for each athlete, and in turn seeks continuous improvement in the processes that will be established at the Center .

To achieve the stated objectives, the document has been divided into six chapters, which helped to understand and determine which would be the areas where more work should be done to make the project feasible.

In the first chapter the main problems of the industry were analyzed and the methodology to be used for accurate and updated information. In the second chapter the current status of athletes in the province was studied, in which a high deficit was found in the preparation thereof, in this chapter the main competitors suppliers and potential customers were also identified; in addition to the external forces that can positively or negatively influence the creation of the project.

In the third chapter a market survey was conducted to assess the preferences of athletes and in turn define the target market and the price that they would be willing to pay for the service offered. To determine the technical and operational characteristics of the center, the fourth chapter was developed, in which the capacity that the center will have was explained, as well as current and future demand, and most importantly, the costs the center must cover month to month to maintain the quality offered to the target market.

The fifth chapter makes a reference to the marketing plan to be carried out to achieve high market positioning, in which the strategies to be done to raise awareness of the product were defined and once it is in the consumer's mind, achieve loyalty from them. Finally in the sixth chapter a finance a study was conducted, in which the feasibility of the project was determined, demonstrating favorable financial indicators and short recovery period, factors that indicate that the project is profitable even when a loan to finance the initial investment is made.

Agradezco a Dios, por permitirme llegar a este momento tan importante.

A mis padres, gracias por todo el apoyo, la motivación, la confianza y el amor que me han brindado a lo largo de mi carrera profesional y de mi vida.

A Miguel Mata, director de tesis, que nos ha guiado de la mejor manera durante la realización del proyecto.

A Pame, por ser una excelente compañera de tesis y amiga, gracias por compartir tantos buenos momentos y hacer de esta experiencia una de las mejores.

Finalmente a toda mi familia y amigos, por el apoyo incondicional a lo largo de esta etapa.

Estefanía Astudillo

Quiero agradecer a mis papis, a mis abuelitos Elenita, Victor Hugo y Ñuja por el amor y el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de mi vida.

A mis hermanos Christian y Esteban, por el ejemplo de perseverancia y constancia, enseñándome a salir adelante siempre. Gracias por ser los mejores hermanos mayores del mundo, y por la felicidad que me dan. A mis sobrinos Julián y Juanma, espero que vean en mí un ejemplo a seguir, ustedes son mi felicidad y Dianita, por ser más que una cuñada, una excelente amiga.

A toda mi familia, mis tíos, tías, primas y primos; por estar siempre cerca y darme todo su amor, sus sonrisas, sus abrazos y su alegría. Quiero agradecer especialmente a mi prima Tania, por ayudarme siempre en mis trabajos de la Universidad y por ser la mejor amiga que alguien puede pedir.

A mis amigas de la Universidad Michu, Ceci, Vero, Lu por compartir los mejores momentos de mi vida, y por hacer de esta la mejor experiencia. A mis amigas Dani y Jessi, por brindarme su amistad toda una vida, y a pesar de los momentos difíciles, siempre estar a mi lado.

A Estefy, sin ti no existiría hoy esta tesis y no existiría esta amistad que tenemos, te agradezco por ser una compañera de tesis excepcional, y por ser una amiga incondicional, te quiero mucho.

A Christian, mi amor, mi compañero, mi amigo, gracias por compartir conmigo estos cinco años, darme todo tu amor y apoyarme todos los días.

A mi director de tesis Miguel Mata, gracias por ayudarnos en la realización de esta tesis y guiarnos de la mejor manera.

Pamela Samaniego

Quiero dedicar esta tesis a mi mami, no hay palabras que describan lo que significas para mí, gracias por estar a mi lado, por tu esfuerzo, tu apoyo, y por ser mi felicidad siempre.

A mi papi, este logro lo comparto contigo, por ser mi modelo a seguir, gracias por los consejos, el ejemplo y por creer en mí.

A mi abuelita Fabiola, por ser una de las mujeres más sorprendentes, un ejemplo de vida y a quién debo parte de lo que soy.

A mis abuelitos Edgar y Elena, que nos dejaron físicamente, pero su huella esta siempre en mí, gracias por tanto. Les extraño mucho.

Y a una persona en especial, mi hermano, que aunque no está conmigo, sé que está cuidándome siempre desde el cielo y ha sido mi fuerza y mi guía para poder llegar donde estoy ahora

Estefanía Astudillo

Con todo mi amor, quiero dedicar esta tesis a las dos personas más importantes de mi vida, mis papis, a ustedes les debo todo lo que soy, lo que he logrado y lo que lograré en el futuro. Gracias mami y papi por la vida, por el amor, por las enseñanzas, por creer en mí siempre. Todo esto ha sido posible solamente porque les tengo a mi lado todos los días. Les amo con todo mi corazón, y este trabajo es para ustedes, solo les devuelvo lo que ustedes me dieron en un inicio.

*Abuelito César, Santi, Pao, Samir; espero haberles sacado una sonrisa desde allá arriba.
Les amo, les extraño y les pienso todos los días.*

Pamela Samaniego

Índice

Introducción.....	16
Capítulo I.....	20
1. Plan de Investigación	20
1.1. Tema de investigación	20
1.2. Planteamiento, formulación y sistematización del problema.	21
1.2.1 Planteamiento del problema.....	21
1.2.2. Formulación del problema	24
1.2.3. Sistematización del problema.....	24
1.2. Objetivos de la Investigación.....	24
1.3.1. Objetivo general	24
1.3.2. Objetivos específicos.....	25
1.3. Justificación	25
1.4.1 Justificación Teórica.....	25
1.4.2 Justificación Metodológica.....	25
1.4.3 Justificación Práctica	25
1.5 Marco de Referencia	26
1.5.1. Marco Teórico:	26
1.5.2 Marco Conceptual	29
1.5.3. Marco Espacial.....	31
1.6 Hipótesis	32
1.7 Metodología de la investigación	32
1.7.1 Métodos de Investigación.....	32
1.7.2. Tipo de Estudio	33
1.7.3. Fuentes de Información.....	33
1.7.4. Tratamiento de la Información.....	34
Capítulo II.....	35
2 Análisis situacional	35

2.1. Macroentorno.....	35
2.1.1. Factores Sociales.....	35
2.1.2. Factores Tecnológicos.....	38
2.1.3. Factores Culturales.....	40
2.1.4. Factores Económicos.....	42
2.1.5. Factores Políticos-Legales.....	43
2.2. Microentorno	46
2.2.1. Poder de Negociación de los Proveedores	47
2.2.2. Rivalidad entre Competidores.....	48
2.2.3. Amenaza de entrada de Nuevos Competidores.....	50
2.2.4. Amenaza de ingreso de Productos Sustitutos.....	51
2.2.5. Poder de Negociación de los Clientes	54
2.3. Oferta	54
2.4. Demanda	55
2.4.1. Instituciones	57
2.4.2. Deportistas.....	59
Capítulo III	61
3. Estudio de Mercado.....	61
3.1 Descubrimiento y definición del problema.....	61
3.1.1 Definición del Problema de Investigación	61
3.1.2. Objetivo General	61
3.1.3. Objetivos Específicos.....	61
3.2 Diseño de la Investigación	62
3.2.1 Tipo de Investigación.....	62
3.2.2 Fuentes de Investigación	62
3.2.3 Instrumentos para la Investigación.....	63
3.3 Alcance	64
3.4 Tamaño de la Muestra.....	64
3.5 Diseño de la encuesta.....	67
3.6 Análisis y procesamiento de Datos	69

3.7 Informe.....	79
3.8 Segmento Meta	80
Capítulo IV	81
4. Estudio Técnico	81
4.1. Tamaño del proyecto (capacidad del negocio/unidad de medida del tamaño)	81
4.2 Factores determinantes del tamaño	82
4.3 Infraestructura.....	93
4.4 Estructura y descripción de puestos.....	95
4.5 Constitución de la empresa.	97
Capítulo V	99
5. Plan de Marketing.....	99
5.1 Establecimiento de objetivos	99
5.2 Mix del Marketing	99
5.2.1 Producto	99
5.2.2 Plaza	100
5.2.3 Precio	101
5.2.4 Publicidad y Promoción	104
5.2.5 Personas.....	105
5.2.6 Evidencia física	106
5.2.7 Proceso	108
5.3 Determinación de Estrategias	110
5.3.1 Estrategia de Producto	111
5.3.2 Estrategia de precio	116
5.3.3 Estrategia de Plaza.....	117
5.3.4 Estrategia de Publicidad	117
Capítulo VI.....	119
6 Análisis Financiero.....	119
6.1 Técnica de Proyecciones.....	119
6.1.1 Proyección de Demanda.....	120
6.1.2 Estimado de Ingresos	121

6.2 Estudio de Costos.....	122
6.2.1 Costos de Inversión.....	122
6.2.2. Costos Operativos.....	123
6.3 Capital de Trabajo.....	123
6.4 Análisis del Punto de Equilibrio	124
6.5 Análisis y Determinación de la tasa de descuento del proyecto	126
6.6 Estados de Pérdidas y Ganancias	128
6.7 Flujo de caja.....	130
6.8 Determinación de indicadores de rentabilidad (VAN, TIR, Periodo de recuperación)	132
6.9 Análisis de sensibilidad	133
Capítulo VII.....	135
7 Conclusiones y Recomendaciones	135
7.1 Conclusiones.....	135
7.2 Recomendaciones	137
Bibliografía.....	138
ANEXOS	141
Anexo 1.....	142

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Índice de actividad física. _____	36
Gráfico 2. Beneficios del deporte. _____	36
Gráfico 3. Deportes que la población practica. _____	37
Gráfico 4. Índice de actividad física por dominio en estudio. _____	37
Gráfico 5. Cinco Fuerzas de Porter _____	46
Gráfico 6. Perfil del ecuatoriano con respecto al deporte. _____	56
Gráfico 7. Horas semanales dedicadas a actividades personales y esparcimiento. _____	65
Gráfico 8. ¿Qué deporte practica usted? _____	69
Gráfico 9. ¿Está dispuesto a realizarse un examen genético? _____	71
Gráfico 10. ¿Cuál sería el precio que está dispuesto a pagar por este examen? _____	72
Gráfico 11. ¿Le gustaría asistir a un centro de alto rendimiento deportivo? _____	73
Gráfico 12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio? _____	74
Gráfico 13. ¿Cuánto tiempo estaría dispuesto a pertenecer en el Centro? _____	75
Gráfico 14. ¿Qué opciones de servicio preferiría recibir? _____	76
Gráfico 15. ¿En dónde preferiría que esté ubicado el centro de alto rendimiento? _____	77
Gráfico 16. Género _____	78
Gráfico 17. Edad _____	79
Gráfico 18. Procesos _____	108
Gráfico 19. Ciclo de vida del producto _____	111
Gráfico 20. Matriz BCG _____	112
Gráfico 21. Matriz PEEA _____	116
Gráfico 22. Estimado de Ventas _____	120
Gráfico 23. Estimado de Ventas _____	120
Gráfico 24. Estimado de Ingresos _____	121
Gráfico 25. Estimado de Ingresos _____	121
Gráfico 26. Punto de Equilibrio, Centro de Alto Rendimiento _____	125
Gráfico 27. Punto de equilibrio, Centro de Análisis Genético _____	126

Índice de Tablas

Tabla 1. Cuadro de exámenes para control deportológico.	53
Tabla 2. Clubes inscritos en el ministerio del deporte.	58
Tabla 3. Tasa de crecimiento de deportistas de la provincia de Pichincha	60
Tabla 4. Tasa de crecimiento de deportistas de la provincia de Pichincha	60
Tabla 5. Clubes donde se realizará la investigación de mercado.	64
Tabla 6. Número de encuestas por deporte	67
Tabla 7. ¿Qué deporte practica usted?	69
Tabla 8. ¿Está dispuesto a realizarse un examen genético?	70
Tabla 9. ¿Cuál sería el precio que está dispuesto a pagar por este examen?	71
Tabla 10. ¿Le gustaría asistir a un centro de alto rendimiento deportivo?	72
Tabla 11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio?	73
Tabla 12. ¿Cuánto tiempo estaría dispuesto a pertenecer en el Centro?	74
Tabla 13. ¿Qué opciones de servicio preferiría recibir?	75
Tabla 14. ¿En dónde preferiría que esté ubicado el centro de alto rendimiento?	76
Tabla 15. Género.....	77
Tabla 16. Edad	78
Tabla 17. Crecimiento de la población	82
Tabla 18. Inversión Laboratorio Genético	83
Tabla 19. Inversión Centro de Alto Rendimiento	84
Tabla 20. Inversión Departamento Médico.....	85
Tabla 21. Mobiliario	86
Tabla 22. Costos de operación anuales Centro de Alto Rendimiento	87
Tabla 23. Costos de operación anuales departamento médico	88
Tabla 24. Costos de operación anuales Laboratorio de Análisis Genético	89
Tabla 25. Alimentación	89
Tabla 26. Sueldos Centro de Alto Rendimiento.....	90
Tabla 27. Sueldos Laboratorio de Análisis Genético	91
Tabla 28. Costos Indirectos.....	91
Tabla 29. Depreciación.....	92
Tabla 30. Análisis de localización.....	92
Tabla 31. Estructura y descripción de puestos.....	95
Tabla 32. Cartera de Productos.....	99
Tabla 33. Análisis de precio, Centro de Análisis Genético	102
Tabla 34. Estado de pérdidas y ganancias, Centro de Análisis Genético.	102
Tabla 35. Análisis de precio, Centro de Alto Rendimiento	103
Tabla 36. Estado de pérdidas y ganancias, Centro de Alto Rendimiento	103
Tabla 37. Posibles Auspicios.....	104
Tabla 38. FODA.....	110
Tabla 39. Matriz EFE.....	113
Tabla 40. FODA Ponderado	114
Tabla 41. Proyecciones, Centro de Análisis Genético	119
Tabla 42. Proyecciones, Centro de Alto Rendimiento.....	119
Tabla 43. Resumen costos de inversión.....	122
Tabla 44. Resumen costos operativos.....	123

<i>Tabla 45. Capital de Trabajo</i>	124
<i>Tabla 46. Tasa de Descuento</i>	127
<i>Tabla 47. EPyG</i>	128
<i>Tabla 48. Flujo de caja</i>	131
<i>Tabla 49. Indicadores de rentabilidad</i>	132
<i>Tabla 50. Análisis de Sensibilidad</i>	134

Índice de Anexos

<i>Plano Centro de Análisis Genético y Alto rendimiento</i>	142
---	-----

Introducción

Para lograr excelencia en el desarrollo de atletas de alto rendimiento, está plenamente demostrado que es indispensable trabajar en conjunto con ciencias del deporte, especialmente en áreas como la genética, la ingeniería y la psicología. La realización de exámenes y la creación de planes específicos para cada deportista ayuda a resolver los problemas que plantea el entrenamiento y la competencia, factores que serían determinantes para apoyar la formación de atletas de alto rendimiento.

Es por esto que se analizó la posibilidad de crear un centro de análisis genético, en el cual los deportistas, sean profesionales o amateur, puedan realizarse exámenes que determinen las características genéticas que tienen y puedan desarrollar al máximo su potencial; tomando en cuenta el tipo de variante genética que se ha detectado. Y a su vez, crear un centro de alto rendimiento, para que los deportistas practiquen continuamente su deporte, con el plan que se ha escogido, basándose en sus diagnósticos médicos, psicológicos, nutricionales y genético.

Para determinar la factibilidad del proyecto planteado, se llevó a cabo una investigación en la provincia de Pichincha, en la cual se analizaron cuatro aspectos importantes: el análisis situacional, la investigación de mercado, el análisis técnico y operativo, el plan de marketing y el análisis financiero.

Dentro del análisis situacional se realizó un estudio sobre las fuerzas externas que pueden influir en el proyecto, algunas de estas son las tendencias sociales en la provincia, la tecnología que existe en el país y que puede ayudar a la creación del centro y las leyes o disposiciones que el gobierno impone al sector deportivo. También se hizo una investigación sobre los factores que influyen directamente en la empresa, donde se determinó que no existe competencia directa ya que la provincia de Pichincha no cuenta con un centro de alto rendimiento, con excepción de los clubes privados de fútbol que brindan sus servicios únicamente a los miembros del equipo; y los centros de alto rendimiento que existen en las demás provincias del país, pero estos no cuentan con un proceso definido para que los deportistas puedan completar sus entrenamientos y de esta manera puedan mejorar su desempeño; tampoco tienen personal para que guíen a los mismos hacia una rutina deportiva, nutricional y médica. En cuanto al centro de análisis genético, tampoco se encontró ningún tipo de competencia, ya que no existe ninguna empresa ni laboratorio que se dedique a realizar estos exámenes; sin embargo se encontraron servicios sustitutos, como los análisis antropométricos que se realizan los deportistas para determinar sus composiciones corporales y dar seguimiento al

entrenamiento y a la salud del deportista. Un tema importante que se determinó en este estudio, es el aumento de la demanda en este sector, debido a que en los últimos años el Ecuador ha alcanzado grandes logros deportivos, por lo que mucha gente decide practicar deporte de una manera profesional y no solamente como un pasatiempo.

Para definir el mercado meta, se llevó a cabo una investigación de mercado, en la cual se efectuaron encuestas a deportistas de la concentración deportiva de pichincha y clubes privados en el cantón Quito y en el cantón Rumiñahui; que practiquen atletismo, boxeo, fútbol, taekwondo y tenis. Una vez realizada la tabulación, se llegó a la conclusión que más del 90% de los encuestados están interesados y dispuestos a asistir a un centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo, sin embargo, se debe tomar en cuenta que el segmento meta pertenece a clase media alta, alta, quienes están dispuestos a pagar el precio propuesto, mientras que las personas de clase media baja, baja, esperan que este servicio sea gratuito, es decir, subsidiado por el Estado.

Antes de definir las estrategias, el precio y hacer el análisis financiero; es fundamental exponer cuales son las características técnicas y operativas del centro. Es por esto que en el cuarto capítulo se explica la capacidad efectiva que tiene el centro de análisis genético para realizar los exámenes y cubrir con la demanda que se tendría. De igual manera se realizó este cálculo con el centro de alto rendimiento, para saber el número exacto de deportistas que pueden ingresar en el centro y cubrir con todo el espacio que se va a construir.

El análisis de los costos de inversión y de los costos operativos y de mantenimiento, se realizaron también en el presente capítulo, para poder determinar el precio al que se va a vender el servicio así como también saber el total de materia prima que se debe adquirir para el buen funcionamiento del mismo; con todos estos datos podemos saber cuál es el costo de funcionamiento de la empresa. De igual manera, las características técnicas y operativas del proyecto, son las que ayudan a determinar las proyecciones de ingresos que se puede llegar a tener, para lo cual, se determinó la capacidad máxima que puede tener el centro tanto en los entrenamientos como en el laboratorio para realizar el examen de análisis genético. También es de vital importancia explicar la localización del centro, así como los criterios que se utilizaron para definir el lugar donde éste será construido, sobre todo para poder explicar a los clientes cuáles son las ventajas de permanecer a un centro que este ubicado en un lugar estratégico y alejado de la contaminación; además que es necesario escoger un lugar que ayude a reducir los costos de la inversión inicial.

Definir las estrategias que se debe seguir para alcanzar el objetivo principal de marketing, es una de las principales labores al momento de realizar un estudio de factibilidad, ya que una vez que se ha determinado el mercado objetivo, se deben diseñar estrategias que se encarguen de satisfacer las necesidades o deseos y aprovechar las características o costumbres de las personas; pero al diseñar dichas estrategias, se debe tomar en cuenta la competencia y otros factores tales como la capacidad y la inversión que se va a realizar. Para una mejor gestión, se dividió en estrategias destinadas a 7 aspectos o elementos de un negocio. Estos siete aspectos mencionados, son más conocidos como las 7 Ps del marketing cuando se quiere plantear un negocio relacionado con servicios.

Las principales estrategias para el servicio, son la penetración de mercado, realizando publicidad y promociones en medios de comunicación específicos, de manera directa, ya que se toma en cuenta que no es un servicio masivo y se necesita mayor exclusividad al momento de presentar a los potenciales cliente los beneficios del mismo. Además se plantea una estrategia de diferenciación, al momento de dar a conocer el servicio, demostrando cuales son los resultados que se puede lograr si se lleva a cabo un entrenamiento organizado y planificado, en base a los genes detectados en el organismo de cada individuo, en conjunto con una alimentación adecuada y una rutina de exámenes médicos mensuales..

Y por último las estrategias de publicidad son las que más ayudarán a que el servicio sea reconocido por los deportistas de la provincia de Pichincha, ya que se plantean estrategias de continuidad, realizando publicidad en revistas todos los meses, estrategias pull en la cual se busca conseguir publicidad a través de los médicos deportólogos que existen en la ciudad.

Para determinar la rentabilidad del proyecto planteado, se llevó a cabo un estudio financiero, en el cual se realizó una estimación de las ventas a diez años, para tener idea de cuántos clientes se podría llegar a tener si se realizan de manera efectiva todos los puntos mencionado en los capítulos anteriores. Para obtener las cifras exactas de los principales indicadores financieros, es necesario realizar un estudio de costos, es decir, analizar cuál sería la inversión final de todo el centro y cuál sería el valor mensual y anual de los costos operativos en los cuales tiene que incurrir el centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo. Una vez que se definió que la inversión sería de \$ 1'067.849,90; la cual está dividida en 70% de capital propio y el 30% restante por un préstamo a una entidad financiera, este 70% antes mencionado será financiado por auspicios y socios; y que los costos operativos anuales serían \$358.033,61; es indispensable obtener el punto de equilibrio, es decir, el número mínimo de exámenes genéticos que se debe realizar al mes, y el número de deportistas que deben ingresar al mes, para que no exista pérdida ni ganancia,

y a partir de la cual se puede considerar tener un porcentaje de ganancia; estos datos fueron definidos en 58 exámenes y 85 deportistas respectivamente.

Finalmente se concluyó que el proyecto planteado es altamente rentable, ya que muestra indicadores financieros favorables y tiene una buena aceptación por parte del público, además se tiene una alta ventaja al no tener competencia en el país y tener conocimiento de los beneficios que un deportista puede obtener con la realización de un examen de análisis genético y con la correcta planificación de un entrenamiento.

Capítulo I

1. Plan de Investigación

1.1. Tema de investigación

“Proyecto de Factibilidad para la Creación de un Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo”

El Deporte es la Industria en la cual será desarrollado el tema de investigación. En primer lugar, porque es un área que está en constante desarrollo dentro de nuestro país. Existen empresas privadas y públicas que quieren apoyar e incentivar a la población al deporte, que en la actualidad ocupa el 4,24% de las actividades que realizan los jóvenes¹, y su objetivo principal es la formación de deportistas de élite que puedan competir en campeonatos nacionales e internacionales.

En segundo lugar, porque en el país, no existe una relación directa entre el deporte y la ciencia, y estas dos juntas traen un resultado muy favorable para los deportistas, ya que no solamente se busca obtener resultados de entrenamiento físico, sino por medio de exámenes genéticos, determinar cuáles son las características físicas, fisiológicas y biológicas de la persona para poder direccionarles hacia el deporte en el cual se puedan desempeñar mejor de acuerdo a dichas características, y además durante el proceso de entrenamiento continuar con los exámenes correspondientes para saber cómo y cuánto se ha avanzado en el proceso.

Aunque no existen muchas estadísticas acerca de la industria deportiva, se podrá obtener mayor información directamente del ministerio del Deporte, que a su vez trabaja con las distintas asociaciones con las cuales se busca trabajar, para de esta manera poder encontrar cualquier dato estadístico e información adicional que sea necesario para llevar a cabo el proyecto. Además contamos con el apoyo de un experto en genética, quien proveerá la información necesaria en el ámbito científico. Existen algunas empresas como Atlas que se encuentra en Estados Unidos, Geneffect (ScienceforSports Performance), y Asperbiotec, que se dedican a esta actividad, y sería posible obtener información en base a los procesos que ellos utilizan. Además de varias investigaciones que se han realizado en Universidades de Rusia, Inglaterra y Bélgica; bajo las cuales se puede tomar parámetros para brindar un

¹ Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (Módulo UT-ENEMDU Junio 2012-Junio 2012)
(Fecha de Consulta 2/11/12)

servicio de calidad, e intentar mejorar con el avance de la tecnología que se tome como ejemplo.

1.2. Planteamiento, formulación y sistematización del problema.

1.2.1 Planteamiento del problema

Información sobre la industria del deporte:

Hoy en día, se puede observar el alto crecimiento que ha tenido la industria deportiva en el Ecuador, es por esto que se evidencia una mayor inversión en este sector por parte de empresas tanto públicas como privadas, las mismas que buscan brindar un servicio de calidad para obtener resultados exitosos; convirtiéndose así en un negocio rentable para las empresas y también considerando que es una válvula de escape para todo el estrés y conflictos sociales; grupos que ahí hallan una forma de desahogarse y de escapar a la realidad que el mundo cotidiano impone.

El deporte genera valores positivos en todas las personas que lo ven y practican, sobre todo en niños y jóvenes, que tienen muchas ganas de triunfar y poner en alto el nombre del país. El fútbol en el Ecuador es el deporte más sólido, con una estructura definida, infraestructura moderna en el caso de varios clubes como: Independiente del Valle, Barcelona, Liga de Quito, etc. Si bien no se puede comparar a nivel comercial con las principales ligas del mundo como España, Italia, Inglaterra, Alemania, etc., si se puede competir económicamente con otras ligas a nivel regional.

En cuanto a los demás deportes que se practican en el Ecuador, no existe una planeación adecuada para el entrenamiento de los deportistas, a pesar de la fuerte inversión que ha hecho el gobierno en la construcción de centros de entrenamiento para el alto rendimiento, no hay una persona especializada que dirija a los deportistas en su preparación para que sean competitivos.

En Ecuador, apenas se está empezando a ver el desarrollo de la industria deportiva por medio de la mercadotecnia deportiva, con la esperanza de que más allá de ganar grandes cantidades de dinero, se fortalezca y estimule el deporte en nuestro país.

Breve análisis del sector:

Este gobierno está interesado en desarrollar la actividad física y el deporte en el país, involucrando a los ciudadanos y propiciando el mejoramiento de la calidad de vida y educación, además de incentivar la toma de conciencia sobre la importancia que tiene la actividad física y el deporte para el desarrollo de los diferentes grupos sociales.

El gobierno propone impulsar la investigación científica y de las ciencias aplicadas al deporte. Y garantizar la atención médica especializada en medicina del deporte.²

Sin embargo, los centros de entrenamiento para el alto rendimiento que han sido construidos en años anteriores, no han tenido el mantenimiento ni el cuidado necesario para seguir en funcionamiento, es por esto que el gobierno debe realizar nuevamente una fuerte inversión para remodelarlos y que puedan estar en buen estado para que los deportistas practiquen en él.

Existen empresas internacionales interesadas en invertir en el sector deportivo en el Ecuador, los mismos que buscan mejorar la preparación de los deportistas para obtener beneficios en tres aspectos: deportivos, financieros y de marketing. Así como también existen fundaciones que quieren incentivar a los niños a practicar algún deporte con la consigna de alejarlos de las drogas y el alcohol, para lo cual dan apoyo económico a escuelas pequeñas y clubes privados para que puedan equiparse y reciban a más personas en sus canchas.

Situación actual:

En la actualidad, el deportista ecuatoriano, no tiene muchos medios económicos ni de infraestructura para poder entrenar adecuadamente, para convertirse en un deportista de élite.

Las diferentes asociaciones provinciales buscan seleccionar a los mejores deportistas de cada provincia del Ecuador para que, por medio de una preparación intensa y planificada, en coordinación con un personal altamente calificado y equipos de alta tecnología, conseguir eficiencia y eficacia en busca de excelencia deportiva para cada campeonato que se realice a nivel nacional.

Estas asociaciones intentan brindar un apoyo completo e incondicional a los deportistas para así lograr un excelente desempeño. Varios de los incentivos físicos que recibe cada

² Página oficial del Ministerio del Deporte: <http://www.deporte.gob.ec/objetivos/>

deportista son: uniformes, tanto calentadores de la selección como el uniforme del deporte al que corresponde, transporte a otras ciudades, hospedaje, etc.³ También se procura mantener motivado al equipo por medio de charlas o ejercicios de integración, para lograr una unión y compromiso hacia la provincia que representan.

El apoyo que las asociaciones brindan depende del incentivo del gobierno a cada deporte, por lo tanto no se puede hablar de manera general, en algunas ocasiones se verá que ciertos deportistas recibirán mejores incentivos que otros. Por lo que algunas asociaciones no pueden dar un servicio de buena calidad a sus deportistas.

Podemos darnos cuenta que, actualmente, muchos deportistas prefieren prepararse en escuelas privadas, ya que son éstas las que brindan un servicio y preparación de alta calidad. Cabe resaltar que, por esta razón, los deportistas (en su mayoría de clase media alta, alta) deciden no pertenecer a una asociación ya que reciben un servicio que se encuentra debajo de sus expectativas.

Hasta el momento no se ha realizado ninguna investigación científica ni seguimiento de las aptitudes, desarrollo, condiciones físicas y mentales de los deportistas desde su temprana edad. Esto debido a la falta de autoridades encargadas específicamente del tema, y de expertos que quieran implementar la ciencia del deporte en el país.

Finalmente, se puede observar que en la actualidad no existe apoyo a los deportistas en el ámbito educativo, ya que el deporte es una actividad considerada completamente aparte del ámbito educativo o laboral.

Pronóstico

Aunque el país está interesado cada vez más en tener deportistas de élite que nos puedan representar en juegos internacionales, la falta de preparación, entrenamiento y apoyo económico de empresas continuará dando como resultado un bajo porcentaje de deportistas que salgan a la luz pública, y cada uno de ellos deberá seguir buscando lugares y recursos que los ayude a prepararse para alguna competencia.

³Deportistas de la Concentración Deportiva de Pichincha.

Control del pronóstico

Con la creación del centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo, se podrá fomentar el deporte en el país, ya que al existir apoyo de alguna institución, los deportistas se motivarán para seguir preparándose. Además que se potenciará los habilidades que cada persona tiene en la disciplina adecuada y así llegarán a ser deportistas de élite capaces de competir en cualquier torneo internacional.

1.2.2. Formulación del problema

¿Es factible la creación de un centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo, para brindar apoyo en el desarrollo de los deportistas tanto amateurs como profesionales?

1.2.3. Sistematización del problema

¿Cuál es la situación de los deportistas en cuanto a su preparación?

¿Cuál es el mercado potencial al que se dirigirá el servicio?

¿Por qué medio el servicio llegará al cliente?

¿Cuáles serán los procesos y costos que se emplearán?

¿Qué estrategias de marketing se utilizará para llegar al consumidor?

¿Cuáles son los indicadores financieros que permitan que el proyecto planteado sea rentable?

Para llevar a cabo este proyecto, es necesario primeramente conocer las preferencias y necesidades que tienen nuestros potenciales clientes, brindando a los mismos una información completa acerca de las actividades que se realizan dentro del centro. De esta manera podremos estimar la demanda y la disposición de tiempo y de recursos financieros que tienen nuestros clientes potenciales hacia el servicio.

1.2 Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo general

Analizar la factibilidad de la creación de un centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo en el país, con el fin de ayudar a los deportistas ecuatorianos a tener un mejor desempeño.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar la situación de la preparación de los deportistas en la actualidad.
- Estudiar el mercado potencial para el centro: deportistas e instituciones.
- Definir características técnicas y operativas del centro.
- Definir las estrategias de marketing.
- Analizar la factibilidad financiera del proyecto.

1.3 Justificación

1.4.1 Justificación Teórica

Existen ciertas teorías administrativas y de marketing que se emplean en las etapas de formulación, implementación, dirección y control de nuestro proyecto; con la finalidad que estas ayuden a desarrollar los contenidos adecuados en la elaboración del plan de negocios para la creación del centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo. Dichas teorías ayudarán a obtener una investigación de mercado acertada, un análisis de los factores internos y externos efectivos, para de esta manera detectar posibles oportunidades y amenazas y ser una empresa competitiva en el mercado. Por lo tanto, se puede ayudar a los gerentes a una toma de decisiones eficiente y eficaz para cumplir los objetivos propuestos.

1.4.2 Justificación Metodológica

Es importante utilizar diferentes métodos teóricos y empíricos, que van a facilitar el manejo de las teorías mencionadas en la investigación, y de esta manera obtener datos veraces y confiables, los mismos que ayudarán al cumplimiento de los objetivos planteados para el proyecto que va a realizarse.

1.4.3 Justificación Práctica

En el país existen 3 centros de entrenamiento para el alto rendimiento deportivo, el primero está ubicado en Durán, el cual comenzará su proceso de remodelación en el año 2013 para contar con la infraestructura y equipos necesarios para que los deportistas se entrenen de manera adecuada. El segundo pertenece al Club Deportivo Independiente del Valle; el cual es el más completo aunque está destinado solamente a las personas que forman parte del

equipo; y el tercero está ubicado en la ciudad de Cuenca, y al igual que en el Centro de Alto Rendimiento de Durán, el Ministerio del Deporte ha planificado su remodelación para brindar una infraestructura moderna y adecuada para el desempeño de los deportistas; las obras comenzaron en el mes de Julio del 2012 y se espera culminen en el 2013.

Debido a la falta de complejos deportivos, con equipos completos para dar a los deportistas ecuatorianos el entrenamiento adecuado, con ayuda médica y psicológica, correcta alimentación, y espacios grandes para que puedan desarrollar al máximo su potencial; se busca crear un centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo.

Es por esta razón, que es factible la creación de un lugar donde los deportistas sean analizados genéticamente antes y durante su entrenamiento para determinar cuáles son sus fortalezas físicas (velocidad, fuerza y resistencia). Una vez hecho este análisis se creará un plan de entrenamiento deportivo que fortalezca y desarrolle estas aptitudes y así lograr la formación de deportistas de élite.

Cuando los deportistas se desarrollan bajo un ambiente adecuado, con una buena alimentación, correctos horarios de descanso, atención medica cada cierto tiempo, un entrenamiento planificado; este gen encontrado en su ADN se puede fortalecer en su máxima potencia llegando a niveles de excelencia deportiva.

1.5 Marco de Referencia

1.5.1. Marco Teórico:

Para la realización del proyecto es necesario plantear ciertas matrices que ayuden a identificar cuál es el posible posicionamiento de nuestra empresa.

- **Matriz Boston ConsultingGroup:** al utilizar el enfoque BCG, la empresa clasifica todas sus unidades estratégicas de negocio según la matriz de crecimiento-participación.

Esta matriz nos ayuda a identificar qué tipo de servicio vamos a brindar, cuál es la participación que ésta va a tener en el mercado y la rentabilidad que significa para la empresa.

Al dividir la matriz, es posible distinguir cuatro tipos de UEN:

- Estrellas: son negocios o productos con alto crecimiento y alta participación. Es común que necesiten fuertes inversiones para financiar su rápido crecimiento.
 - Vacas de Dinero en Efectivo: son negocios o productos de bajo crecimiento y alta participación de mercado. Estas UEN establecidas, que han tenido gran éxito, necesitan una menor inversión para retener su participación de mercado; por lo tanto, producen gran flujo de efectivo.
 - Signo de Interrogación: son unidades de negocio con baja participación en mercados de alto crecimiento. Requieren mucho dinero para mantener su participación, no digamos para incrementarla.
 - Perros: son negocios y productos de bajo crecimiento y baja participación. Estos UEN podrían generar suficiente dinero para mantenerse a sí mismas pero no prometen ser fuentes importantes de dinero en efectivo.
- Matriz de Evaluación de Factores Externos: permite a los estrategas evaluar y resumir información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, tecnológica, legal y competitiva.

Analiza los factores externos para de esta manera establecer las oportunidades y amenazas que existen; y la posición en la que se encuentra la empresa ante ellas. También nos indica qué oportunidades y amenazas no están bien aprovechadas; por lo tanto esto crea el desarrollo de nuevas estrategias.⁴

- Matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas): esta matriz es una herramienta que utilizamos para conocer la situación real de la empresa analizando factores internos y externos.
- Las fortalezas incluyen: capacidades internas, recursos, factores circunstanciales positivos, que pueden ayudar a la compañía a atender a los clientes y alcanzar sus objetivos.
 - Las debilidades comprender limitaciones internas y factores circunstanciales negativos que pueden interferir con el desempeño de la empresa.

⁴ DAVID Fred R., Administración Estratégica. Décimo primera Edición. Pearson Educación, México, 2008

- Las oportunidades son tendencias favorables presentes en el entorno externo que la compañía puede explotar y aprovechar.
- Y las amenazas (o riesgos) son factores externos poco favorables que pueden producir desafíos en el desempeño.
- Matriz PEEA (Posicionamiento estratégico y evaluación): esta matriz es un instrumento que nos indica la tendencia que deben llevar las estrategias, según el cuadrante en el que se posicione.

Los ejes de la matriz PEEA son Fortaleza Financiera (FF) Ventaja Competitiva (VC), Estabilidad Ambiental (EA) y Fortaleza Industrial (FI); de los cuales dos pertenecen a la situación interna, por lo que los datos se pueden obtener de la MEFI y los otros dos son de la situación externa y los datos pueden ser obtenidos de la MEFE.

Además, se utilizarán algunas teorías administrativas que nos ayudarán a tener una visión más clara acerca de la relación que tendrá la empresa con sus competidores, proveedores, clientes, sustitutos; así como determinar las estrategias a utilizar y establecer el segmento de mercado y sus preferencias.

- 5 Fuerzas Competitivas de Porter: esta teoría nos permite definir la ventaja competitiva que tiene nuestro servicio en la industria, además de la dinámica y la posición de la empresa en ella. De igual forma se puede realizar un análisis estratégico y mejorarlo.
- Amenaza de entrada de nuevos competidores

El mercado o el segmento son atractivos dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

- La rivalidad entre los competidores

Para una corporación será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

- Poder de negociación de los proveedores

Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo.

- Poder de negociación de los compradores

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes estén muy bien organizados, el producto tenga varios o muchos sustitutos, el producto no sea muy diferenciado o sea de bajo costo para el cliente, lo que permitirá que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo.

- Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria.

- Mix de Marketing: es un análisis de las variables del marketing (producto, precio, plaza, promoción, personas, procesos, evidencia física) que da como resultado una serie de estrategias que nos permiten cumplir los objetivos de marketing establecidos.
- La investigación de mercado es la técnica que trata de la relación sistemática y objetiva de datos y hechos, del registro y análisis de los problemas relacionados con el marketing de bienes y servicios desde el productor al consumidor.

1.5.2 Marco Conceptual

- **Test de Análisis Genético:** El test genético deportivo analiza las variantes de genes asociadas con el ejercicio y el rendimiento deportivo, proporcionando un informe sobre la forma física del sujeto en cuanto a resistencia, potencia, recuperación muscular y riesgo de lesiones. Este test afirma que los atletas pueden usar estos

resultados para ajustar sus programas de entrenamiento de forma que les ayuden a mejorar en las áreas más carentes genéticamente⁵

- **Centro de Alto Rendimiento:** es un complejo deportivo diseñado para asistir en forma integral a deportistas de élite, con modernas técnicas de apoyo al entrenamiento, que consideran variables físicas, técnico-científicas, deportivas, psicológicas y sociales.⁶
- **Gen:** Se conoce como gen a la cadena de ácido desoxirribonucleico (ADN), una estructura que se constituye como una unidad funcional a cargo del traspaso de rasgos hereditarios.⁷
- **Factibilidad:** se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto.⁸
Los estudios de factibilidad tienen como objetivo el conocer la viabilidad de implementar un proyecto de inversión, definiendo al mismo tiempo los principales elementos del proyecto.⁹
- **Médicos Deportólogos o Deportología:** es una especialidad multidisciplinaria, formada a su vez por diversas áreas médicas, para cuya integración se requiere, además de la fase de formación académica y hospitalaria, la asistencia al deportista, tanto en el campo de deportes, en entrenamientos o competencias, como en el laboratorio de evaluaciones morfológicas y fisiológicas¹⁰
- **Macroentorno:** Consiste en las fuerzas externas que influyen sobre la empresa, y esta no tiene control sobre ellas: demográficas, económicas, naturales, tecnológicas, políticas y culturales.¹¹
- **Microentorno:** está formado por las fuerzas cercanas a la compañía que influyen en su capacidad de satisfacer a los clientes, esto es: la empresa, los mercados de consumidores, los canales de marketing que utiliza, los competidores y sus públicos.¹²

⁵ <http://www.mygene.com.au/store> (Fecha de Consulta 6/11/12)

⁶ <http://www.ind.cl/alto-rendimiento/car/Pages/CAR.aspx> (Fecha de Consulta 6/11/12)

⁷ <http://definicion.de/gen/> (Fecha de Consulta 1/11/12)

⁸ <http://www.alegsa.com.ar/Dic/factibilidad.php> (Fecha de Consulta 1/11/12)

⁹ <http://www.alderetysocios.com/estfact.html> (Fecha de Consulta 1/11/12)

¹⁰ <http://www.deporteymedicina.com.ar/MedDep.htm> (Fecha de Consulta 1/11/12)

¹¹ <http://fundamentodemercadotecnia04.wordpress.com/el-entorno-del-marketing-microentorno/> (Fecha de Consulta 1/11/12)

¹² <http://fundamentodemercadotecnia04.wordpress.com/el-entorno-del-marketing-microentorno/> (Fecha de Consulta 1/11/12)

- **Investigación de mercado:** técnica que trata de la relación sistemática y objetiva de datos y hechos, del registro y análisis de los problemas relacionados con el marketing de bienes y servicios desde el productor al consumidor.
- **Segmentación de mercado:** La segmentación de mercados consiste en dividir el mercado total que existe, para un producto, en diferentes mercados homogéneos (compuestos por consumidores con características similares), y luego, seleccionar de entre dichos mercados resultantes, el mercado o los mercados que sean más atractivos para incursionar.¹³
- **Proveedor:** es una persona o una empresa que abastece a otras empresas con artículos, los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta.¹⁴
- **Usuario:** la persona que utiliza algún tipo de objeto o que es destinataria de un servicio, ya sea privado o público.¹⁵
- **Tasa Interna de Retorno (TIR):** La TIR es la tasa de descuento (TD) de un proyecto de inversión que permite que el valor actual de flujo de caja (BNA) sea igual a la inversión (VAN igual a 0). La TIR es la máxima TD que puede tener un proyecto para que sea rentable, pues una mayor tasa ocasionaría que el BNA sea menor que la inversión (VAN menor que 0).¹⁶
- **Valor Actual Neto (VAN):** El VAN es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable.¹⁷

1.5.3. Marco Espacial

El proyecto se llevará a cabo en la provincia de Pichincha; debido a que en los últimos 3 años, los miembros de la selección de dicha provincia han conseguido un resultado general muy exitoso en los juegos nacionales, tanto en menores como absolutos, ubicándola entre los dos primeros lugares. En los últimos juegos juveniles realizados en Imbabura, Pichincha se consagró el campeón de esta categoría, con 73 medallas de oro, 77 de plata y 55 de

¹³ <http://www.crecenegocios.com/pasos-para-realizar-una-segmentacion-de-mercados/> (Fecha de Consulta 6/11/12)

¹⁴ <http://www.e-conomic.es/programa/glosario/definicion-proveedor> (Fecha de Consulta 6/11/12)

¹⁵ <http://definicion.de/usuario/> (Fecha de Consulta 6/11/12)

¹⁶ <http://www.crecenegocios.com/el-van-y-el-tir/> (Fecha de Consulta 6/11/12)

¹⁷ <http://www.crecenegocios.com/el-van-y-el-tir/> (Fecha de Consulta 6/11/12)

bronce. Las pruebas de atletismo fueron las primeras en sumar para los pichinchanos, que con ocho medallas de oro, once de plata y seis de bronce, le dieron el título de campeón.¹⁸La atleta Ángela Tenorio, obtuvo el record nacional de menores y juvenil de 400 metros planos y 200 metros planos.

Las instalaciones estarán ubicadas en Quito, en el sector de Monteserrín. Zona en la cual existen varios espacios verdes, ideales para llevar a cabo dicho proyecto; y lograr que los deportistas desarrollen al máximo su potencial.

Para realizar una correcta investigación de mercado, una proyección de ventas real, y una proyección de demanda acertada; es necesario obtener datos históricos desde el 2009 hasta la actualidad, acerca de la población de deportistas que practican continuamente cualquier deporte.

1.6 Hipótesis

Se considera que es factible la creación de un centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo en la provincia de Pichincha.

1.7 Metodología de la investigación

1.7.1 Métodos de Investigación

- **Métodos teóricos:**
 - Se utilizarán métodos de análisis-síntesis: El análisis consiste en la separación de las partes de esas realidades hasta llegar a conocer sus elementos fundamentales y las relaciones que existen entre ellos. La síntesis, por otro lado, se refiere a la composición de un todo por reunión de sus partes o elementos. Se empleará este método relacionado a la evolución del sector deportivo en la provincia de Pichincha, para determinar el cambio en la industria, la demanda existente, tanto en el presente como en el futuro; y la tasa de crecimiento a la cual está sujeta nuestro proyecto.

¹⁸ <http://www.deporte.gob.ec/pichincha-campeon-de-los-juegos-nacionales-juveniles-imbabura-2012/> (Fecha de consulta: 8/11/12)

- **Métodos empíricos:**

- Para la obtención de información actualizada, se realizarán encuestas a deportistas que tengan un entrenamiento continuo. Las preguntas serán cerradas, para de esta manera poder tabular las respuestas de una manera más eficiente.

1.7.2. Tipo de Estudio

Para tener conocimiento acerca de las preferencias y gustos de las personas, es necesario utilizar un tipo de estudio exploratorio, realizando encuestas y conversando con nuestros clientes potenciales para de esta manera determinar el grado de aceptación que tendrán a realizarse un examen genético o ingresar a un centro de alto rendimiento deportivo.

Para tener una investigación más detallada del universo de investigación se utilizará un estudio cuantitativo, señalando las características de la población y su conducta hacia la práctica continua de deportes. Obteniendo de esta manera resultados que nos indiquen sus tendencias.

1.7.3. Fuentes de Información

Se utilizarán principalmente fuentes de información primarias, que obtendremos al momento de realizar encuestas a los deportistas de la Concentración Deportiva de Pichincha, y clubes privados de Quito.

Como fuentes secundarias se utilizarán datos históricos sobre la cantidad de deportistas en la provincia de Pichincha y cuál ha sido el crecimiento a lo largo de los últimos años; éstas se obtendrán de diferentes institutos nacionales como el INEC, Ministerio del Deporte y la Concentración Deportiva de Pichincha.

También se conseguirá información del Sitio Web del Comité Olímpico Ecuatoriano para determinar el número de deportistas que han competido en las olimpiadas en los últimos dos eventos.

Para la investigación teórica, la información se obtendrá de libros tanto de administración como marketing, finanzas y estadística.

1.7.4. Tratamiento de la Información

La información que nos brinden las instituciones mencionadas anteriormente, será clasificada de acuerdo a sus características, para poder tabular aquella información que sea necesaria y el resto de información la utilizaremos para temas descriptivos conforme sea necesario.

Los resultados serán presentados por medio de tablas y gráficos estadísticos. En caso que estos se obtengan de alguna fuente secundaria, la bibliografía debe estar debidamente colocada en la parte inferior del cuadro. La bibliografía que obtengamos de textos será escrita con el formato estándar.

Capítulo II

2 Análisis situacional

2.1. Macroentorno

2.1.1. Factores Sociales

El sedentarismo ha aumentado notablemente en las últimas décadas. La mecanización y el desarrollo de la electrónica ha reducido el trabajo manual y caminar ya no es un modo común de transporte. Se cree que el auge del sedentarismo favorece la aparición de dos grandes problemas de salud:

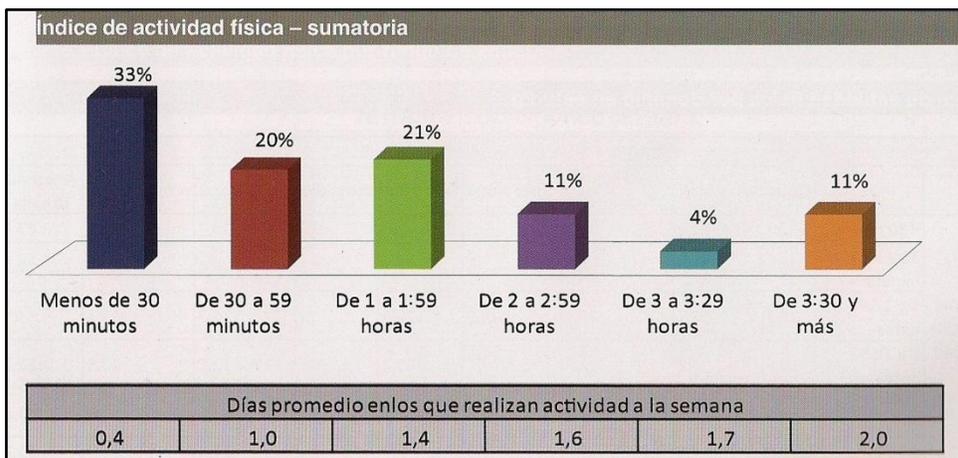
- Favorece el avance rápido de enfermedades crónicas como el infarto o la angina de pecho, la obesidad o la diabetes, que comienzan a muy temprana edad y se van desarrollando lentamente, hasta que se manifiestan al cabo de los años como una enfermedad.¹⁹
- Provoca una pérdida acelerada de la movilidad de las articulaciones y de la fuerza muscular, todo lo cual empeora notablemente la calidad de vida de la persona sedentaria cuando llega a la vejez.

Es por esto, que la mejor manera de evitar este deterioro es realizar ejercicio físico de modo frecuente y adaptando a cada individuo; cualquier edad es buena para comenzar.

El 33% de la población ecuatoriana, realiza actividades físicas menos de 30 minutos a la semana y únicamente el 11% de la población realiza más de 3h30min de actividad física en el mismo periodo de tiempo (Gráfico 1); lo que nos indica que existe un alto nivel de sedentarismo en el país; tomando en cuenta que se considera persona sedentaria aquellas que realizan menos de 3h30min de actividad física a la semana.

¹⁹ www.saludydeporte.consumer.es (Fecha de Consulta: 15/11/12)

Gráfico 1. Índice de actividad física.

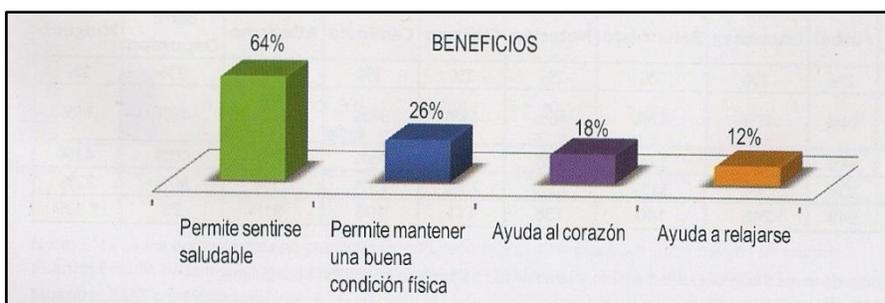


Fuente: Estudio de la medición del sedentarismo y la actividad física de la población ecuatoriana, Ministerio del Deporte

Elaborado por: Pamela Samaniego y Estefanía Astudillo

En su mayoría la población del Ecuador tiene conocimiento acerca de los beneficios que la actividad física trae, sin embargo existe un 31% de personas que no tienen claro cuáles son estos beneficios. Esta puede ser una de las razones, por las cuales las personas no realizan ningún deporte (Gráfico 2); y es por esto que el principal objetivo del Ministerio del Deporte es aumentar el número de personas que realizan alguna actividad física de manera profesional y/o amateur.

Gráfico 2. Beneficios del deporte.

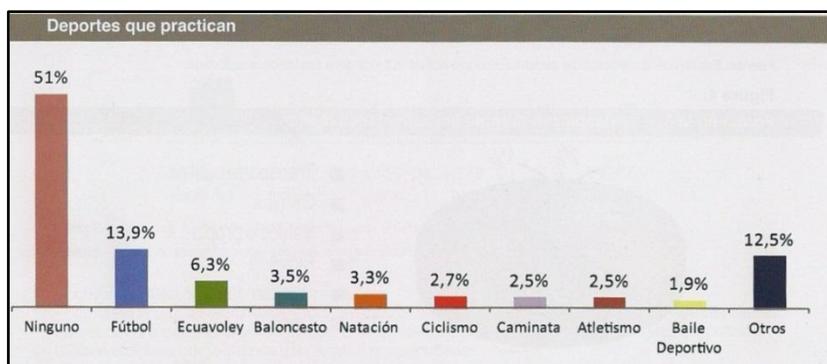


Fuente: Estudio de la medición del sedentarismo y la actividad física de la población ecuatoriana, Ministerio del Deporte

Elaborado por: Pamela Samaniego y Estefanía Astudillo

En una encuesta realizada por el Ministerio del Deporte, se determina que entre los deportes más practicados están el Fútbol y Atletismo con un 13,9% y 2,5% respectivamente (Gráfico 3), perteneciendo al Top 10 de deportes practicados por lo ecuatorianos con hábitos deportivos.

Gráfico 3. Deportes que la población practica.



Fuente: Estudio de la medición del sedentarismo y la actividad física de la población ecuatoriana, Ministerio del Deporte.

Elaborado por: Pamela Samaniego y Estefanía Astudillo.

En el mismo estudio de la medición del sedentarismo y la actividad física realizada por el Ministerio Del Deporte en el año 2012; se puede determinar que en la ciudad de Quito existe menor porcentaje de sedentarismo en comparación a las ciudades de la costa; ya que, como se puede observar en el gráfico 4, el 25,1% y el 26,3% de la población realiza actividad física diaria de 30 a 59 minutos y de 11 a 1:59 horas, respectivamente.

Gráfico 4. Índice de actividad física por dominio en estudio.

		ACTIVIDAD FÍSICA POR DOMINIO DE ESTUDIO								
		Quito	Guayaquil	Sierra Norte-Centro	Costa Norte	Sierra Sur	Costa Sur	Sierra Rural	Costa Rural	Amazonía Urbana
Total Horas promedio día de actividad física	< 30 minutos	20,7	51,8	26,9	43,5	30	48,8	14,7	35,9	23,6
	30 a 59 minutos	25,1	19,3	16,9	21	22,3	17,3	19,4	19,5	17,2
	1 a 1:59 horas	26,3	17,7	23,3	16,9	20,6	19	27,8	17,1	24
	2 a 2:59 horas	10,8	5,2	12,9	7,7	15,4	6,5	12,7	13,5	15,2
	3 a 3:29 horas	4,4	1,2	4,4	5,6	2	3,2	3,6	6	4,8
	3:30 y más	12,7	4,8	15,7	5,2	9,7	5,2	21,8	8	15,2

Fuente: Estudio de la medición del sedentarismo y la actividad física de la población ecuatoriana, Ministerio del Deporte.

Elaborado por: Pamela Samaniego y Estefanía Astudillo.

Es importante tomar en cuenta que dentro del Plan Estratégico de la Federación Deportiva Nacional del Ecuador se ha determinado que los habitantes de la provincia de Pichincha que demandan los servicios de actividades físicas y deportivas ha crecido notablemente a partir del año 2008, es por esta razón que tanto el ministerio del deporte en conjunto con las diferentes federaciones de la provincia buscan promover estructuras deportivas sólidas y la utilización de nuevos sistemas de planificación que permitan a los deportistas obtener altos logros.

El apoyo a los deportistas ecuatorianos, no viene solamente por parte del Ministerio antes mencionado y de sus filiales, existen otras entidades como la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación que busca impulsar a los deportistas de alto rendimiento para que puedan estudiar y capacitarse a la vez que practican su deporte, este componente es un incentivo para que deportistas nacionales destacados con reconocimientos internacionales en sus actividades, puedan iniciar o continuar sus estudios superiores.²⁰

Los deportistas en la actualidad, se sienten respaldados por el gobierno y por las entidades privadas que quieren invertir en su preparación, esperando de esta manera obtener buenos resultados en campeonatos internacionales. Un gran ejemplo de este apoyo, se ve reflejado en la ley orgánica de educación superior, la misma que obliga a establecer programas de becas completas o su equivalente en ayudas económicas, que apoyen al menos al 10% de sus estudiantes, señalando como beneficiarios a quienes no cuenten con los recursos económicos suficientes, estudiantes con alto promedio y distinción académica, deportistas de alto rendimiento que representen al país en eventos internacionales, siempre que acrediten niveles de rendimiento académico regulados por cada institución y los discapacitados.

2.1.2. Factores Tecnológicos

Con el explosivo desarrollo de las ciencias biomoleculares en las últimas décadas, varios han sido los investigadores que han puesto su atención en la relación entre genes y rendimiento. Es ampliamente conocido que todos los caracteres de un ser humano, tanto física como mentalmente, son el resultado de una acción sinérgica entre genes y medio ambiente. Considerando que el entorno es algo controlable, en lo posible, a la hora de “desarrollar” un potencial atleta de élite, se ha generado un debate en la comunidad científica acerca de ciertas variantes genéticas que desplegarían un fuerte impacto en el rendimiento físico de hombres y mujeres. Existen varios ejemplos en esta temática hasta la fecha, donde una muestra de deportistas de talla internacional es comparada con un grupo

²⁰<http://programasbecas.educacionsuperior.gob.ec> (fecha de consulta: 15 julio de 2013)

de hombres sanos y sedentarios. En un trabajo pionero en dicho ámbito, un grupo de investigadores británicos identificaron por primera vez una real asociación entre una variante genética y la resistencia física entre un grupo élite de montañistas. El gen en cuestión es llamado ACE por sus siglas en inglés, (angiotensin-convertingenzyme) y su función está directamente relacionada con el sistema circulatorio.

La investigación demostró que la variante I del gen estaba representada mayoritariamente entre los montañistas mientras en el grupo control de hombres sanos y sedentarios la variante D era la predominante, sugiriendo que una predisposición genética estaría en influencia directa con el rendimiento físico conocido de los deportistas.²¹

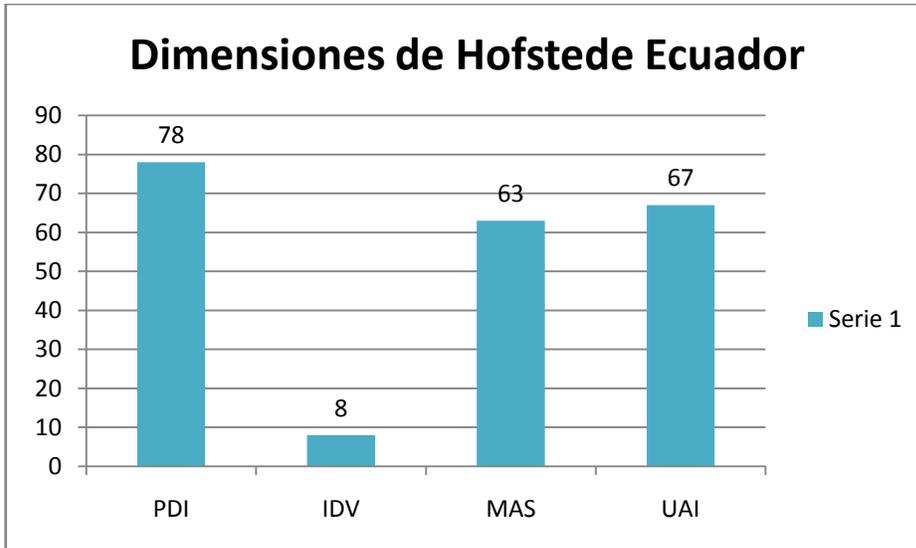
Para el laboratorio genético, es elemental adquirir equipos nuevos, para que los resultados sean 100% seguros y confiables. Afortunadamente en el Ecuador, existe un distribuidor de reactivos y equipos para biología molecular, que provee de la maquinaria necesaria para realizar los exámenes.

Por otro lado, es necesario también adquirir maquinaria para equipar el gimnasio que ocuparán los deportistas durante su entrenamiento. Adicional a esto, se necesitan equipos especializados para el departamento médico, necesarios para monitorear la condición física de los deportistas y el rendimiento que tienen con el entrenamiento que se les asignará. Para los dos casos, existen proveedores de alta calidad en el país.

²¹ Montgomery et al., 1998

2.1.3. Factores Culturales

Gráfico 5. Dimensiones de Hofstede, Ecuador.



Fuente: TheHofstede Centre

Elaborado por: Pamela Samaniego y Estefanía Astudillo.

La cultura de Ecuador es muy parecida a los países latinoamericanos, la dimensión del individualismo es baja, se encuentra en apenas 8 puntos, lo cual demuestra que es un país orientado hacia un bien común, los lazos grupales son más amplios y la unidad familiar es mucho más extensa. La masculinidad se encuentra sobre 60, esto demuestra que existe una gran diferencia entre los papeles de hombre y mujer. La evasión de la incertidumbre tiene 67 puntos, es decir siempre tratan de evitar riesgos por lo que establecen leyes estrictas y a un nivel filosófico religioso creen en una verdad absoluta. La dimensión de la distancia de poder es alta, sobre 78 puntos, es decir, existen diferencias marcadas y aceptadas en estructuras sociales o jerárquicas, ya sean empresas, instituciones o familias.

En Ecuador, el deporte se está constituyendo cada vez más como un elemento fundamental del sistema educativo, y su práctica es importante en el mantenimiento de la salud y, por tanto, es un factor corrector de desequilibrios sociales que contribuyen al desarrollo de la igualdad entre los ciudadanos, crea hábitos favorecedores de la inserción social y, asimismo, su práctica en equipo fundamenta la solidaridad.²²

²² Diario La Hora, Dr. Osvaldo Paz y Miño J. (Fecha de Consulta: 15 de julio 2013)

Los padres de familia, aspiran que la niñez y la juventud se beneficien de programas dirigidos a lograr su formación integral a través del deporte, la educación física y la recreación, planificados y dirigidos por una estructura de entidades deportivas dedicadas exclusivamente al deporte formativo y recreacional. Esto se ve reflejado en el interés que ponen los padres de mantener a sus hijos en escuelas de cualquier deporte, así utilizan el tiempo en cosas favorables y a la vez pueden llegar a convertirse en deportistas profesionales, sin mencionar que cuidan de su salud y mantienen una vida activa.

Si miramos en profundidad vemos que todos los atletas de élite fueron alguna vez niños, y que han recorrido un largo y duro camino antes de llegar a la cima. ¿Qué caracterizó su desarrollo con éxito hacia la especialización? Una forma de encontrar respuestas a esta interesante cuestión es preguntar directamente a los atletas de élite actuales, simplemente para informarnos retrospectivamente de lo que han hecho en su vida. Probablemente la respuesta más repetida será que han dedicado la mayor parte de su tiempo, energía, recursos y esfuerzo, a entrenar para convertirse en los mejores. Sin embargo, esto aún deja la pregunta de cómo identificar y potenciar a los atletas jóvenes que tienen el potencial de convertirse en excelentes cuando sean mayores. La predicción de éxito a largo plazo es extremadamente difícil, y los atletas más exitosos no son necesariamente los que más destacaban en las competiciones juveniles.

La razón de esto es que hay muchos factores implicados; factores relacionados tanto con el atleta (como la tasa de aprendizaje, la formación y maduración de características antropométricas, fisiológicas, técnicas, tácticas y psicológicas), como con el ambiente (las oportunidades creadas por los padres, entrenadores, programas de desarrollo de talento, estructura de la competencia,...), y a todo esto sumado un componente de azar. Por ejemplo, sabemos que el tamaño del cuerpo está relacionada con el rendimiento deportivo y que los atletas jóvenes con niveles avanzados de madurez (sexual, edad ósea) son, en promedio, más altos que sus compañeros que tardan más en alcanzar el estado de madurez. Por lo tanto, en las competiciones deportivas juveniles, los atletas más maduros realizan mejores actuaciones. Esto, sin embargo, es sólo una ventaja temporal, porque cuando se acerca el final de la adolescencia, las diferencias de altura entre los atletas son insignificantes y el rendimiento pasa a depender de otras cosas.²³ En Ecuador, existen varios factores que ayudan a los deportistas a desarrollar sus habilidades al máximo, pero las principales son el clima y la mezcla genética que existe en sus habitantes, las cuales aportan con el 60% de la formación de un deportista de elite, y el 40% restante se lo obtiene en la práctica y la preparación.

²³ www.fisaude.com (fecha de consulta: 15 de julio del 2013)

Por otro lado, se debe considerar que el deporte de alto rendimiento proyecta internacionalmente la superación de los pueblos, lo que torna indispensable la estructuración de las entidades deportivas encargadas de dirigir, planificar, controlar y ejecutar las actividades deportivas del más alto nivel deportivo. Es fundamental considerar que con el paso de los años, los ecuatorianos se ven más involucrados con la práctica amateur o profesional de cualquier deporte; y eso a su vez está promoviendo que existan más espacios para ejercitarse y tener momentos de esparcimiento en la ciudad de Quito.

2.1.4. Factores Económicos

Algunos de los problemas económicos en el Ecuador son el desempleo, inflación, impuestos al comercio internacional y riesgo país.

- Inflación Anual (Octubre 2012/Octubre 2011): 4.94%
- Tasa de Desempleo (Septiembre 2012): 4.60%
- Riesgo País (Noviembre 2012): 810²⁴

El crecimiento de la economía se desacelera desde el tercer trimestre de este año, proyectándose hacia un estancamiento en el 2013 que lo ubicará en el 4% del PIB frente al 8% con que terminó el 2011, lo que denota un agotamiento del modelo económico del Gobierno.²⁵

Aunque el precio del crudo se recuperó, se evidenciaron otros signos que abonan a la tesis de que el Gobierno ya no podrá seguir incrementando la inversión pública, como las menores tasas de crecimiento estimadas por el BCE para la construcción, actividad que se beneficia más directamente de la inversión pública. En el primer trimestre de este año la construcción alcanzó un pico del 23,4%, pero para el cuarto trimestre baja al 5,8% y para igual período del 2013, al 5,6%.

En la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares urbanos y rurales realizada en los años 2011 y 2012 se estableció que el ingreso promedio del hogar es de \$893,00 a nivel nacional, \$1,046 en el área urbana y \$567 en el área rural.

Los niveles socioeconómicos del Ecuador están divididos en 5 estratos: nivel A o clase alta, al cual pertenecen el 1,9% de la población; el 11,2% pertenece a la clase media alto nivel B; el 22,8% concierne al nivel C+ o clase media; al nivel C- o clase media baja pertenece el

²⁴ Banco Central del Ecuador. Diciembre 2012 (Fecha de Consulta:3/12/12)

²⁵ <http://www.eluniverso.com> (Fecha de Consulta:3/12/12)

49,3% de la población, finalmente al nivel D o clase baja corresponde el 14,9% de la población ecuatoriana. Dichos niveles son determinados por variantes como la educación, economía, TIC's, bienes y hábitos de consumo.²⁶

2.1.5. Factores Políticos-Legales

El reglamento general de la Ley del Deporte Ley del Deporte, Educación Física y Recreación fue publicado el 11 de agosto de 2010, y modificado por última vez el 16 de enero del 2012; con el fin de esclarecer las reglas y estatutos que deben seguir los directivos, entrenadores, cuerpo técnico, cuerpo médico, presidentes y demás funcionarios de cada federación, club y asociación; para garantizar a los ciudadanos, a los deportistas el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus obligaciones, y que las leyes se cumplan sin contravenirlas ni alterarlas.

Esta ley clasifica al deporte en cuatro niveles de desarrollo, siendo estos:

- a) Deporte Formativo;
- b) Deporte de Alto Rendimiento;
- c) Deporte Profesional; y,
- d) Deporte Adaptado y/o Paralímpico

Para el funcionamiento del Centro de Alto Rendimiento, el Art. 38 de la Ley del Deporte menciona que los clubes deportivos especializados de alto rendimiento deberán activar por lo menos un deporte y pertenecer específicamente a la federación Ecuatoriana por deporte respectiva.²⁷

Adicional a esto, se deberá presentar una serie de requisitos para la constitución de un Centro de Alto Rendimiento. Comenzando por presentar una solicitud al Ministerio Sectorial, a la cual se deberán adjuntar los siguientes requisitos:

1. Copia certificada del acta constitutiva y aprobación de Estatutos;
2. Estatutos aprobados en formato digital;
3. Nómina del Directorio Provisional;
4. Nómina de los socios, adjuntando copia de cédula y papeleta de votación del último proceso electoral.
5. Documento que fije domicilio;

²⁶ Encuesta nacional de los ingresos y gastos de los hogares urbanos y rurales 2010/INEC

²⁷ Ley del Deporte. Capítulo II Del Deporte de Alto Rendimiento. Sección 1 De los Clubes Deportivos especializados de Alto Rendimiento. Art. 38

6. Nómina de los deportistas que integran el Club. Estos deportistas deben ser considerados de alto rendimiento. Se requiere por lo menos un deportista de alto rendimiento por cada deporte reconocido por su Federación correspondiente;
7. Presentar un programa de entrenamiento y competencias que justifique el alto rendimiento real, específico y durable; y,
8. Informe técnico emitido por la respectiva Federación Ecuatoriana por Deporte o el Comité Olímpico ecuatoriano en los deportes que le corresponden. Dicho informe debe incluir una evaluación sobre la calidad de deportistas de alto Rendimiento.²⁸

Para la construcción tanto del Centro de Análisis genético como del Centro de Alto Rendimiento, se debe presentar al municipio los planos para que estos sean aprobados, y poder comenzar con la construcción. Estos planos son:

- ✓ Plano arquitectónico: el cual está compuesto por plantas de construcción, fachadas, cortes, implantación
- ✓ Planos sanitarios: contiene todas las instalaciones de agua potable y aguas servidas
- ✓ Planos eléctricos: contiene todas las instalaciones eléctricas del proyecto
- ✓ Planos estructurales: contiene todo el diseño estructural del proyecto, es decir, todo el hierro que va en la estructura

La ordenanza metropolitana N° 172, en el artículo 22 habla acerca del plan de uso y ocupación del suelo, lo cual tiene por objeto la admisibilidad de uso y edificabilidad, mediante la fijación de parámetros y normas específicas para el uso, ocupación, habilitación del suelo y edificación.

Además se necesita el permiso de funcionamiento que emite el Cuerpo de Bomberos a todo local. Para el proyecto planteado, es necesario obtener la autorización de tipo A, tanto para el centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo.

Para ejercer sin ninguna restricción las actividades administrativas, se deberá sacar la patente municipal, la misma que es un requisito indispensable para todas las personas naturales o jurídicas que realizan cualquier actividad comercial, industrial, financiera, inmobiliaria y profesional en el Distrito Metropolitano de Quito.

Ya que el laboratorio de análisis genético y el departamento médico son considerados como servicios de salud privados, es necesario cumplir con los siguientes requisitos; impuestos por el Ministerio de Salud del Ecuador, en el acuerdo ministerial 818; para la emisión del permiso de funcionamiento del mismo:

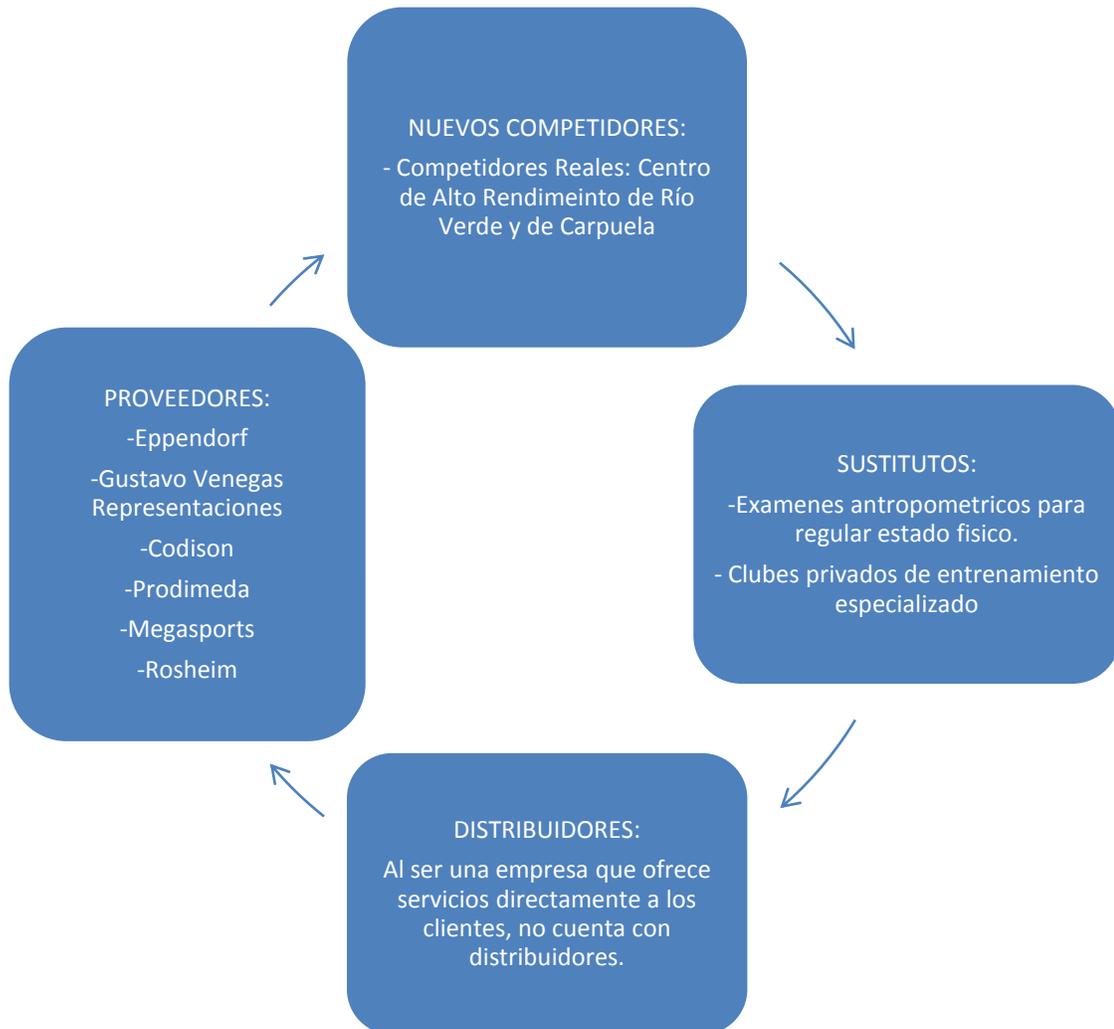
²⁸ Ley del deporte Capítulo II Del Deporte de Alto Rendimiento. Sección 1 De los Clubes Deportivos especializados de Alto Rendimiento Art. 39

- Formulario de solicitud (sin costo) llenado y suscrito por el propietario.
- Copia del registro único de contribuyentes (RUC).
- Copia de la cedula de ciudadanía o de identidad del propietario o del representante legal del establecimiento.
- Documentos que acrediten la personería Jurídica cuando corresponda.
- Copia del título del profesional de la salud responsable técnico del establecimiento, debidamente registrado en el Ministerio de Salud Pública, para el caso de establecimientos que de conformidad con los reglamentos específicos así lo señalen.
- Plano del establecimiento a escala 1:50.
- Croquis de ubicación del establecimiento.
- Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.
- Copia del o los certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública.²⁹
- Se debe también obtener un certificado de condiciones higiénicas y sanitarias, otorgado por la Dirección Provincial de Salud. (Art. 17)
- Finalmente la autoridad de salud competente se verá en la obligación de realizar control y vigilancia sanitaria, a los cuales el laboratorio deberá acceder. (Art. 19)

²⁹ Página Web Ministerio de Salud del Ecuador, Permiso de Funcionamiento. (Fecha de Consulta: 5/12/12)

2.2. Microentorno

Gráfico 5 Cinco Fuerzas de Porter



Fuente: Marketing de Servicios

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

2.2.1. Poder de Negociación de los Proveedores

Los proveedores son un eslabón importante del sistema global de entrega de valor a los clientes. Proporcionan los recursos que la empresa necesita para producir sus bienes y servicios.³⁰

Los proveedores influyentes acaparan más valor para sí mismos al cobrar un precio elevado, limitar la calidad o los servicios o al traspasar sus costos a los participantes de la industria. Los proveedores poderosos, incluidos los que proporcionan manos de obra, pueden sacar la máxima rentabilidad de una industria que no puede traspasar el incremento del coste al precio final.³¹

El proveedor para el equipo que se necesita en el Centro de análisis genético es Gustavo Venegas Representaciones, el mismo que se encuentra ubicado en Quito, en las calles San Lorenzo y Manuel Serrano. La tecnología que se utilizará es de marca INVITROGEN. Invitrogen Corporation, es una de las más grandes compañías americanas dedicadas a la fabricación y manufactura de reactivos/kits de uso en investigación como también en diagnóstico In-Vitro. Cuenta con un staff de profesionales dedicados a implementar nuevos métodos y tecnologías en el desarrollo de la investigación científica, con lo cual contribuye a la elaboración de nuevos kits de interés.³²

Sus productos están dirigidos a aplicaciones tales como Biología Molecular, Análisis Celular, Cultivo Celular y Diagnóstico Clínico.

Este proveedor tiene un alto poder de negociación con el centro, ya que son los únicos en vender las máquinas e insumos que se necesitan para realizar los exámenes genéticos. Pero se tiene la ventaja que ellos al no tener un gran número de clientes, y ser relativamente nuevos, no pueden reducir la calidad de los productos porque quieren ganar la fidelidad de los clientes y posicionarse en el mercado.

Para el equipamiento del gimnasio la empresa que proveerá los equipos se llama CODISON. Esta es una empresa ecuatoriana que fabrica, importa y comercializa equipos para gimnasio, que proporciona máquinas de alta calidad elaboradas bajo parámetros de

³⁰ Fundamento del Marketing, capítulo II “El entorno de Marketing” página 66.

³¹ Ser Competitivo, capítulo I, “Las cinco fuerzas competitivas que moldean la estrategia”

³² <http://www.belomed.com.pe/invitrogen.html> (4 de noviembre del 2012)

diseño, ergonomía, biomecánica y resistencia. Los equipos que ofrece son de alta tecnología creados con materiales de excelente calidad.

Este proveedor no tiene un alto poder de negociación ya que existen varias empresas dedicadas a lo mismo y ellos solo quieren mantener sus clientes y crear una nueva cartera de los mismos, por lo cual siempre van a ofrecer el mejor precio, mantendrán su calidad y darán la mayor importancia a cada cliente que tengan.

La empresa que proveerá los implementos deportivos, es MegaSports, empresa que comercializa artículos deportivos de varias marcas y para todo el país. Esta empresa, abastecerá también con los uniformes y calentadores que cada deportista usará. El poder de negociación que tienen la empresa que proveerá los implementos deportivos es baja ya que existe en la ciudad de Quito, varias empresas que venden uniformes deportivos junto con los implementos adicionales necesarios, además que dichas empresas tienen variedad de productos, así como sustitutos de cada herramienta que se necesita para que los deportistas trabajen.

PRODIMEDA cía. Ltda. es una empresa ubicada en la ciudad de Quito, que comercializa dispositivos y suministros médicos multimarca a nivel nacional. Esta empresa abastecerá al centro con el equipo y material desechable necesario para el departamento médico y para el centro de análisis genético.

La empresa RHOSEIM cía. Ltda. Será la encargada de proveer los equipos necesarios para los exámenes de rutina que se realizarán a los deportistas en el departamento médico. RHOSEIM es una empresa ecuatoriana, que importa equipos hospitalarios exclusivamente de la marca Cosmed, y está ubicado en la Av. América N35-19 y Hernández del Girón. Existe un alto poder de negociación entre este proveedor con la empresa, ya que ellos son los únicos que importan y comercializan en Quito, aparatos médicos de la marca Cosmed, la cual según varios médicos en la ciudad es la mejor y más precisa. Afortunadamente al ser un intermediario, la calidad de los aparatos no serán alterados por ser los únicos en el mercado, ya que estos serán importados desde Alemania.

2.2.2. Rivalidad entre Competidores

La rivalidad entre competidores existentes adopta muchas formas conocidas, entre las cuales se incluyen los descuentos en los precios, nuevas mejoras en el producto, campañas

de publicidad y mejoras en el servicio. Una rivalidad elevada limita el rendimiento de una industria.³³

En cuanto al centro de análisis genético, no existe una competencia directa ya que ninguna empresa ni centro médico en el país realiza esta clase de exámenes para determinar las características genéticas que tienen los deportistas. Existe en Estados Unidos una empresa llamada Atlas que realiza estos exámenes. Siendo esta la primera empresa en dicho país que realiza exámenes genéticos orientados para deportistas, entrenadores y cualquier persona que esté interesada en saber dónde reside su ventaja genética.

En la actualidad, el Ecuador cuenta con tres Centros de Alto Rendimiento Deportivo; localizados en las provincias de Guayas, Azuay y Pichincha, los cuales conformarían la principal competencia del Centro de Alto Rendimiento.

El Centro Olímpico de Alto Rendimiento (COAR), es una dependencia del comité olímpico ecuatoriano, creado con el objeto de brindar asistencia médico-técnico a los deportistas ecuatorianos seleccionados por sus respectivas federaciones para el alto nivel de competencias nacionales e internacionales.³⁴ Está ubicado en Durán provincia de Guayas; y cuenta con seis departamentos: médico, técnico, mantenimiento, docencia e investigación, laboratorios y, administración.

En cuanto a infraestructura edilicia, el Centro cuenta con instalaciones deportivas: pista atlética de entrenamiento y canchas de vóleybol, básquet, tenis, fútbol, todas de material sintético; gimnasio cubierto para trabajo de sobrecarga y práctica de deportes de combate. Además, dos canchas de racquetboll, una piscina de 25 metros, baños sauna y de vapor. Finalmente cuenta con una residencia y comedor para 120 persona.³⁵

En el Centro de Alto Rendimiento (CAR) ubicado en la ciudad de Cuenca, se han iniciado los trabajos de remodelación, y está avanzando rápidamente, ya que entró en vigencia el plazo de 180 días que tiene el Consorcio del Austro (Constructora encargada de la obra) para culminar la segunda y definitiva etapa del centro.³⁶ Entre algunos de los trabajos que se van a realizar en el Centro de Alto Rendimiento está el cambio y colocación de hidrosanitarios, colocación de fibra óptica, mantenimiento de la piscina semiolímpica, sistema contra incendios, de agua caliente, refrigeración, sistema eléctrico, central de combustión, sonorización, entre otros. El monto estipulado para la culminación de la obra será de 2'734.234 dólares.

³³ Ser Competitivo, capítulo I, "Las cinco fuerzas competitivas que moldean la estrategia", pág. 48

³⁴ http://www.coe.org.ec/pdf/coar/ACTIVIDADES_DEL_COAR.pdf (Investigación realizada el 28/nov/2012)

³⁵ Actividades del COAR, realizado por el Comité Olímpico Ecuatoriano.

³⁶ <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/100783-inician-trabajos-en-el-centro-de-alto-rendimiento> (investigación realizada el 28/11/2012)

El equipo Independiente del Valle, cuenta con un Centro de Alto Rendimiento, el cual se enfoca en jóvenes, adolescentes y niños que practican el fútbol, para de esta manera desarrollarlos y formarlos profesionalmente en el equipo. Este Centro cuenta con siete canchas de fútbol profesionales, treinta y cuatro habitaciones las cuales se dividen veintidós para las divisiones formativas y catorce para la primera división. Además tiene seis aulas educativas, para los jóvenes que están cursando el bachillerato.

En el área médica, el Centro de Alto Rendimiento del Independiente del Valle tiene dos áreas médicas, un departamento psicológico y dos salas de fisioterapia.

Afortunadamente, al no tener competencia directa en ninguno de los dos servicios que se quiere ofrecer, no existirá una pelea o lucha por posicionarse en el mercado con estrategias agresivas sean estas de marketing o de precios.

2.2.3. Amenaza de entrada de Nuevos Competidores

La entrada de nuevos competidores potenciales es el grado de dificultad o las barreras que tienen las empresas al entrar en una industria determinada. Tomando en cuenta que si logran atravesar dichas barreras, estos se convertirán en competencia directa.

Es por esto que las empresas deben dar valor a los clientes que tienen, porque con el ingreso de nuevos competidores existe la posibilidad que estos clientes decidan cambiarse de compañía, a menos que el cambio de una compañía a otra resulte difícil y costoso para el cliente, lo que se conoce como costo de cambio.

El 18 de diciembre se inauguró el Centro de Entrenamiento para el Alto Rendimiento en Río Verde, con una inversión de \$ 20 millones y una extensión de 8,3 hectáreas, las instalaciones beneficiarán a 41.360 deportistas directamente y a más de 400 mil personas de forma indirecta. El CEAR está compuesto por coliseos para deporte de contacto y fuerza, polideportivos, estadio de fútbol, pista atlética, sala de boxeo, gimnasio de potencia, coliseo cerrado de fútbol sala, cancha de fútbol de césped sintético, canchas de baloncesto y un diamante de béisbol.³⁷

Además se inaugurará el Centro de Entrenamiento para el Alto Rendimiento en Carpuela provincia de Imbabura, en el mes de febrero. Por ello, continúan los trabajos de construcción e implementación de escenarios para atletismo, judo, taekwondo, voleibol, baloncesto, boxeo, lucha olímpica, levantamiento de pesas, fútbol sala, béisbol y ecuaavoley,

³⁷ http://www.elciudadano.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=38272:-centro-deportivo-de-alto-rendimiento-y-decenas-de-viviendas-se-entregaron-en-rio-verde&catid=40:actualidad&Itemid=63 (investigación realizada el 26/12/2012)

todo esto en una extensión de 8.1 hectáreas. Para la culminación de este centro deportivo, el Estado invirtió \$ 14 millones como parte de su compromiso de dotar al país de escenarios deportivos dignos y en excelente estado.

Para abrir un centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo, es necesario cumplir con varios requisitos que son requeridos tanto el Ministerio del Deporte como por el Ministerio de Salud; los cuales se detallaron en el aspecto legal en este mismo capítulo. Pero si es importante mencionar, que existen dos grandes barreras con las cuales se enfrentarían los nuevos competidores al momento de querer ingresar al mercado; la primera son los requisitos de capital, ya que se necesita de una fuerte inversión para crear este tipo de centros, no solamente en la infraestructura, sino también en la inversión que se debe hacer en equipos de alta tecnología para realizar los exámenes de análisis genético y para el departamento médico, ya que este último es fundamental para el buen desempeño de los deportistas. Y la segunda barrera son los costos cambiantes, es decir, el costo que le representa al cliente cambiarse de un centro a otro, tomando en cuenta que ya ha comenzado un entrenamiento con su respectiva dieta, y preparación médica para formarse como un deportista de elite.

2.2.4. Amenaza de ingreso de Productos Sustitutos

Los productos sustitutos se enfocan en el grado en que las alternativas de productos o servicios puedan reemplazar a los bienes o servicios ofrecidos. La sustitución significa optar por otro medio alternativo para satisfacer las necesidades del cliente.³⁸

Se pueden considerar servicios sustitutos a exámenes que se ha realizado a deportistas midiendo sus condiciones físicas como:

- Antropométricos, es la prueba que se realiza con la finalidad de conocer las proporciones corporales, determinar las simetrías y asimetrías en las medidas del cuerpo e identificar aquellos elementos característicos de la anatomía de cada individuo. Dichos exámenes se realizan en el Centro médico del Ministerio del Deporte.
- Espirometría: es una prueba funcional de los pulmones. En una prueba de espirometría se respira por una boquilla que está conectada a un instrumento llamado Espirómetro, el cual registra la cantidad y frecuencia de aire inspirando y

³⁸Administración, Capítulo 3, “Evaluación del Ambiente”, pág. 94

expirando durante un periodo de tiempo.³⁹ Este examen también se lo realiza en el Centro Médico del Ministerio del Deporte.

- Captación de oxígeno: La captación pico de oxígeno es un claro indicador de acondicionamiento físico, e incluso del estado de salud cardiopulmonar de un individuo. La captación pico de oxígeno es considerada como el “Gold Estándar” para la valoración de la potencia aeróbica de un individuo. Permite apreciar objetivamente la tolerancia al ejercicio y la función integral de los sistemas cardiovascular, respiratoria y musculoesquelético.
- Ergometría: es una técnica fundamental que se utiliza para el diagnóstico de la angina de pecho de pacientes con dolor torácico, y para valorar que la respuesta del corazón ante el ejercicio. Su uso en la enfermedad coronaria se fundamenta en la capacidad de poner de manifiesto alteraciones cardiovasculares no presentes mientras el paciente está en reposo y que pueden ocurrir con el ejercicio físico.⁴⁰ El ciclo ergométrico ayuda a determinar la cantidad de oxígeno que un individuo puede hacer en un ejercicio. Este examen se realiza en el Centro Médico del Ministerio del Deporte.
- Consultorios particulares: en Quito existen médico deportólogos, quienes realizan exámenes específicos para obtener una valoración médica deportiva, establecer controles y realizar un seguimiento según el cuadro de competencias y valoración nutricional.

En la clínica Axxis, en el consultorio 508, el Dr. Mario Ochoa, Médico cirujano RM. Medicina del Deporte, realiza una serie de exámenes a pacientes que realizan deporte de manera profesional, y también a aquellos que buscan tener una vida más saludable haciendo ejercicio y llevando un control médico.

La frecuencia de estos exámenes varía según la necesidad de cada paciente y el resultado que se desea obtener. La consulta médica debe ser mensual, puesto que el cuerpo humano, su fisiología, sus cambios adaptativos, varían dinámicamente.⁴¹ Para atletas de alto rendimiento, los exámenes que se realizan y su frecuencia, se presentan en el siguiente cuadro:

³⁹ www.medicinapreventiva.com (Fecha de Consulta: 26/12/12)

⁴⁰ www.funciondelcorazon.com. (Fecha de Consulta: 26/12/12)

⁴¹ Revista Vida Activa, “Planificación Deportiva Consulta Deportiva” Dr. Mario Ochoa, Enero 2013.

Tabla 1. Cuadro de exámenes para control deportológico.

Exámenes sin enfermedad	Aletas de Alto Rendimiento	Frecuencia
Biometría Hemática	X	
Hemoglobina	X	Mensual
Hematocrito	X	
Química sanguínea		
Urea	X	Semanal
Electrolitos (NA, K,Ca, Cl)	X	
Colesterol total HDL, LDL	X	
Triglicéridos	X	Trimestral y PRN
Proteínas	X	
Glucosa	X	
Creatina	X	Mensual
CPK	X	
EMO (examen de orina)	X	Semestral y PRN
COPRO (examen de	X	
Exámenes especiales		
EKG (electrocardiograma)	X	Anual y PRN
Prueba de esfuerzo	X	Semestral
Lactato	X	Cada 3 semanas

Fuente: Revista Vida Activa, enero 2013, Dr. Mario Ochoa.

Elaborado por: Pamela Samaniego y Estefanía Astudillo.

Los servicios sustitutos que se mencionaron anteriormente, han estado en el mercado por varios años, y sin duda alguna los deportistas tienen una alta fidelidad por los diferentes médicos que los atienden y que han llevado su historial para brindarles una vida más saludable. Es por esta razón, que es necesario que los clientes perciban la diferenciación entre el servicio que se va a ofrecer en el centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo, para que así estén seguros que los resultados al realizarse todos los exámenes que se ofrecen traerán mejores resultados en su vida, tanto en personas que practican el deporte de manera profesional como aquellos que solamente quieren ser más saludables. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que los servicios sustitutos son fáciles de encontrar y

están en ubicados en varios sectores de la ciudad de Quito, lo cual hace más difícil la competencia con los mismos.

2.2.5. Poder de Negociación de los Clientes

Los clientes influyentes pueden acaparar más valor al forzar los precios a la baja, exigiendo mejor calidad o prestaciones y enfrentando en general a los distintos participantes en una industria. Los compradores son poderosos si cuentan con una influencia negociadora en una industria, especialmente si son sensibles a los precios, porque emplean ese peso para ejercer presión en la reducción de precios.

Los clientes del Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo son todos los deportistas de la provincia de Pichincha, los cuales pertenecen a un mercado de consumo, ya que adquieren este servicio para atender sus necesidades individuales. Estas personas no necesariamente tienen que estar inscritas en un club o asociación para realizarse los exámenes genéticos o pertenecer al Centro de Alto Rendimiento Deportivo.

Ventajosamente, los clientes no tienen un alto poder de negociación, ya que este servicio es especializado y no se trata de un producto estandarizado ni de venta masiva en el cual los clientes puedan exigir una baja de precios debido a la competencia o las promociones que puedan existir en otros lugares.

2.3. Oferta

Las entidades con las cuales se busca trabajar en conjunto es la Concentración Deportiva de Pichincha, que a su vez involucra las Asociaciones de los diferentes cantones de la provincia: Quito, Cayambe, Mejía, Rumiñahui, Puerto Quito, San Miguel de los bancos, Pedro Vicente Maldonado, Pedro Moncayo.

El principal objetivo del proyecto planteado, es trabajar bajo auspicios de empresas que estén interesadas en desarrollar la investigación científica y ciencias aplicadas al deporte, buscando de esta manera nuevas alternativas que incentiven a la gente a la práctica continua de un deporte. Además se quiere detectar el talento de cada deportista, mediante la realización de exámenes genéticos, para de esta manera direccionarlo y entrenarlo en el deporte adecuado; bajo una correcta planificación alimenticia, médica, y psicológica.

El centro busca tener auspiciantes para financiar un porcentaje de la inversión inicial; y a su vez, los auspiciantes obtienen un espacio publicitario en cada evento en el que el centro

participe, uniformes y en vallas dentro del centro. La ayuda, no será solamente monetaria, sino que éstos proveerán al centro con productos que puedan beneficiar al entrenamiento de los deportistas, o a la realización de los exámenes de análisis genético.

El Centro de Alto Rendimiento propuesto, se enfocará en cinco deportes específicos; para tener un mayor alcance y de esta manera brindar un servicio completo y especializado a los deportistas de los clubes privados con los cuales trabajaremos.

Los deportes que se practicarán en el Centro son los siguientes:

1. Atletismo
2. Boxeo
3. Fútbol
4. Taekwondo
5. Tenis

Se han elegido estos deportes en base a dos criterios fundamentales; en primer lugar, se toma en cuenta el alto porcentaje de práctica que tienen el futbol y el atletismo, con el 13,9% y 2,5% respectivamente, perteneciendo al top 10 de deportes practicados por lo ecuatorianos con hábitos deportivos.

En segundo, se ha considerado el alto crecimiento que ha tenido la práctica del Boxeo, el Taekwondo y el Tenis en los últimos tres años, en la provincia de Pichincha.

2.4. Demanda

En el ámbito profesional el Ecuador, ha alcanzado grandes logros deportivos en los últimos 5 años; debido a la preparación de sus deportistas, y del apoyo de entidades públicas y privadas, las cuales han tenido una notable mejora en sus procesos para generar deportistas de alto nivel; capaces de competir en torneos internacionales, y obtener excelentes resultados.

Es por esta razón, que las personas deciden involucrar al deporte en sus vidas de manera continua, y acuden a clubes y a la Concentración deportiva de Pichincha para obtener la preparación profesional adecuada. Este incremento, lo vemos reflejado en el número de deportistas que se han inscrito en clubes para participar en los cuatro torneos anuales nacionales, que se han jugado los últimos cuatro años; ya que los deportistas buscan tener un entrenamiento en lugares aprobados por entidades gubernamentales, debido a que existe

una mayor probabilidad de pertenecer a una selección nacional que pueda enfrentarse en competencias a nivel internacional.

Para conocer sobre los hábitos y preferencias de consumo relacionados con la práctica deportiva y realización de actividad física, por salud, deporte o recreación; hemos establecido el perfil del deportista ecuatoriano.

Gráfico 6. Perfil del ecuatoriano con respecto al deporte.



Fuente: Estudio de la Demanda y Hábitos de Consumo Deportivo 2011, Ministerio del Deporte.

Elaborado por: Pamela Samaniego y Estefanía Astudillo.

2.4.1. Instituciones

Parte de la demanda que se considera importante son las instituciones tanto públicas como privadas, donde practican permanentemente más de dos mil deportistas en los cinco deportes mencionados anteriormente.

Dentro de las instituciones públicas, la Concentración Deportiva de Pichincha es el organismo más importante; que a su vez engloba a entidades como las Asociaciones por Deporte, de las cuales trabajaremos con:

- Asociación de Atletismo de Pichincha
- Asociación de Boxeo de Pichincha
- Asociación de Fútbol de Pichincha
- Asociación de Taekwondo de Pichincha
- Asociación de Tenis de Pichincha

Las Ligas Cantonales también son entidades que forman parte de la Concentración y con las cuales se piensa trabajar, estas realizan tres campeonatos cantonales selectivos en los cuales se busca a los mejores deportistas para que formen parte de la selección de dicho cantón. Dentro de la provincia de Pichincha se encuentran las siguientes ligas:

- Cayambe
- Los Bancos
- Mejía
- Pedro Moncayo
- Pedro Vicente Maldonado
- Puerto Quito
- Rumiñahui
- Quito

En cuanto a instituciones privadas, se tomará en cuenta los diferentes clubes que hay en la provincia de Pichincha. Estos clubes deben estar registrados legalmente en el Ministerio del Deporte, al igual que en la Concentración de Pichincha para ser miembros de la misma. Estos se especializan únicamente en un deporte, por lo que es importante segmentar los clubes a los que estamos enfocados.

Los clubes privados con los que se puede trabajar son:

Tabla 2. Clubes inscritos en el ministerio del deporte.

Club	Deporte	Fecha de Inscripcion	Tipo	Canton
Atletico Lince	Atletismo	24/05/2012	Formativo	Quito
Ecuador Corre	Atletismo	18/09/2012	Alto Rendimiento	Quito
Sociedad Obrera Trabajo y Progreso	Futbol	01/10/2012	Formativo	Tabacundo
Atletic	Futbol	16/05/2012	Formativo	Rumiñahui
Los Loros	Futbol	14/11/2012	Formativo	Rumiñahui
Mallorca	Futbol	14/03/2012	Formativo	Quito
FC UIDE	Futbol	23/03/2012	Formativo	Quito
Liga de Quito	Futbol	19/04/2012	Formativo	Quito
San Antonio	Futbol	24/05/2012	Formativo	Quito
Cotocollao	Futbol	24/05/2012	Formativo	Quito
Quito Futbol Club	Futbol	06/06/2012	Alto Rendimiento	Quito
Santa Cruz	Futbol	29/06/2012	Formativo	Quito
Sport la Trocal	Futbol	15/08/2012	Formativo	Quito
USFQ	Futbol	07/09/2012	Formativo	Quito
Cruzeiro	Futbol	24/09/2012	Formativo	Quito
Insport	Futbol	24/09/2012	Formativo	Quito
Simon Bolivar	Futbol	01/10/2012	Formativo	Quito
Liga Deportiva Universitaria Amateur	Futbol	01/10/2012	Formativo	Quito
Estudiantes de la Catolica	Futbol	01/11/2012	Formativo	Quito
Fuerza y Figura	Levantamiento de Pesas	30/03/2012	Alto Rendimiento	Quito
Pichincha	Levantamiento de Pesas	18/09/2012	Formativo	Quito
Mejia	Levantamiento de Pesas	18/09/2012	Formativo	Quito
Hermanos Llerena	Levantamiento de Pesas	02/10/2012	Formativo	Quito
SEC	Taekwondo	05/06/2012	Formativo	Rumiñahui
Dinastia Tipan Castro	Taekwondo	14/09/2012	Alto Rendimiento	Rumiñahui
Ecuador	Taekwondo	12/03/2012	Formativo	Quito
Ji-Do-Kuan	Taekwondo	14/05/2012	Formativo	Quito
	Taekwondo	21/06/2012	Alto Rendimiento	Quito
Talentos Olimpicos	Taekwondo	14/09/2012	Alto Rendimiento	Quito
Zen	Taekwondo	01/11/2012	Formativo	Quito
San Sebastian	Taekwondo y Boxeo	20/04/2012	Formativo	Rumiñahui
Condado	Tenis	03/04/2012	Alto Rendimiento	Quito
El Condado	Tenis	12/04/2012	Formativo	Quito
USFQ	Tenis	15/08/2012	Alto Rendimiento	Quito

Fuente: Ministerio del Deporte

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Cabe recalcar que estos son únicamente los clubes que están legalmente inscritos en el Ministerio del Deporte y aprobado su funcionamiento por esta misma entidad; por lo que en la provincia existe una gran cantidad de instituciones deportivas privadas con las que también se puede trabajar, y las cuales deberán registrarse tal como la actual ley del deporte dispone.

Dentro de estas instituciones también se piensa trabajar con los clubes de fútbol profesionales privados, que hay en la ciudad de Quito, y tengan divisiones menores con niños y jóvenes desde los 8 hasta los 17 años; que necesiten un entrenamiento para generar un alto rendimiento y de esta manera obtener futbolistas profesionales para el equipo de primera división.

Varios de estos equipos son:

- Liga de Quito
- Deportivo Quito
- El Nacional
- Universidad Católica
- Aucas
- Espoli

También se busca trabajar con colegios privados, los cuales buscan entrenar a sus selecciones para participar en campeonatos intercolegiales, tomando en cuenta que el Ministerio de Educación ha decretado que es obligatorio para todos los colegios ser partícipes de dichos torneos.

2.4.2. Deportistas

Como se había mencionado anteriormente, la población de deportistas en el país ha incrementado notablemente en los últimos años, estas cifras se pueden observar en el Tabla 3, en la cual específicamente se detalla el número de deportistas que se han inscrito desde el año 2010, para participar en los juegos nacionales, que se llevan a cabo en las diferentes provincias del Ecuador, cuatro veces al año. Estos datos, ayudan a analizar cuál sería la posible demanda que se tendrá en el centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo, ya que representa el número de personas que practican deporte continuamente, y que quieren recibir una preparación profesional para convertirse en atletas competitivos.

Pero es importante mencionar, que estas cifras no abarcan el total de deportistas en la provincia que estarían dispuestos a ingresar al programa; debido a que esta población solamente representa aquellos deportistas que pertenecen a la selección de Pichincha, mas no aquellos deportistas que están inscritos y activos en los diferentes clubes de la provincia, que son 109.235 deportistas y que pueden presentar interés en ingresar al centro.

Tabla 3. Tasa de crecimiento de deportistas de la provincia de Pichincha

Deporte	2010	2011	2012	Tasa de Crecimiento
1. Atletismo	178	127	161	27%
2. Boxeo	27	38	28	-26%
3. Futbol	32	28	71	154%
5. Taekwondo	87	103	107	4%
6. Tenis	8	40	38	-5%
			Tasa promedio	31%

Fuente: Concentración Deportiva de Pichincha.

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Para realizarse el examen de análisis genético, el deportista no necesariamente debe practicar uno de los deportes que se han escogido para el Centro de Alto Rendimiento; por lo cual, la población que puede realizarse los exámenes aumentará sustancialmente. Estas cifras se pueden observar en la Tabla 4; la misma que representa el número de deportistas que participan en los juegos nacionales. Pero, esta lista tampoco representa el total de la población considerada como clientes del centro de análisis genético. Ya que se toma en cuenta también aquellos deportistas que no han participado en los juegos nacionales, pero tiene las habilidades y la voluntad de prepararse para llegar a ser atletas de élite.

Tabla 4. Tasa de crecimiento de deportistas de la provincia de Pichincha

Deporte	2010	2011	2012	Tasa de Crecimiento
1. Ajedrez	27	47	39	-17%
2. Baloncesto	98	85	87	2%
4. Ciclismo	87	148	99	-33%
5. Escalada Deportiva	58	47	45	-4%
6. Equestres	67	49	30	-39%
7. Esgrima	50	29	41	41%
8. Fisico Culturismo y Potencia	49	20	62	210%
9. Gimnasia	45	108	54	-50%
10. Judo	182	116	115	-1%
11. Karate Do	88	33	103	212%
12. Kick Boxing	25	40	35	-13%
13. Lucha Olimpica	55	125	90	-28%
14. Natacion	24	50	53	6%
15. Pelota Nacional	37	40	37	-8%
16. Tenis de mesa	49	35	51	46%
17. Tiro con Arco	25	19	15	-21%
18. Tiro Olimpico	25	15	11	-27%
19. Voleibol	49	101	120	19%
20. Wushu	49	64	51	-20%
			Tasa Promedio	15%

Fuente: Concentración Deportiva de Pichincha

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Capítulo III

3. Estudio de Mercado

3.1 Descubrimiento y definición del problema

3.1.1 Definición del Problema de Investigación

Determinar si es factible la creación de un centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo, para brindar apoyo en el desarrollo de los deportistas tanto amateurs como profesionales.

3.1.2. Objetivo General

Conocer el grado de aceptación que tienen las personas frente a la propuesta de la creación de un centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo.

3.1.3. Objetivos Específicos

- Determinar cuál de los seis deportes escogidos es el que más se practica en la provincia de Pichincha.
- Definir si la población está dispuesta a realizarse un examen genético.
- Definir si la población está dispuesta a pertenecer a un Centro de Alto Rendimiento Deportivo.
- Conocer la disposición de pago de las personas interesadas en el servicio.
- Especificar el tiempo que las personas consideran necesario asistir al Centro de Alto Rendimiento.
- Determinar cuál de las dos opciones de servicios que se proponen prefiere la gente.
- Precisar la cantidad de hombres y mujeres que están dispuestos a adquirir el servicio.
- Especificar la edad que tienen las personas que están interesadas en realizarse el examen e ingresar al centro de alto rendimiento.

3.2 Diseño de la Investigación

3.2.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se utilizará para la realización de este proyecto es de tipo cuantitativa-exploratoria, ya que permite tener información sobre la posibilidad de llevar a cabo el proyecto, las preferencias y gustos de los consumidores potenciales, la posible demanda y volumen de compra.

3.2.2 Fuentes de Investigación

Existen dos tipos de fuentes de datos: información primaria e información secundaria. Esta investigación de mercados se basará tanto en fuentes primarias como secundarias, debido a que es necesario realizar encuestas a los potenciales clientes para saber cuáles son sus intereses, necesidades y preferencias; también se obtendrá cierta información, tanto del Ministerio del Deporte como de la Concentración Deportiva de Pichincha.

3.2.2.1 Primarias:

Contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más.

Existen dos tipos de investigación primaria: cualitativa y cuantitativa.

Cualitativa: Aquella que implica un trabajo de campo pero que la definición del número de personas a las que se aplica el instrumento no exige un proceso riguroso ni los resultados obtenidos pueden ser aplicados a toda la población.

Cuantitativa: Es aquella que utiliza un instrumento de tipo cuantitativo cuya aplicación implica la determinación de una muestra mediante métodos estadísticos y los resultados son aplicables a toda la población. (Instrumento de tipo cuantitativo: “*encuesta / formulario o cuestionario estructurado*”)

Para obtener resultados veraces y certeros, se llevará a cabo una investigación con fuentes primarias cuantitativas, el tamaño de la muestra será determinado por medio de métodos estadísticos, esto permitirá que los resultados obtenidos sean aplicados a la totalidad de la población. Para la realización de esta investigación se aplicarán encuestas individuales a miembros de la muestra seleccionados aleatoriamente.

Se determinó este tipo de investigación debido a que es una manera óptima de obtener información real, precisa y además menos vulnerable al efecto sesgo, para alcanzar las características deseadas dentro del mercado.

3.2.2.2 Secundarias:

Son aquellas que se han publicado con anterioridad y recolectado con propósitos diferentes de los de satisfacer las necesidades específicas de la investigación inmediata.

La investigación secundaria se divide en dos: interna y externa.

Secundaria Interna: Es aquella que conforman documentos y resultados de investigaciones anteriores al interior de la empresa o institución para la cual se desarrolla la investigación.

Secundaria Externa: Es aquella que se basa en estudios publicados, libros, Internet, revistas, estudios de gremios o grupos relacionados con el tema de investigación.

De igual manera, se obtendrá información ya existente, de las entidades públicas ya mencionadas; acerca del crecimiento de deportistas en la provincia, los procesos, objetivos y los nuevos cambios que se han implementado en el sector deportivo.

3.2.3 Instrumentos para la Investigación

Para esta investigación de mercados se utilizará un instrumento:

- Encuestas: las cuales permiten recolectar información específica de la muestra estudiada, mediante un cuestionario.

Para la realización de este proyecto, las encuestas serán de profundidad, lo que quiere decir que se elaborarán de manera individual, sin embargo tendrán una misma estructura para todos los miembros de la muestra que sean encuestados, de esta manera se logra dar un enfoque hacia el tema planteado y se obtienen mejores resultados.

Las encuestas estarán compuestas de preguntas cerradas, serán elaboradas con un lenguaje claro y sencillo, e irán de lo general a lo particular; con esto se logrará una mejor comprensión del lector. Cabe recalcar que se respetará la intimidad de los encuestados, por lo tanto si un miembro de la muestra no quiere participar en la elaboración de la misma, por cualquier motivo, este no se verá obligado a realizarlo.

3.3 Alcance

La investigación se llevará a cabo a partir del día 2 de enero del 2013 hasta el día 11 de enero del 2013 en la Ciudad de Quito y en el Cantón Rumiñahui. Además se trabajará con personas que entrenen en la Concentración Deportiva de Pichincha, de los cuales algunos son seleccionados de los diferentes cantones restantes de la provincia.

Las encuestas serán realizadas en los siguientes clubes debido a la apertura que se ha dado por parte de los directivos y alumnos.

Tabla 5. Clubes donde se realizará la investigación de mercado.

Deporte	Club
Atletismo	Concentración Deportiva de Pichincha, Estadio Olímpico Atahualpa
Boxeo	Concentración Deportiva de Pichincha (Sede Coliseo Rumiñahui y Sede Coliseo la Tola)
Fútbol	Liga Deportiva Universitaria de Quito, Independiente del Valle
Taekwondo	Concentración Deportiva de Pichincha, Club Deportivo Yin Yang.
Tenis	Club Buena Vista Quito Tenis, Escuela de Tenis Club los Chillos.

Fuente: Ministerio del Deporte

Elaboración: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Se ha seleccionado un periodo de 10 días tomando en cuenta que los deportistas entrenan todas las tardes lo cual facilita el acceso a los mismos. Es importante considerar también la distancia geográfica que se debe recorrer para cubrir esta investigación.

3.4 Tamaño de la Muestra

Los elementos que se utilizan para determinar el tamaño de la muestra son:

- La población, la cual consiste en todos los miembros de un grupo acerca de los cuales se desea obtener una conclusión.
- La muestra, que es una parte de la población seleccionada para análisis.

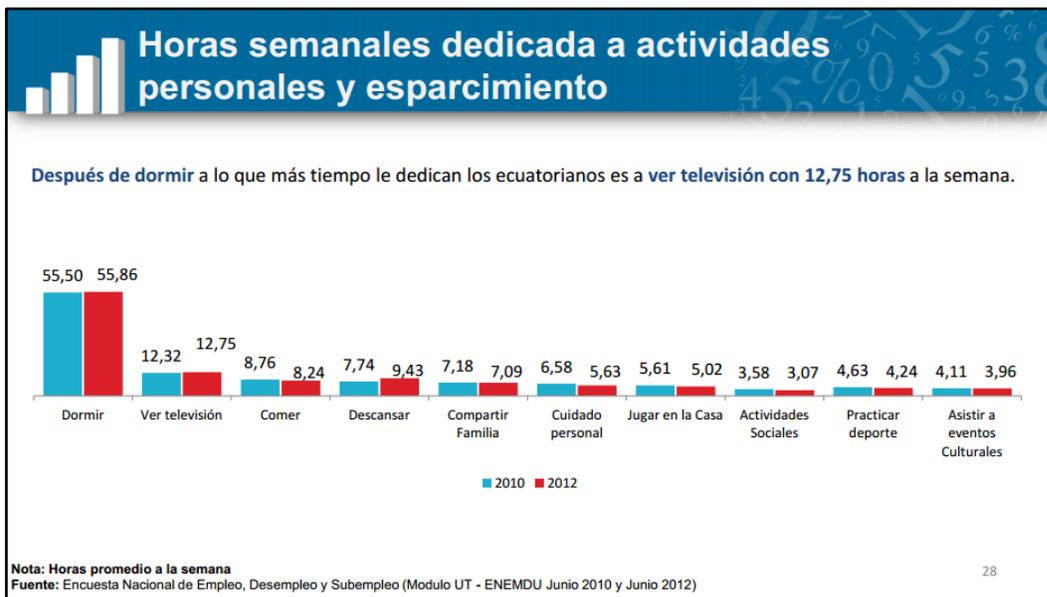
- Nivel de Confianza, es la probabilidad de que el parámetro a estimar se encuentre en el intervalo de confianza.
- Margen de error, es cualquier tipo desviación atribuible a errores cometidos en el proceso de selección de unidades muestrales en prospecto o en la determinación del tamaño de la muestra.
- Probabilidad de éxito, proporción que responde afirmativamente.
- Probabilidad de Fracaso, proporción que responde negativamente.

Para determinar la población que se utilizará para el cálculo de la muestra, es necesario obtener el número de deportistas en la provincia de Pichincha; desafortunadamente no se puede encontrar este dato con exactitud, debido a la variabilidad de personas inscritas en los diferentes clubes, asociaciones y en la Concentración Deportiva de Pichincha.

Por tal motivo se ha utilizado los siguientes datos para la obtención de la población de deportistas en Pichincha:

- Población de Pichincha: 2.576.287 habitantes
- Porcentaje de personas entre 10 y 29 años en la provincia de Pichincha: 38,4%
- Porcentaje de ecuatorianos que se dedican a hacer deporte (2012): 4,24%

Gráfico 7. Horas semanales dedicadas a actividades personales y esparcimiento.



Fuente: Encuesta nacional de Empleo, desempeño y subempleo, INEC.

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Población de deportistas entre 10 y 29 años de edad en la provincia de Pichincha =
 $2.576.287 * 0.384 * 0,0424 = 41.946$ personas

Esta población es considerada finita, porque tiene una cantidad limitada de personas que practican deporte.

Para determinar el tamaño de la muestra, se aplicara un muestreo probabilístico simple al azar, el cual implica seleccionar a los informantes aleatoriamente, sin contar con un marco de muestreo perfecto.⁴²

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

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

z = Nivel de confianza. (95%) (1,96)

p = Probabilidad de éxito. (50%)

q = Probabilidad de Fracaso. (50%)

N = Tamaño de la población.

e = Margen de error. (8%)

- Reemplazando en la fórmula:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.50 * 0.50 * 41946}{(0.08)^2 * (41946 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = \frac{40284.94}{269.40}$$

$$n = 149.53$$

$$n = 150$$

⁴²Formulación y Evaluación de un plan de negocios, Capítulo IV “Técnicas de proyección de mercado”, Ramiro Canelos Salazar, pág. 113

Tabla 6. Número de encuestas por deporte

Deporte	N° de Deportistas	Porcentaje	Encuestas por Deporte
Atletismo	161	40%	59
Boxeo	28	7%	11
Fútbol	71	18%	27
Taekwondo	107	26%	39
Tenis	38	9%	14
Total	405	100%	150

Fuente: Concentración Deportiva de Pichincha

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

3.5 Diseño de la encuesta

Encuesta

“Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo”

1. ¿Qué deporte practica usted?

Atletismo Boxeo Fútbol Tenis Taekwondo Otro

2. ¿Estaría dispuesto a realizarse un examen genético, el cual diagnostique sus mejores aptitudes en el deporte (fuerza, velocidad, resistencia)?

Sí No

Pregunta exclusiva para representante o tutor:

3. ¿Cuál sería el precio que estaría dispuesto usted a pagar por dicho examen?

Entre 80-95 USD Entre 95-110 USD Entre 110-125 USD

4. ¿Le gustaría asistir a un centro de alto rendimiento deportivo, con personal altamente calificado y equipos de alta tecnología, para su preparación tanto física como personal?

Sí No

Pregunta exclusiva para representante o tutor

5. Cuanto estaría usted dispuesto a pagar mensualmente por ingresar a este centro (incluye: examen genético, entrenamiento deportivo, exámenes físicos)

Entre 300-350 USD Entre 350-400 USD Entre 400-450 USD

6. ¿Cuánto tiempo le gustaría permanecer en el centro para recibir un entrenamiento profesional?

Entre 3-6 meses Entre 6-9 Entre 9-12 meses un año en adelante

7. ¿Qué opciones de servicio preferiría recibir?

- a. Centro de alto rendimiento más examen de análisis genético.
- b. Realizarse solamente el examen genético.

8. ¿En dónde preferiría que este ubicado el centro de alto rendimiento?

Ciudad Valles Fuera de la ciudad

9. Género.

Femenino Masculino

10. Edad.

Entre 10-13 Entre 14-16 Entre 17-19 Entre 20-24 Entre 25-29

3.6 Análisis y procesamiento de Datos

Tabulación General

Pregunta 1

Tabla 7. ¿Qué deporte practica usted?

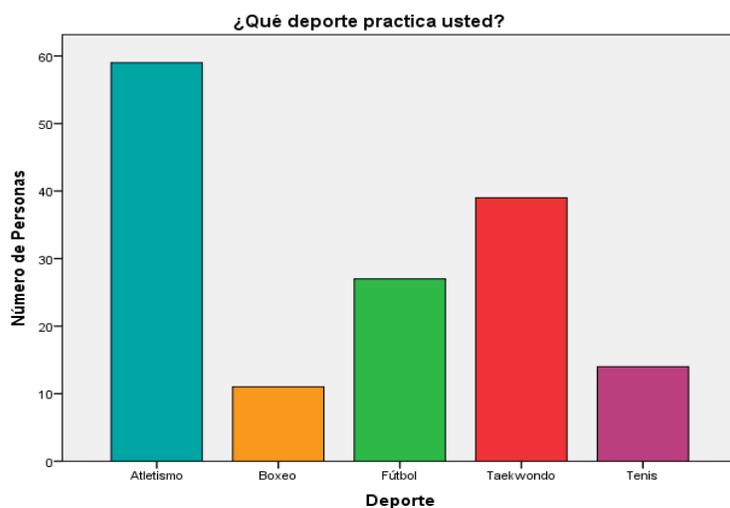
¿Qué deporte practica usted?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Atletismo	59	39,3	39,3	39,3
Boxeo	11	7,3	7,3	46,7
Fútbol	27	18,0	18,0	64,7
Válidos Taekwondo	39	26,0	26,0	90,7
Tenis	14	9,3	9,3	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Gráfico 8. ¿Qué deporte practica usted?



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

De los 150 deportistas encuestados en la provincia de Pichincha, el 39,3% practican Atletismo, este porcentaje equivale a 59 personas; estos deportistas entrenan en la Concentración Deportiva de Pichincha y en el Estadio Olímpico Atahualpa. El segundo deporte que tiene el mayor número de deportistas es Taekwondo, con 39 personas que representan el 26% del total de encuestados; dichos deportistas tienen varios clubes privados en los 7 cantones de la provincia de Pichincha a los cuales pueden asistir para entrenar, y también practican en la Concentración Deportiva de Pichincha. El 18% de los deportistas encuestados practican el fútbol en la ciudad de Quito específicamente, en clubes reconocidos como Liga Deportiva Universitaria, Deportivo Quito, El Nacional, entre otros. En cuanto al tenis, tiene un porcentaje de 9,3% del total de deportistas y se lo practica en clubes privados como en el Buena Vista Quito Tenis y en la Escuela de Tenis Club Los Chillos. El boxeo es el deporte que practican el menor número de deportistas, tan solo 11 de los 150 encuestados; y también los practican en la Concentración Deportiva de Pichincha.

Pregunta 2

Tabla 8. ¿Está dispuesto a realizarse un examen genético?

¿Está dispuesto a realizarse un examen genético?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	148	98,7	98,7	98,7
Válidos No	2	1,3	1,3	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Gráfico 9. ¿Está dispuesto a realizarse un examen genético?



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

De los 150 deportistas encuestados, 148 estarían dispuestos a realizarse un examen de análisis genético que les permita conocer sus mejores aptitudes en el deporte, este número representa el 98,7% del total de encuestados. Y únicamente el 1,3% respondió que no estaría dispuesto a realizarse dicho examen.

Pregunta 3

Tabla 9. ¿Cuál sería el precio que está dispuesto a pagar por este examen?

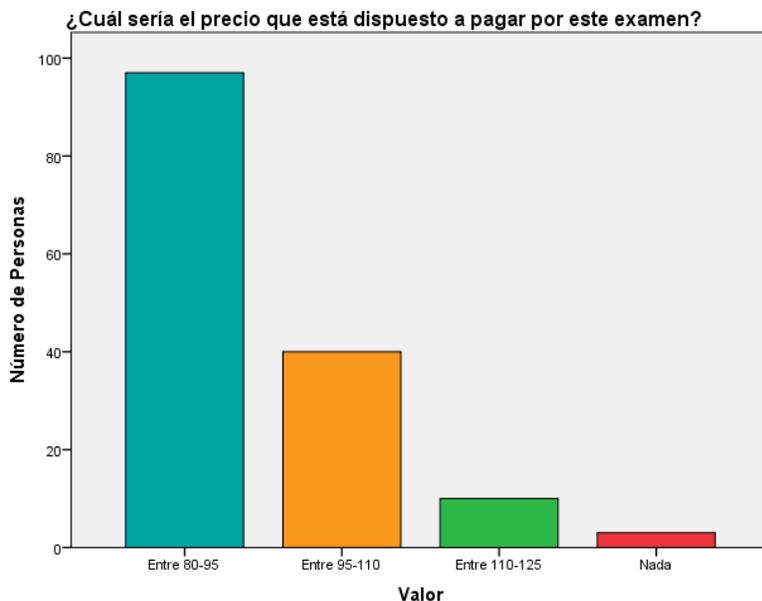
¿Cuál sería el precio que está dispuesto a pagar por este examen?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Entre 80-95	97	64,7	64,7	64,7
Entre 95-110	40	26,7	26,7	91,3
Válidos Entre 110-125	10	6,7	6,7	98,0
Nada	3	2,0	2,0	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Gráfico 10. ¿Cuál sería el precio que está dispuesto a pagar por este examen?



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

El precio que estaría dispuesto a pagar el 64,7% de los deportistas encuestados es entre 80 y 95 dólares. Seguido por el 26,7% de deportistas que pagarían entre 95 y 110 dólares por realizarse el examen de análisis genético. Otros 10 deportistas estarían dispuestos a pagar entre 110 y 125 dólares; y por último 3 deportistas que representan el 2% del total, no estarían dispuestos a pagar nada por realizarse el examen.

Pregunta 4

Tabla 10. ¿Le gustaría asistir a un centro de alto rendimiento deportivo?

¿Le gustaría asistir a un centro de alto rendimiento deportivo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	150	100,0	100,0	100,0

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Gráfico 11. ¿Le gustaría asistir a un centro de alto rendimiento deportivo?

¿Le gustaría asistir a un centro de alto rendimiento deportivo, con personal altamente calificado y equipos de alta tecnología, para su preparación tanto física como personal?



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Al 100% de los deportistas a los cuales se les realizó la encuesta les gustaría asistir a un Centro de Alto Rendimiento Deportivo, para recibir un entrenamiento completo, profesional y con personal altamente calificado, para desarrollar sus habilidades y así participar en torneos internacionales que les permita acercarse a las Olimpiadas.

Pregunta 5

Tabla 11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio?

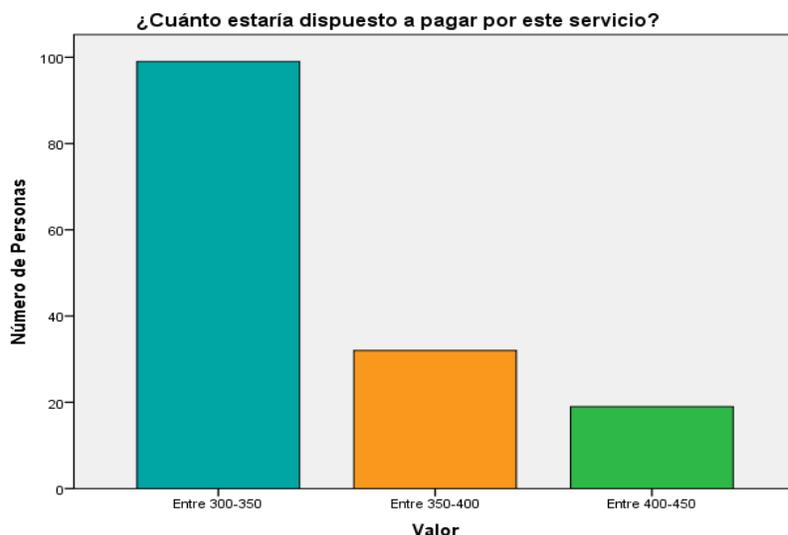
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Entre 300-350	99	66,0	66,0	66,0
Entre 350-400	32	21,3	21,3	87,3
Entre 400-450	19	12,7	12,7	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Gráfico 12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio?



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Para pertenecer al Centro de Alto Rendimiento Deportivo, el 66% de los deportistas, que representa a 99 personas, estarían dispuestos a pagar entre 300 y 350 dólares. El 21,3% pagarían entre 350 y 400 dólares por ingresar a este Centro, finalmente el 12,7% de los deportistas que realizaron la encuesta pagarían un valor entre 400 y 450 dólares por adquirir este servicio.

Pregunta 6

Tabla 12. ¿Cuánto tiempo estaría dispuesto a pertenecer en el Centro?

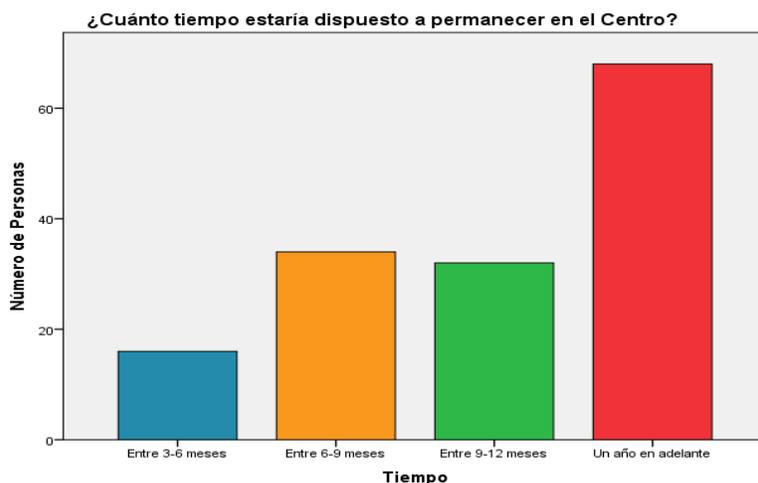
¿Cuánto tiempo estaría dispuesto a permanecer en el Centro?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Entre 3-6 meses	16	10,7	10,7	10,7
Entre 6-9 meses	34	22,7	22,7	33,3
Válidos Entre 9-12 meses	32	21,3	21,3	54,7
Un año en adelante	68	45,3	45,3	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Gráfico 13. ¿Cuánto tiempo estaría dispuesto a pertenecer en el Centro?



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

El 45,3% de los deportistas encuestados piensan que el tiempo que deberían permanecer en el Centro de Alto Rendimiento para recibir un entrenamiento completo es de un año en adelante; esta opinión la comparten 68 deportistas. Otras 34 personas consideran que deberían permanecer en el Centro entre 6 y 9 meses, esto representa el 22,7% del total de encuestados. Entre 9 y 12 meses, es el tiempo que el 21,3% creen que deberían estar en el Centro. Y el último 10,7% consideran que deberían estar entre 3 y 6 meses entrenando en dicho Centro.

Pregunta 7

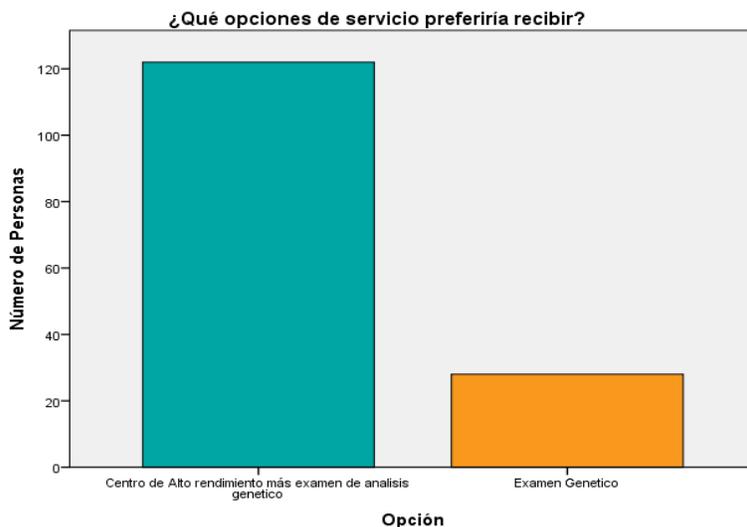
Tabla 13. ¿Qué opciones de servicio preferiría recibir?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Centro de Alto rendimiento más examen de análisis genético	122	81,3	81,3	81,3
Examen Genético	28	18,7	18,7	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Gráfico 14. ¿Qué opciones de servicio preferiría recibir?



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Del total de deportistas encuestados, el 81,3% preferirían escoger el servicio completo que se ha ofrecido, es decir, ingresar al Centro de Alto Rendimiento Deportivo y además realizarse el examen de análisis genético. Por otro lado, el 18,7% de los encuestados solo quisieran hacerse el examen sin ingresar al Centro de Alto Rendimiento.

Pregunta 8

Tabla 14. ¿En dónde preferiría que esté ubicado el centro de alto rendimiento?

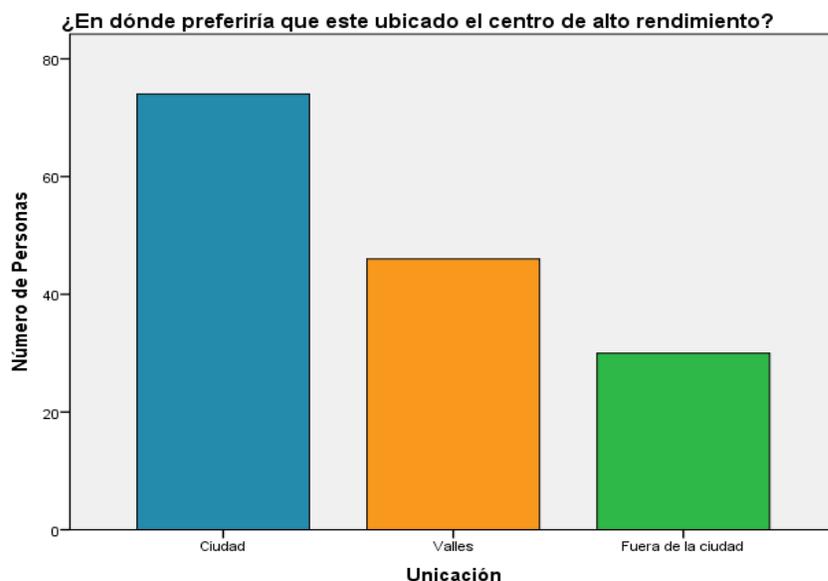
¿En dónde preferiría que esté ubicado el centro de alto rendimiento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ciudad	74	49,3	49,3	49,3
Valles	46	30,7	30,7	80,0
Válidos Fuera de la ciudad	30	20,0	20,0	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Gráfico 15. ¿En dónde preferiría que esté ubicado el centro de alto rendimiento?



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

De todos los encuestados, el 49,3% preferirían que el Centro de Alto Rendimiento este ubicado en la ciudad, por la cercanía a sus hogares. A otros 46 deportistas les gustaría que el centro se ubique en los valles, para aprovechar el aire limpio. Y los 30 deportistas restantes preferirían que la ubicación del centro sea fuera de la ciudad, ya que prefieren entrenar en un lugar lejos del ruido y la contaminación.

Pregunta 9

Tabla 15. Género

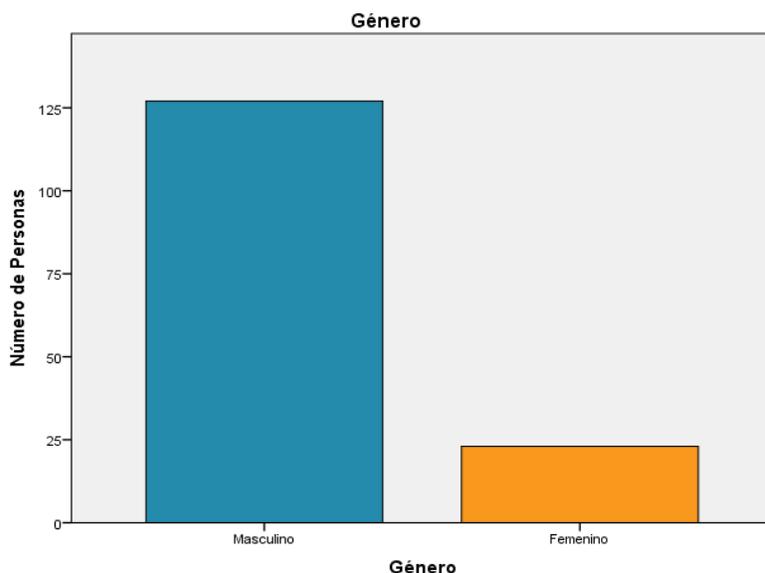
Genero

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Masculino	127	84,7	84,7	84,7
Femenino	23	15,3	15,3	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Gráfico 16. Género



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

De los 150 deportistas que fueron encuestados, 127 son de género masculino, número que equivale al 84,7% del total; y tan solo 23 eran de género femenino, representando el 15,3%.

Pregunta 10

Tabla 16. Edad

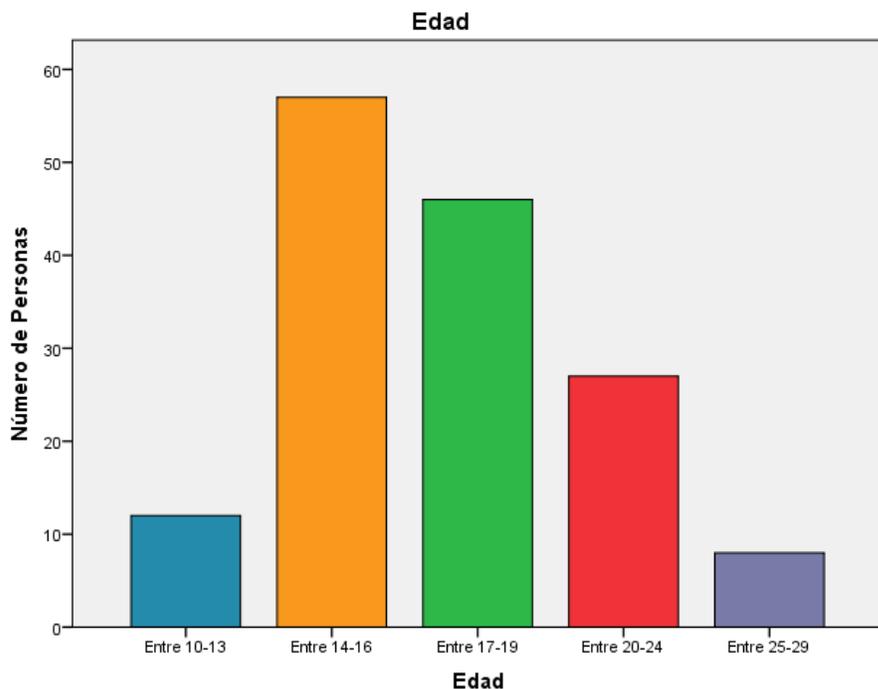
Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Entre 10-13	12	8,0	8,0	8,0
Entre 14-16	57	38,0	38,0	46,0
Entre 17-19	46	30,7	30,7	76,7
Entre 20-24	27	18,0	18,0	94,7
Entre 25-29	8	5,3	5,3	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Gráfico 17. Edad



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Las edades de los deportistas encuestados ha sido muy variable, el 38% de ellos tienen entre 14 y 16 años, porcentaje que equivale a 57 deportistas. Otras 46 personas tienen entre 17 y 19 años de edad. Los menores en esta encuesta son 12 niños que tienen entre 10 y 13 años. Y los mayores son 8 deportistas que tienen entre 25 y 29 años.

3.7 Informe

En las encuestas realizadas a 150 deportistas en la provincia de Pichincha, se manifiesta una gran aceptación hacia los servicios que se ofrecen en el Centro de Análisis Genético y el Centro de Alto Rendimiento Deportivo.

Se obtuvo un resultado del 98,7% de deportistas que estarían dispuestos a realizarse un examen genético y un resultado del 100% de deportistas que quisieran asistir a un centro de alto rendimiento.

Al momento de evaluar la disposición de pago de las personas que fueron encuestadas, se obtiene que el 64.7% de los deportistas, estarían dispuestos a pagar el valor más bajo por realizarse el examen genético, el cual va desde 80USD hasta 95USD. De igual manera, el 66% de los encuestados pagarían el valor más bajo, entre 300 y 350 dólares mensuales, por ingresar a un centro de alto rendimiento deportivo y realizarse un examen genético.

Se preguntó a los encuestados cual sería el tiempo óptimo para permanecer en un Centro de Alto Rendimiento y recibir un entrenamiento completo; y se obtuvieron dos resultados importantes. El 45,3% consideran que se debe permanecer en el Centro de un año en adelante para alcanzar su máximo potencial. Mientras que el 22,7% de los deportistas creen que deben estar en el Centro por un período de tiempo entre 6 a 9 meses, para alcanzar resultados favorables en su desarrollo deportivo.

De las dos opciones de servicio que se presentó en la encuesta, el 81.3% de los deportistas escogieron el servicio completo, es decir, ingresar al Centro de Alto Rendimiento y también realizarse un examen de análisis genético. A su vez, el 49.3% de los encuestados indican que prefieren que el Centro de Alto Rendimiento este ubicado dentro de la ciudad, debido a la facilidad de llegada porque existe transporte público.

En cuanto al género de los deportistas, se puede observar una notable diferencia entre hombres y mujeres ya que el 84,7% son de género masculino; esto se debe a que algunos de los deportes escogidos, como el fútbol, en el Ecuador, no tiene campeonatos profesionales para mujeres por lo que no se ve un interés por parte de las mismas. Para ingresar en el Centro de Alto Rendimiento el género no es relevante, lo más importante es la edad en la cual los deportistas comienzan a entrenar y en la encuesta se observa que el 38% y 30,7% de los deportistas tienen entre 14 a 16 años y entre 17 y 19 años respectivamente; edades en las cuales los deportistas pueden desarrollar su máximo potencial en el deporte.

3.8 Segmento Meta

El Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo es un servicio dirigido para deportistas de 10 a 29 años de edad, que practiquen los deportes de atletismo, fútbol, boxeo, tenis o taekwondo; que pertenezcan a la clase social media alta, alta, cuyos ingresos mensuales o los de sus padres, sean iguales a mayores a \$1.500; se ha determinado una población potencial de 5700 deportistas. El servicio también está dirigido a los colegios de la ciudad de Quito, que deban entrenar a sus alumnos para participar en los campeonatos intercolegiales.

Capítulo IV

4. Estudio Técnico

4.1. Tamaño del proyecto (capacidad del negocio/unidad de medida del tamaño)

- **Capacidad efectiva:** las instalaciones del centro de alto rendimiento tienen una capacidad instalada para 149 deportistas, los cuales se dividen en: 57 de fútbol, 12 de tenis, 40 de atletismo, 15 de boxeo y 25 de taekwondo. Mientras que el centro de análisis genético tiene una capacidad efectiva de 100 exámenes mensuales.
- **Nivel de utilización:** Para el centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo se ha determinado un nivel de utilización aproximado del 98%, que en el primer caso sería la elaboración de 98 exámenes genéticos mensuales, mientras que para el centro de alto rendimiento el nivel de utilización sería la asistencia de 146 deportistas al mes.
- **Capacidad ociosa:** al realizar el análisis se observó que la capacidad ociosa del servicio propuesto es de aproximadamente el 2%.

Unidades de medida de tamaño

Proyecto: Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo

Unidades de medida: Número de exámenes genéticos al mes / Número de deportistas que acuden al centro de Alto Rendimiento.

4.2 Factores determinantes del tamaño

- **Población-objetivo y demanda**

Nivel de Demanda Actual y Futura

Tabla 17. Crecimiento de la población

Crecimiento de la Poblacion		
Año	Año Base	Poblacion deportista de 10 a 29 años
2010	1	5.371
2011	2	5.478
2012	3	5.588
2013	4	5.700
2014	5	5.814
2015	6	5.930
2016	7	6.049
2017	8	6.170
2018	9	6.293
2019	10	6.419
2020	11	6.547
2021	12	6.678
2022	13	6.812
2023	14	6.948

Fuente: INEC

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

La demanda actual de deportistas de clase media alta, alta es de 5.700 deportistas de 10 a 29 años. Dato que se obtuvo del porcentaje de personas que pertenecen a las clases sociales media alta, alta, de una encuesta realizada por el INEC. Mientras que en 10 años, se espera tener una demanda de 6.948 deportistas, considerando un crecimiento de la población del 2%.

- **Financiamiento**

Costos de Inversión

Inversión en Equipos

Para realizar los exámenes de análisis genético, se necesitan algunas máquinas, las mismas que se detallan en la tabla 18. Como se había mencionado en el capítulo número dos, estas máquinas venden en el país, así que serán compradas directamente a la empresa Gustavo Venegas Representaciones.

Tabla 18. Inversión Laboratorio Genético

Laboratorio Genético			
Concepto	Cantidad	US\$ V. Unitario	US\$ Total
Cámara de flujo	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Vortex	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Bloquefrio	4	\$ 250,00	\$ 1.000,00
Microcentrifuga	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Termociclador	2	\$ 6.500,00	\$ 13.000,00
fuelle de poder	1	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00
Cámara de electroforesis	3	\$ 800,00	\$ 2.400,00
Microondas	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Refrigerador	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Congelador -20 grados	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Transiluminador	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Fotodocumentador	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Autoclave	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Potenciómetro	1	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
Micropipetas	8	\$ 200,00	\$ 1.600,00
		Total	\$ 37.000,00

Fuente: Gustavo Venegas Representaciones

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Para la inversión en equipos en el centro de alto rendimiento, se consideran las máquinas para las oficinas y para el equipamiento de las canchas, el gimnasio, el tatami de Taekwondo, la cocina y las salas de espera. El detalle de estos costos se muestra en la tabla 19.

Tabla 19. Inversión Centro de Alto Rendimiento

Centro de Alto Rendimiento			
Concepto	Cantidad	US\$ V. Unitario	US\$ Total
Máquina de extensiones 210lbs	1	\$ 1.495,00	\$ 1.495,00
Biceps femoral 210lbs	1	\$ 1.495,00	\$ 1.495,00
Total Leg disco	1	\$ 1.980,00	\$ 1.980,00
Prensa atlética 45°	1	\$ 1.980,00	\$ 1.980,00
Polea alta y baja 210lbs.	1	\$ 1.395,00	\$ 1.395,00
Cruce de poleas 330lbs	1	\$ 1.980,00	\$ 1.980,00
Bench press recto	1	\$ 556,00	\$ 556,00
Bench press inclinado	1	\$ 596,00	\$ 596,00
Press militar placa 210lbs.	1	\$ 1.495,00	\$ 1.495,00
Paralela Fondos	1	\$ 395,00	\$ 395,00
Juego de mancuernas de 10 pares recubiertas de caucho, barra pvc y tapa de caucho de 5 a 50 lbs cada mancuerna, total 550lbs.	1	\$ 1.880,00	\$ 1.880,00
Porta mancuerna 10 pares	1	\$ 540,00	\$ 540,00
Kilos de peso olimpico en caucho, distribuidos en discos de 5, 10 y 15kg.	9	\$ 4,67	\$ 42,03
Barra olimpica recta 2.18m por 30/50mm	2	\$ 180,00	\$ 360,00
Caminadora XTEN	3	\$ 3.500,00	\$ 10.500,00
Bicicleta de cicling con sistema de banda	3	\$ 794,64	\$ 2.383,92
Computadores	9	\$ 300,00	\$ 2.700,00
Equipo de Sonido	2	\$ 150,00	\$ 300,00
Televisión	0	\$ 400,00	\$ 0,00
Cocina Durex	0	\$ 290,95	\$ 0,00
Refrigeradora	0	\$ 600,05	\$ 0,00
Microondas	0	\$ 54,00	\$ 0,00
Teléfonos	10	\$ 35,00	\$ 350,00
Vallas	10	\$ 140,00	\$ 1.400,00
Partidores	5	\$ 250,00	\$ 1.250,00
Platos de entrenamiento	50	\$ 1,70	\$ 85,00
Fundas para llevar balones	2	\$ 16,00	\$ 32,00
Redes para arcos	4	\$ 200,00	\$ 800,00
Raquetas	14	\$ 50,00	\$ 700,00
Cesto para pelotas	2	\$ 60,00	\$ 120,00
Redes de tenis	2	\$ 160,00	\$ 320,00
Guantes de box	12	\$ 25,00	\$ 300,00
Pera liviana	4	\$ 30,00	\$ 120,00
Puching Bang Pesado	2	\$ 65,00	\$ 130,00
Peto	20	\$ 40,00	\$ 800,00
Cabezal	20	\$ 20,00	\$ 400,00
Palmeta Arte Marcial	40	\$ 15,00	\$ 600,00
		Total	\$ 39.479,95

Fuente: Codison y MegaSports

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Para equipar el departamento médico, se necesitan varias máquinas que ayuden a identificar los problemas físicos de los deportistas y que los ayuden a desempeñarse de mejor manera, además ayudará a los doctores y entrenadores a determinar cuál será la rutina nutricional y deportiva que debe llevar cada cliente. Estos equipos se muestran en la tabla 20.

Tabla 20. Inversión Departamento Médico

Departamento Médico			
Concepto	Cantidad	US\$ V. Unitario	US\$ Total
tensiometro	2	\$ 12,00	\$ 24,00
taburete giratorio	2	\$ 131,00	\$ 262,00
coche de curaciones cromado estándar f19	2	\$ 287,00	\$ 574,00
balanza mecanica con tallimetro 339	1	\$ 340,00	\$ 340,00
equipo de oftalmocopio de luz halogena	1	\$ 74,01	\$ 74,01
set de diagnostico neurologico con martillo	1	\$ 18,60	\$ 18,60
Tensiometro C/E tetoscopio de una cabeza HS-50A	2	\$ 31,04	\$ 62,08
Analizador segmentado de grasa corpporal	1	\$ 9.450,00	\$ 9.450,00
Ergoespiometro de escritorio	1	\$ 22.050,00	\$ 22.050,00
Medidor de tension arterial	1	\$ 8.925,00	\$ 8.925,00
bicicleta ergometrica	1	\$ 34.650,00	\$ 34.650,00
Equipo para estudio biomecanico deportivo	1	\$ 18.690,00	\$ 18.690,00
		Total	\$ 95.119,69

Fuente: Prodimedia, Rhoseim

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

La inversión total en equipos, tomando en cuenta el centro de análisis genético y el centro de alto rendimiento es de \$171.599,64

Inversión en Mobiliario

Parte de la inversión se destina al mobiliario que se necesita para equipar tanto el laboratorio de análisis genético, como las oficinas, los departamentos médicos y las salas de espera. Este mobiliario se presenta a continuación:

Tabla 21. Mobiliario

Concepto	Cantidad	US\$ V. Unitario	US\$ Total
Mesas	6	\$ 30,00	\$ 180,00
Escritorios	7	\$ 139,00	\$ 973,00
Sillas de escritorio	7	\$ 90,00	\$ 630,00
Banquitos	5	\$ 18,00	\$ 90,00
Repisas	3	\$ 120,00	\$ 360,00
Meson de acero inoxidable	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Camillas	2	\$ 190,00	\$ 380,00
Muebles de sala	5	\$ 149,00	\$ 745,00
Mesa de centro	3	\$ 60,00	\$ 180,00
Espejos	3	\$ 10,00	\$ 30,00
Lockers	2	\$ 400,00	\$ 800,00
	TOTAL EQUIPOS		\$ 4.968,00
	Vida Util		
	Depreciacion Anual		20 años
			\$ 248,40

Fuente: Ferrisariato, Kywi.

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Costos de Operación y Mantenimiento

Costos de Materia Prima

Para que los deportistas puedan entrenar de manera adecuada, es indispensable contar con el material de trabajo, estos materiales varían dependiendo del deporte que se practica, pero cada entrenador debe contar con el número correcto de implementos para que los clientes sientan que reciben un servicio personalizado. Esta materia prima, se comprará de manera anual, ya que viene en paquetes grandes y se puede utilizar más de una vez sin causar ningún daño a los clientes.

Tabla 22. Costos de operación anuales Centro de Alto Rendimiento

Costos de Operación Anuales Centro de Alto Rendimiento			
Futbol	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
Balones	30	\$ 23,00	\$ 690,00
Chalecos	30	\$ 5,00	\$ 150,00
Pitos	2	\$ 2,15	\$ 4,30
Cronometros	4	\$ 12,00	\$ 48,00
Uniformes (Short, camiseta, medias)	30	\$ 23,00	\$ 690,00
Tenis			
Pelotas	30	\$ 2,90	\$ 87,00
Cronometros	2	\$ 12,00	\$ 24,00
Pitos	2	\$ 2,15	\$ 4,30
Uniformes (Short, camiseta, medias)	15	\$ 30,00	\$ 450,00
Atletismo			
Cronometros	3	\$ 12,00	\$ 36,00
Pitos	4	\$ 2,15	\$ 8,60
Uniformes (licra, camiseta, medias)	60	\$ 20,00	\$ 1.200,00
Boxeo			
Cronometros	2	\$ 12,00	\$ 24,00
Pitos	2	\$ 2,15	\$ 4,30
Uniformes (Shorts)	12	\$ 20,00	\$ 240,00
Taekwondo			
Cronometros	2	\$ 12,00	\$ 24,00
Pitos	2	\$ 2,15	\$ 4,30
Uniformes (Dobok)	40	\$ 25,00	\$ 1.000,00
Uniformes Calentadores	150	\$ 35,00	\$ 5.250,00
		Total	\$ 9.938,80

Fuente: MegaSports

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Los materiales que necesitan los doctores para examinar a los deportistas, se comprarán cada seis meses, o cada dos meses, dependiendo de la cantidad que presente cada uno y de la necesidad que tenga cada doctor.

Tabla 23. Costos de operación anuales departamento médico

MATERIALES DPTO. MEDICO				
Algodón 500 gr.	1	\$ 5,50	\$ 5,50	\$ 22,00
Espatula de Ayre x 500.	1	\$ 8,65	\$ 8,65	\$ 17,30
Gasa lista Texpol	1	\$ 5,40	\$ 5,40	\$ 16,20
Jeringuilla Nipro 3cc.	50	\$ 0,08	\$ 4,00	\$ 12,00
Bolsa de Agua caliente 200ml.	3	\$ 5,38	\$ 16,14	\$ 16,14
Bolsa de hielo redonda 25cm.	3	\$ 3,50	\$ 10,50	\$ 10,50
Botiquin primeros auxilios	2	\$ 5,40	\$ 10,80	\$ 10,80
Guante hospitalario x 100	1	\$ 6,20	\$ 6,20	\$ 74,40
Hipoalergic fix esparadrapo hosp. 5 cortes	3	\$ 16,70	\$ 50,10	\$ 100,20
Vendas elasticas 4	5	\$ 1,13	\$ 5,65	\$ 11,30
Gafas protectoras plasticas	4	\$ 2,80	\$ 11,20	\$ 33,60
Mascarilla descartable c/elastico caja x 50	100	\$ 0,06	\$ 6,00	\$ 72,00
		Total	\$ 140,14	\$ 396,44

Fuente:Prodimedia

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Tabla 24. Costos de operación anuales Laboratorio de Análisis Genético

Costos de Operación Centro de Análisis Genético				
Cantidad Para 1000 Rx	Producto	Especificación	Costo unitario	Costo total
MATERIALES				
2	Microtubos de 1.5 ml	pK 500	14	28
1	Microtubos para PCR de 0.2 ml tapa plana	pK 1000	46	46
4	Puntas con filtro 0.5- 10 ul	pK 960	80	320
2	Puntas con filtro 2 - 20 ul	pK 960	80	160
2	Puntas con filtro 20 - 200 ul	pK 960	84	168
1	Puntas con filtro 1000 ul	pK 960	87	87
2	Guantes de nitrilo (sin talco)	pK 100	15	30
1	Parafilm	4in x 125 ft	35	35
20	Tubos Falcon 15mL	pK50	40	800
1	Probeta	100mL	15	15
2	Probeta	500mL	25	50
1	Papel aluminio	1pK	10	10
1	Cloro	1L	10	10
1	Etanol 70%	1gl	30	30
1	Papel toalla	1pK	8	8
REACTIVOS				
1	Agua libre de nucleasa	500ml	25	25
1	Agarosa grado molecular	100 gr	197	197
4	Loading buffer 10X blue juice	1 mL	51	204
3	SYBR Safe	1mL	81	243
2	100 pb DNA ladder	1 mL	251	502
1	Etanol 96-100%	1 L	51,24	51,24
1	Isopropanol 100%	1L	46,1	46,1
7	Primers	100mM	30	210
3	Platinum® PCR SuperMix High Fidelity	500 Rx	332	996
10	PureLink® Genomic DNA Mini Kit	100 Rx	870	8700
1	EDTA	500g	60	60
1	TRIS	500g	65	65
1	Ácido Bórico	500g	50	50
20	Agua dd	1L	5	100
6	Enzimas de restricción	1000 U	150	900
	Servicios e imprevistos			5854
Costo total				20000,34

Fuente: Gustavo Venegas Representaciones

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Para la realización de los exámenes de análisis genético, también es necesario adquirir varios materiales, que serán comprados anualmente o semestralmente, dependiendo de la utilización que hagan los biólogos. Todos los materiales que se necesitan para el laboratorio se explican en la tabla 24.

Tabla 25. Alimentación

Alimentación				
	costo/ persona	costo mensual	costo anual	costo total
Alimentacion deportistas	0,5	10	120	14520
Total		10	120	14520

Fuente: Club Independiente del Valle

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Se ofrecerá a los deportistas que entrenen en el centro, un lunch después de cada entrenamiento, esto con la finalidad de que lleven una dieta adecuada y sepan cuáles son los alimentos que se deben ingerir después de cada ejercicio. Tomando en cuenta que es un pequeño refrigerio el que se ofrecerá, se calculó 0,50 centavos por persona, este dato se aprecia en la tabla 25.

El total de los costos de materia prima del centro es de 44.855,58

Costos de Mano de Obra

Para el funcionamiento del centro de alto rendimiento, se contratará a varios profesionales en áreas determinadas, para que el servicio sea de excelencia. Los salarios de cada persona se detallan a continuación:

Tabla 26. Sueldos Centro de Alto Rendimiento

Sueldos Centro de Alto Rendimiento			
Concepto	Cantidad	US\$ V. Unitario	US\$ Total
Gerente General	1	\$ 2.247,00	\$ 29.529,00
Gerente Marketing	1	\$ 2.022,30	\$ 26.607,90
Gerente Financiero	1	\$ 1.685,25	\$ 22.226,25
Secretaria	2	\$ 449,40	\$ 12.320,40
Médico Deportólogo	1	\$ 1.011,15	\$ 13.462,95
Entrenador Deportivo	7	\$ 786,45	\$ 67.166,25
Fisioterapeuta	2	\$ 629,16	\$ 16.047,00
Nutricionista	1	\$ 674,10	\$ 9.081,30
Transporte	1	\$ 393,23	\$ 5.429,93
Personal de Limpieza	2	\$ 357,27	\$ 9.925,10
	TOTAL		\$ 211.796,07

Fuente: Club Independiente del Valle, Club Deportivo El Nacional

Elaboración por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

De igual manera se necesitara personal para el laboratorio genético, un biólogo especializado en genética que tenga experiencia en dicha área. Sus salarios, se explican en el siguiente cuadro:

Tabla 27. Sueldos Laboratorio de Análisis Genético

Sueldos Laboratorio Analisis Genético			
Concepto	Cantidad	US\$ V. Unitario	US\$ Total
Biologo Genético	1	\$ 1.123,50	\$ 14.923,50
Asistente de Laboratorio	2	\$ 561,75	\$ 15.241,50
Secretaria	1	\$ 449,40	\$ 6.160,20
	TOTAL		\$ 36.325,20

Total Sueldos	\$ 248.121,27
----------------------	----------------------

Fuente: Biólogos Laboratorio Universidad Católica del Ecuador

Elaboración por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Costos Indirectos

Los costos indirectos, son los gastos técnicos que se tiene la necesidad de realizar para la elaboración de un proceso productivo. Algunos gastos que entran en este proyecto son los servicios básicos, los suministros de oficina, la publicidad que se realizará en medios de comunicación y el mantenimiento a las canchas, oficinas y demás instalaciones.

Tabla 28. Costos Indirectos

Costos Indirectos		
Concepto	Valor Mensual	Valor Anual
Suministros	250,00	3.000,00
Servicio Básicos	1.250,00	15.000,00
Publicidad	700,00	8.400,00
Mantenimiento	500,00	6.000,00

Fuente: Club Independiente del Valle

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

La depreciación es la distribución del importe depreciable de un activo durante su vida útil estimada. La depreciación en el período contable se carga a resultados ya sea directa o indirectamente⁴³

⁴³<http://www.ecuadorcontable.com/casa/index.php/biblioteca/contabilidad>. Consulta realizada el 24/04/2013

Tabla 29. Depreciación

Detalle Depreciación			
Concepto	Valor	Depreciación (Años)	Valor
Edificio	\$ 300.000,00	20	\$ 15.000,00
Equipo	\$ 171.599,64	10	\$ 17.159,96
Mobiliario	\$ 4.968,00	10	\$ 496,80
		Total	\$ 32.656,76

Fuente: Contabilidad Gerencial

Elaboración por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

- **Análisis de Localización**

Tabla 30. Análisis de localización

Factores	Peso Relativo (%)	Alternativas		
		Valles	Ciudad	Fuera de la Ciudad
Contaminación	15%	9	7	8
Costos de Instalación	20%	8	8	9
Vías de Acceso	25%	8,5	10	7
Proximidad a Proveedores	25%	8	10	7
Transporte	15%	8	10	7
Total	100%	8,28	9,15	7,55

Fuente: Estudio de Campo

Elaboración por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Analizando los factores de:

- **Contaminación:** es importante considerar este factor porque para realizar este tipo de entrenamiento lo ideal es estar en un ambiente saludable donde los deportistas puedan realizar sus entrenamientos con tranquilidad.
- **Costos de instalación:** se debe tomar en cuenta para la construcción del proyecto y para determinar el costo total.
- **Vías de acceso:** es importante que para llegar al Centro de alto rendimiento existan vías en óptimas condiciones para que los deportistas puedan acudir al mismo.

- **Proximidad a proveedores:** analizar los proveedores más cercanos al lugar para realizar los pedidos y que estos puedan ser entregados con mayor agilidad.
- **Transporte:** facilidad y medios de transporte adecuados para llegar al lugar.

Se ha realizado la ponderación para verificar la mejor opción para la construcción del Centro de alto rendimiento, entre las alternativas disponibles están: Valle de los Chillos, Monteserrín y sectores fuera de la ciudad; una vez realizada la ponderación se obtuvo como resultado que el lugar más apto para la construcción y desarrollo de este proyecto es en el sector de Monteserrín, ubicado en la ciudad de Quito.

Se puede identificar que de las tres opciones planteadas, Monteserrín es un lugar apto para realizar el Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo, ya que se cuenta con vías de acceso en óptimas condiciones, así como también transporte público, lo que facilita tanto a usuarios como clientes potenciales acercarse al centro sin ningún inconveniente. Es importante tomar en cuenta que dentro de la ciudad, la distancia con los proveedores es menor, esto disminuye el riesgo de incumplimiento o tardanza en las entregas de materia prima. En el sector seleccionado, el nivel de contaminación es más alto que en el Valle de los Chillos o fuera de la ciudad, sin embargo cabe recalcar que Monteserrín es un sector habitacional.

4.3 Infraestructura

❖ Ingeniería y/o concepción arquitectónica del negocio

El centro de alto rendimiento tiene un área total de cuarenta mil metros cuadrados, lo que permite tener todas las instalaciones completas para satisfacer las necesidades de los deportistas que se forjarán en este centro.

Las instalaciones del polideportivo se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

- En el lado sur oeste se encuentran ubicados los parqueaderos, constituidos por 60 unidades.
- Mientras que al extremo noroeste se ubica el área administrativa, con un área total de trescientos cincuenta y seis metros cuadrados, la cual está constituida por tres oficinas que pertenecerán al Gerente General, Financiero y de Marketing. También cuenta con una sala de reuniones y dos espacios abiertos donde se encontrarán ubicadas las dos secretarías administrativas.

- Separado por un jardín se encuentra el bloque de dos plantas destinado para laboratorio clínico, laboratorio de genética y consultorios médicos con un área total de ciento cincuenta metros cuadrados.
- Junto al espacio anterior se encuentra ubicado el bloque que corresponde al gimnasio con un área total de ciento cuatro metros cuadrados. Este bloque presta los siguientes servicios: gimnasio con un área de setenta y seis metros cuadrados con ochenta decímetros cuadrados; baterías sanitarias para hombres con un área de trece metros cuadrados con sesenta decímetros cuadrados y baterías sanitarias para mujeres con un área de trece metros cuadrados con sesenta decímetros cuadrados.
- Al lado izquierdo del gimnasio, se encuentra el comedor; el cual es un bloque de una sola planta de ciento cincuenta metros cuadrados.
- En el lado noreste, se encuentran los gimnasios de boxeo y taekwondo, cada uno con un área de 112 metros cuadrados.
- Las canchas de fútbol se encuentran ubicadas en el centro del complejo deportivo y tiene un área total de diez mil trescientos cuarenta y cinco metros cuadrados con ochenta y cinco decímetros cuadrados, área en la que se incluyen los espaldones superiores e inferiores de la cancha.
- Finalmente las canchas de tenis están al lado izquierdo de las canchas de futbol, las cuales miden veinte y tres con setenta y siete metros de largo por diez con noventa y siete metros de ancho.

El plano detallado del centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo, se puede encontrar en el anexo 1.

4.4 Estructura y descripción de puestos

Tabla 31. Estructura y descripción de puestos

Gerente General	Responsable de la prestación eficiente de los servicios y la plena satisfacción de los clientes y empleados a través de la aplicación de las políticas operativas e institucionales definidas y la administración de los recursos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir y evaluar la gestión de los gerentes de los departamentos que existen en la empresa. • Mantenimiento de vínculos con entidades públicas y privadas relacionadas con el deporte en el Ecuador, así como con representantes deportivos. 	Profesional Universitario (de preferencia con formación en Ingeniería Comercial, Administración o afines.)	Experiencia mínima de 3 años en cargos similares.	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones interpersonales • Gestión del cambio y desarrollo de la organización • Habilidades cognitivas • Liderazgo
Gerente Administrativo y Financiero	Organizar, dirigir y controlar actividades administrativas y financieras del centro. Realizar presupuestos anuales y planificación para futuros gastos e ingresos de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar presupuesto de ingresos y egresos. • Supervisar y dirigir las actividades del proceso administrativo financiero. • Mantener actualizada la información financiera y registros contables. 	Título de tercer nivel en Contabilidad, Finanzas, Administración o carreras afines.	Experiencia mínima de 2 a 3 años en puestos similares.	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones • Relaciones interpersonales • Iniciativa y pro-actividad • Trabajo en Equipo
Gerente de Marketing	Desarrollar políticas de mercado por medio de estrategias elaboradas para mantener a la empresa con buena presencia en el mercado.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar y coordinar actividades promocionales. • Atraer auspicios para el centro de alto rendimiento. • Desarrollar estrategias que posicionen el servicio en el mercado. 	Título de tercer nivel en la carrera de marketing.	Experiencia mínima de 2 a 3 años en cargos similares.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Comunicación • Toma de decisiones • Relaciones interpersonales
Biologo	Analizar y desarrollar exámenes genéticos de los deportistas e identificar para que deporte tienen aptitudes.	<ul style="list-style-type: none"> • Consejo genético • Análisis genéticos 	Profesional 5 años Biólogo	3 años en instituciones similares, puestos similares	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad de comunicación • Orientación al servicio • Iniciativa • Trabajo en equipo
Asistente de Laboratorio	Apoyar al biólogo genético en el proceso de realización de exámenes. Preparar materiales necesarios y materia prima con anticipación a la realización de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> • Prepara muestras y reactivos para la elaboración de exámenes • Asiste con labores necesarias en los exámenes. • Llevar registro y realizar informes para presentar resultados. 	Estudios en tecnología médica o biología genética	1-2 años en instituciones o puestos similares.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Comunicación • Iniciativa
Entrenamiento Deportivo	Contribuir con el desarrollo deportivo y mejora de los deportistas mediante sus consejos y rutinas deportivas para desarrollar destrezas.	<ul style="list-style-type: none"> • Instruir a deportistas en el control de pensamientos, emociones y conductas. • Desarrollar habilidades psicológicas como la motivación, concentración y confianza. • Técnica en manejo de grupos 	Título Universitario en educación física o tecnología de entrenador deportivo	2 - 3 años en instituciones similares, puestos similares	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque en resultados • Orientación al servicio • Habilidad en comunicación • Trabajo en equipo

CARGO	MISION	ACTIVIDADES ESENCIALES	REQUERIMIENTO	EXPERIENCIA	COMPETENCIAS
Fisioterapeuta	Prevenir, tratar y recuperar problemas físicos de la persona por secuelas de trastornos neurológicos, trastornos musculoesqueléticos y lesiones de todo tipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con deportistas para identificar los problemas físicos. • Elaboración y revisión de los programas de tratamiento. • Realizar estadísticas del paciente, incluyendo la gestión colectiva 	Título Universitario en Fisioterapia	3 - 4 años en instituciones similares, puestos similares	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Enfoque en los resultados • Orientación de servicio
Secretaria	Persona encargada de planificar y organizar la recepción de información en actividades secretariales. Así como también asistir también tanto a la gerencia general como a las gerencias de marketing y finanzas.	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir, clasificar y archivar documentos administrativos que ingresen en el centro. • Manejar programas de computación para realizar de forma eficiente y eficaz el trabajo administrativo. • Organizar y coordinar agendas de las gerencias. 	Bachillerato, cursando carreras de administración o marketing	Experiencia de 6 meses a 1 año en puestos similares.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Relaciones interpersonales • Iniciativa y pro-actividad • Capacidad de adaptación
Personal de Limpieza	Persona encargada de la limpieza y mantenimiento del centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del Centro de análisis genético y Alto Rendimiento (incluye suelos, paredes, inmuebles, equipos, etc.) 	Bachillerato	Experiencia en tareas similares	<ul style="list-style-type: none"> • Organización • Eficiencia • Flexibilidad y agilidad • Atención
Deportólogo	Desarrollar e implementar a través de su conocimiento como médico cuáles son las aptitudes físicas de una persona para guiarla con programas de entrenamiento individuales con el fin de obtener un mejor desempeño específico.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de lesiones y enfermedades y mejoramiento de la calidad de vida de los deportistas. • Terapéutica por el movimiento o rehabilitación de funciones perdidas. • Traumatología deportiva prevención diagnóstico y tratamiento de lesiones 	Universitario: Médico deportólogo	3-4 años en instituciones similares, puestos similares	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque en los resultados • Trabajo en equipo • Comunicación
Nutricionista	Ayudar a los deportistas alcanzar sus metas de nutrición y contribuir a mantener una vida productiva y saludable.	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación y elaboración de regímenes alimentarios. • Participar en la definición de políticas, planes y programas de nutrición. 	Título profesional: Nutricionista	3 - 4 años en instituciones similares, puestos similares	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque de resultados • Trabajo en equipo • Comunicación

Fuente: Independiente del Valle, Asoficio

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

4.5 Constitución de la empresa.

Tipo legal

La empresa será constituida como Compañía Limitada, la cual está compuesta por tres o más personas y responden únicamente por las obligaciones sociales, hasta el monto de sus aportaciones individuales, bajo una razón social o denominación objetiva; por cuanto estará sujeta a la vigilancia y fiscalización de la Superintendencia de Compañías.

Requisitos y pasos

Los requisitos y pasos necesarios para la formación de la empresa serán los siguientes:

- Nombre de la empresa
- Actividad económica
- Denominación o Razón social
- Tipo Legal: Compañía Limitada
- Apertura de la cuenta de Integración: según el Art. 102 de la Ley de Compañías, el capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto mínimo fijado por la Superintendencia de Compañías. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de compañías.⁴⁴

Tomando en cuenta que el monto mínimo impuesto por la Superintendencia de compañías es de 400 dólares, esta empresa comenzara sus actividades con un capital de 200 dólares por cada socio.

Nombre de los Socios	Capital Suscrito	Capital Pagado
Estefanía Astudillo	200	200
Pamela Samaniego	200	200

- Se debe publicar en el diario La Hora, el extracto de la escritura.
- La minuta se eleva a escritura pública: una vez que se tiene aprobado el nombre, se debe realizar la presentación al superintendente de compañías o a su delegado de las tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a la que se adjuntara la solicitud suscrita por un abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo.⁴⁵

⁴⁴ Ley de Compañías, sección V De La Compañía de Responsabilidad Limitada. 3 Del Capital. Artículo 102.

⁴⁵ Constitución. Capítulo 1 Compañía de Responsabilidad Limitada. 1.1.2. Solicitud de aprobación.

- Sentar razón: en la misma notaria donde reposa la matriz de la escritura de constitución de nuestra empresa, se debe sentar razón, es decir incluir la resolución de la superintendencia de compañías en la escritura.
- Inscribir la escritura en el Registro Mercantil: en el mismo debe constar el nombramiento del representante legal.
- Obtener el RUC: para lo cual se debe presentar la patente municipal (que se ha obtenido previamente para reserva del nombre en la Superintendencia y registrando en el IEPI).

Capítulo V

5. Plan de Marketing

5.1 Establecimiento de objetivos

- Captar el 80% de los 5700 deportistas, los cuales representan el mercado potencial, en un periodo de 4 años.
- Satisfacer las necesidades que tengan los clientes, para lograr fidelización hacia el servicio.
- Posicionar la marca en la mente del público objetivo en los siguientes 5 años.

5.2 Mix del Marketing

5.2.1 Producto

Cartera de Productos

Tabla 32. Cartera de Productos

Servicio	Características	Ejemplo
1. Centro de Alto Rendimiento + examen genético	Entrenamiento diario, refrigerio, exámenes médicos y examen de análisis genético	
2. Examen genético	Examen que determine las aptitudes deportivas de las personas por medio de la visualización de los genes	

Fuente: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Elaboración por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Categorización del servicio:

- Puramente servicio: la empresa brinda dos servicios específicos; el primero y más completo incluye la realización del examen de análisis genético y la asistencia del deportista al centro de alto rendimiento. En el primero se determina cuáles son las características genéticas de cada persona para conocer cuáles son sus mejores aptitudes en el deporte, dicho examen no requiere ningún

procedimiento complejo, solo es necesario extraer una muestra de sangre. En el segundo, los deportistas reciben un entrenamiento profesional para desarrollar las aptitudes encontradas en el examen de análisis genético; además los deportistas se realizan exámenes médicos mensuales para evaluar la evolución que tienen con los planes establecidos; y de esta forma lograr la formación de deportista de élite.

La segunda opción de servicio, es realizarse únicamente el examen de análisis genético, con el cual se recibe una lista de recomendaciones sobre que especialidad escoger dentro del deporte que practica, y como desarrollar al máximo su potencial de acuerdo a los genes obtenidos.

- Al no ser un producto tangible, la única forma de saber la satisfacción que el cliente tiene hacia el servicio, es por medio de las recomendaciones que ellos puedan hacer a otros clientes potenciales; además de la fidelidad que tengan hacia el servicio que se ofrece.

Calidad del servicio:

- El Centro de Alto Rendimiento cuenta con personal capacitado, además que los espacios están adaptados a las necesidades de los deportistas para que se puedan desarrollar en un ambiente favorable.
- El laboratorio de genética cuenta con tecnología de última generación para realizar los exámenes, así como biólogos 100% capacitados en el área; para de esta manera obtener resultados precisos y eficaces, logrando un servicio de calidad para el cliente.

5.2.2 Plaza

- El centro de alto rendimiento deportivo tendrá 40.000 metros cuadrados, y estará ubicado en la ciudad de Quito, en el sector de Monteserrín. Se escogió este lugar debido a que las personas encuestadas prefieren asistir a un centro de alto rendimiento que este ubicado dentro de la ciudad, ya que es más fácil la movilización y la accesibilidad.
- En lo que respecta al laboratorio genético estará ubicado al igual que el centro de alto rendimiento dentro de la ciudad de Quito en el sector de Monteserrín. Dentro del mismo existirán muebles que separarán cada área, para tener siempre las muestras limpias y sin contaminación, y los implementos como jeringas, algodón y todo lo que se necesita para extraer la sangre estarán en esterilizadores apartados de los demás implementos.



- Para el Centro de Alto Rendimiento se contará con un vehículo para transportar a los deportistas que practiquen atletismo, ya que para los entrenamientos se utilizará la pista atlética del Estadio Olímpico Atahualpa.

5.2.3 Precio

- Valor de compra: de acuerdo a la encuesta que se llevó a cabo en la ciudad de Quito, las personas consideran que el servicio es costoso. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que es un servicio especializado y no existe uno similar en el país. Será completamente personalizado, ya que para cada deportista se elaborará un entrenamiento específico para que pueda desarrollar sus habilidades, y para lograrlo es necesario utilizar tecnología de punta, ofreciendo un servicio de alta calidad.
- Valor de uso: identificar características genéticas de los deportistas, para conocer sus mejores cualidades y prepararlos de la mejor manera para que se conviertan en deportistas de élite, que puedan competir en torneos nacionales e internacionales.
- Valor percibido: los deportistas tienen como objetivo personal participar en campeonatos olímpicos, para lo cual deben clasificar en torneos tanto cantonales, provinciales, nacionales, panamericanos y mundiales. El plan de entrenamiento que se da en el centro de alto rendimiento está enfocado en formar deportistas de élite, capaces de participar y ganar los torneos antes mencionados, por lo tanto estarán dispuestos a obtener el servicio sin importar su valor.

Centro de Análisis Genético

- Precio final (Examen Genético): El examen de análisis genético tendrá un precio de venta al público de \$83,91 (Ochenta y tres dólares con noventa y un centavos).

Tabla 33. Análisis de precio, Centro de Análisis Genético

Análisis de Precio	
Costo fijo	3927,10
Costo Variable	1666,70
Costo Variable unit.	16,67
Cotos totales	5593,80
Estimado de Ventas	100
Costo por Persona	55,94
Margen de Ganancia	50%
Precio Final	83,91

Fuente: Cuadro de inversiones y materia prima

Elaboración por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Tabla 34. Estado de pérdidas y ganancias, Centro de Análisis Genético.

EPyG (mensual)	
Ventas Netas	8390,69
(-) costo de ventas	-1.666,70
U. Bruta en ventas	6724,00
(-) gastos administrativos y de ventas	-3.927,10
U. de Operación	2796,90
(-) part. E impuestos	-942,55
Utilidad Neta Mensual	1854,34

Fuente: Cuadro de inversiones y materia prima

Elaboración por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Centro de Alto Rendimiento Deportivo

- Precio Final (Centro de Alto Rendimiento): El servicio del centro de alto rendimiento tiene un precio final de \$302,43 (Trescientos dos dólares con cuarenta y tres centavos).

Tabla 35. Análisis de precio, Centro de Alto Rendimiento

Análisis de Precio	
Costo fijo	23.376,77
Costo Variable	3.737,97
Costo Variable unit.	28,75
Cotos totales	27.114,74
Estimado de Ventas	130
Costo por Persona	208,57
Margen de Ganancia	45%
Precio Final	302,43

Fuente: Cuadro de inversiones y materia prima

Elaboración por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Tabla 36. Estado de pérdidas y ganancias, Centro de Alto Rendimiento

EPyG (mensual)	
Ventas Netas	39316,37
(-) costo de ventas	-3.737,97
U. Bruta en ventas	35578,40
(-) gastos administrativos y de ventas	-23.376,77
U. de Operación	12201,63
(-) part. e Impuestos	-4111,95
Utilidad Neta Mensual	8089,68

Fuente: Cuadro de inversiones y materia prima

Elaboración por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

5.2.4 Publicidad y Promoción

La publicidad va dirigida a un público potencial, debido a que el servicio se encuentra en su etapa de introducción y no existen clientes reales a los cuales se les haya brindado dicho servicio.

Se realizará una publicidad predicativa, donde se describe las características del centro y los atributos y beneficios que se tiene al realizar un examen de análisis genético, utilizando un mensaje denotativo que sea corto, simple y que permanezca en la mente del consumidor. El estilo de la publicidad será realista y moderno, mostrando imágenes del objetivo de la empresa, que es formar deportistas de élite.

El slogan que se utilizara en la publicidad será: “Desarrolla tu potencial”

Se realizará publicidad escrita en revistas deportivas como “Vida Activa” y “Estadio”, también en programas radiales como “Los Especialistas” en Match Deportes, y en la tarde “Sobre la Pelota”, en la frecuencia 92.5FM. Además, se enviará flyers publicitarios insertos en los estados de cuenta de empresas como Claro y DIRECTV. Finalmente, se difundirá el servicio en redes sociales, en las páginas de Facebook y Twitter.

El marketing directo, se realizará acercándose a centros deportivos, academias y en las asociaciones por deporte para hacer presentaciones digitales y físicas, acerca de los beneficios, funcionamiento, modo de empleo del servicio que se ofrece y precios.

El Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo busca obtener financiamiento por medio de auspicios, dentro de los posibles auspicios están varias de las empresas más grandes del Ecuador, que a lo largo de estos últimos años, han demostrado un gran apoyo en el sector deportivo, para la obtención de logros importantes.

Tabla 37. Posibles Auspicios

Auspicios			
Herbalife	DIRECTV	Gatorade	Pilsener
Powerade	Claro	Ministerio del Deporte	Coca-Cola
Humana	Marathon	Chevrolet	Ministerio de Talento Humano
Pronaca	Rexona	Banco de Guayaquil	Gama Tv.
Movistar	Grupo KFC	Uribe & Schwarzkopf	Toni

Fuente: Club Deportivo El Nacional

Elaboración por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Al obtener apoyo por medio de auspicios, se busca lograr un beneficio común con las empresas, ya que ellas brindan al centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo un apoyo monetario o con sus productos, y estas a su vez reciben espacios publicitarios.

Para establecer el monto anual que las empresas proveerán al centro, se establecen diferentes paquetes donde ellas ubicarán su publicidad. Estos pueden ser dentro del centro; lo que abarca realizar publicidad en las chanchas de fútbol y tenis, y los espacios de entrenamiento de boxeo y Taekwondo; o fuera del centro, donde las empresas obtienen espacios publicitarios en eventos deportivos o ruedas de prensa. Finalmente existe la opción que las empresas coloquen su logo en los uniformes y calentadores de los deportistas, determinando el lugar y el tamaño del mismo. Los paquetes publicitarios varían entre 10.000 y 100.000 dólares.

Dentro de la promoción, se realizarán descuentos del 10% del precio final a los deportistas que se inscriban en el Centro de Alto Rendimiento en los meses de Julio y Agosto. También se realizará descuentos del 15% a grupos de 10 personas en adelante.

Se ofrecerá una beca al mejor deportista del año de cada asociación por deporte, tomando en cuenta los logros obtenidos en las competencias nacionales.

5.2.5 Personas

El personal que se necesita para el buen funcionamiento del centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo es:

Personal contratado a tiempo completo:

- Biólogos
- Asistente de laboratorio
- Fisioterapeuta
- Entrenador deportivo
- Personal de limpieza
- Secretarias

Personal contratado por horas:

- Nutricionista
- Deportólogo

Para el reclutamiento de personal se hará un llamado a profesionales que cumplan con las competencias exigidas para el puesto de trabajo, de tal manera, que posteriormente se

pueda seleccionar a las personas más idóneas para cubrir las vacantes. Se realizará una pre-selección de personas en base al perfil del cargo que se necesita. Las personas serán contratadas en el Centro de alto rendimiento por sus actitudes, ya que se busca tener un ambiente de trabajo disciplinado pero a su vez que sea cómodo y agradable, para que los clientes sientan que el cuerpo técnico, médico y administrativo trabaja en conjunto para ayudarlos a cumplir sus objetivos.

Se realizarán capacitaciones a cada uno de los miembros del personal según su función en el centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo. Se buscará seminarios teóricos y prácticos para que los empleados se sientan motivados al hacer su trabajo, implementando nuevos métodos de trabajo más eficientes. Para mantener esta motivación, es importante controlar los nuevos procesos que el personal aplique, para que estos no sean solos temporales.

5.2.6 Evidencia física

Infraestructura

Área geográfica cubierta número de hectáreas

La medida total del terreno es de 40.000 metros cuadrados (4 hectáreas). Estas estarán distribuidas en el área deportiva, área médica y administrativa.

a. Estructura edilicia:

- ❖ Área administrativa, está constituida por tres oficinas pertenecientes al Gerente General, Financiero y de Marketing. También cuenta con una sala de reuniones y dos espacios abiertos donde se encontrarán ubicadas las dos secretarías administrativas.
- b. Estructura deportiva: cuenta con escenarios homologados de acuerdo a las normativas internacionales para la competencia, medidas y materiales reglamentarios, pisos e implementos similares a los de competencia, condiciones ambientales de higiene, luz y ventilación.
- ❖ Tatami de Taekwondo.
- ❖ 2 Canchas de tenis de arcilla, las cuales miden veinte y tres metros cuadrados con setenta y siete decímetros cuadrados de largo por diez metros cuadrados con noventa y siete decímetros cuadrados de ancho, cada una.

- ❖ Camerinos interiores y exteriores.
- ❖ Lockers.
- ❖ Gimnasio con un área de setenta y seis metros cuadrados con ochenta decímetros cuadrados; baterías sanitarias para hombres con un área de trece metros cuadrados con sesenta decímetros cuadrados y baterías sanitarias para mujeres con un área de trece metros cuadrados con sesenta decímetros cuadrados.
- ❖ 2 Canchas de futbol con un área total de diez mil trescientos cuarenta y cinco metros cuadrados con ochenta y cinco decímetros cuadrados, cada una, área en la que se incluyen los espaldones superiores e inferiores de la cancha.
- ❖ Cuadrilátero o Ring de boxeo.
- ❖ Áreas verdes y recreativas.

c. Infraestructura médica- deportiva:

- ❖ Asistencial: antropometría, nutrición, fisioterapia.
- ❖ Evaluación Aptitudinaria:
 - Laboratorio de fisiología del ejercicio (medición directa de función cardiopulmonar- musculoesquelético y neuromuscular).
 - Laboratorio de Análisis genético (evaluación de características genéticas).

Presentación del Personal:

Cada uno de los empleados tendrá que utilizar un uniforme establecido por la empresa:

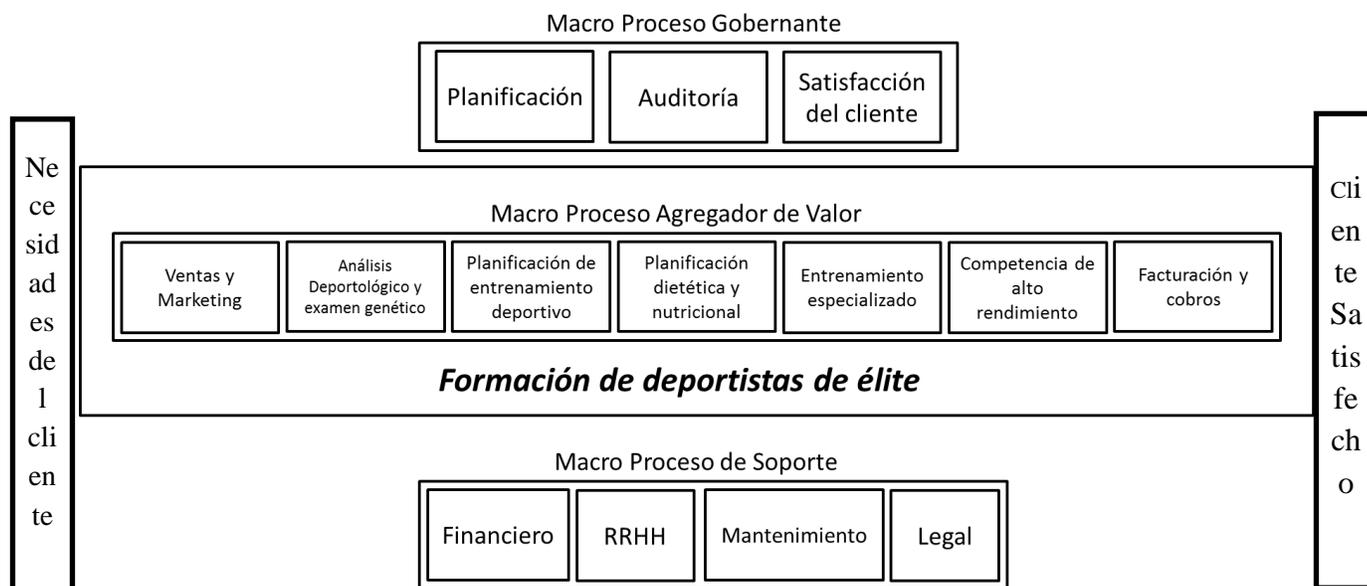
- ❖ Todos los miembros que pertenecen al departamento médico y el centro de análisis genético, obligatoriamente deberán utilizar el mandil con el sello de la empresa.
- ❖ Los entrenadores deportivos deberán utilizar ropa deportiva que de igual manera será un uniforme que les dará la empresa, con el nombre de cada deporte que dirigen.
- ❖ Las secretarias tendrán dos uniformes, que los alternarán cada día.
- ❖ Y por último el personal de cocina y el personal de limpieza también deberá vestir con el uniforme que les provea la institución.

Los gerentes administrativos, entrenadores deportivos, médicos, biólogos y secretarias tendrán tarjetas de presentación que lleven el logo de la empresa.

5.2.7 Proceso

Procesos

Gráfico 18. Procesos



Fuente: Administración de la calidad total

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Para satisfacer las necesidades del cliente, es necesario que se cumplan ciertos procesos. Tomando como el más importante al macro proceso gobernante, en el cual se llevará la planificación necesaria para que los deportistas reciban un servicio de excelencia; además se realizarán auditorías internas para que se puedan tomar medidas preventivas y correctivas si se está cometiendo errores dentro de la empresa; y por medio de la planeación y control antes mencionados, se logrará que el cliente se encuentre satisfecho con el servicio que solicitó.

Para lograr un servicio diferenciado, se llevará a cabo el macro proceso agregador de valor, en el que se tomará en cuenta cuales son las necesidades de los clientes potenciales, y una vez que estén identificadas dichas necesidades, por medio de estrategias de publicidad y marketing se dará a conocer los servicios que se están ofreciendo y así captar un alto

número de deportistas que estén interesados en realizarse el examen genético y asistir al centro de alto rendimiento deportivo.

Una vez que la información ha llegado a los deportistas, y estos deciden adquirir el servicio, se realizará la evaluación deportológica, para conocer el estado físico con el cual ingresan al centro, y también se realizará el examen de análisis genético.

Cuando se conoce el historial médico de los deportistas, se puede realizar la planificación del entrenamiento que llevará a cabo durante su estadía en el centro de alto rendimiento, así como también se realizará una planificación dietética y nutricional en el cual se dará el sustento calórico- proteico necesario para la actividad a desarrollar. Tanto los exámenes físicos como la planeación dietética nutricional, se realizarán mensualmente puesto que el cuerpo humano, su fisiología y sus cambios adaptativos varían dinámicamente. Una persona bien guiada recibirá el beneficio del ejercicio día tras día, en decir será un ser diferente en poco tiempo. Por esta razón; debe ser evaluada, reorientada y soportada con todo lo que hoy en día está a su alcance.⁴⁶

Los deportistas comenzarán su entrenamiento diario, con personal altamente capacitado, los mismos que estarán bien informados del plan de entrenamiento que necesita cada individuo; y de esta manera formar a deportistas de élite. Una vez que estén preparados competirán en torneos a nivel cantonal, provincial y nacional demostrando que están suficientemente preparados para pertenecer a la selección del país, y poder representarlo en torneos internacionales.

Finalmente, se realizará la facturación mensual a los deportistas, dependiendo del servicio que han escogido.

Personalizado: el entrenamiento que se da a cada persona es diferenciado, ya que cada uno tiene características y necesidades especiales. Es necesario crear una rutina para cada persona, ya que así obtendremos los mejores resultados desarrollando sus aptitudes más destacadas.

Participación del cliente: La empresa tendrá un espacio, donde cada cliente pueda decir sus ideas, quejas o sugerencias sobre el servicio prestado, y cómo la empresa puede mejorar en esto para satisfacer sus necesidades.

⁴⁶ Revista Vida Activa, Dr. Mario Ochoa , pág. 17, enero 2013

5.3 Determinación de Estrategias

FODA

Tabla 38. FODA

	FACTOR
Oportunidades	No existe competencia
	Gobierno quiere invertir en proyectos deportivos.
	La sociedad está cada vez más involucrada en la práctica de un deporte.
	Existe en el país toda la tecnología necesaria para la creación del centro
	Existen lugares sin contaminación aptos para la realización del proyecto.
	La población ecuatoriana tiene características biológicas adecuadas para la práctica deportiva
	SUBTOTAL
Amenazas	El mayor porcentaje de población que practica algún deporte no tienen recursos financieros necesarios para la realización de un examen genético y pertenecer a un centro de alto rendimiento
	La sociedad no está acostumbrada al cambio o la introducción de nuevos métodos
	Para la creación de este centro se requieren varios permisos legales para su correcto funcionamiento
	A pesar de que la tecnología necesaria existe en el país, esta tiene costos elevados.
	En el país existe una gran diferencia de clases sociales

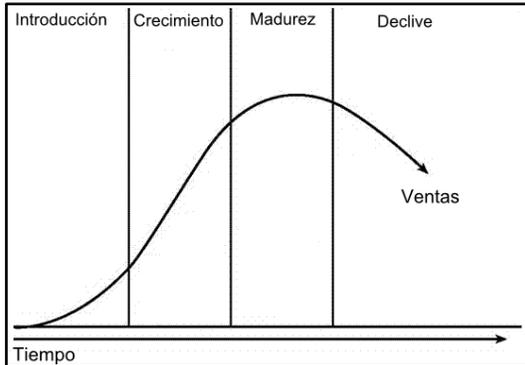
Fuente: Marketing de Servicios

Elaboración por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

5.3.1 Estrategia de Producto

Ciclo de Vida del Producto o Servicio

Gráfico 19. Ciclo de vida del producto



Fuente: Marketing de Servicios

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Centro de Análisis Genético

Dentro de los tipos de servicios que existen, el centro de análisis genético, se clasificaría como “Productos o Servicios nuevos no buscados” ya que es un servicio que existe en otros lugares del mundo como Estados Unidos, Bélgica y Rusia, sin embargo en el Ecuador no encontramos un servicio igual.

Por esta razón, nuestro servicio se encontraría en la etapa de introducción, etapa en la cual se debe enfocar en brindar información a los clientes potenciales para que estos conozcan el servicio.

Centro de Alto Rendimiento Deportivo

Al hablar del Centro de Alto Rendimiento, lo clasificamos como un servicio de especialidad, ya que no hay en muchas partes del país. Podemos encontrar centros de alto rendimiento en la ciudad de Esmeraldas, el cual fue inaugurado en diciembre del 2012 y es el más completo del país; también existe el centro del Independiente del Valle, ubicado en el Valle de los Chillos, esta institución está enfocada únicamente en los deportistas que pertenecen a dicho equipo de fútbol. En la ciudad de Durán existe un Centro de alto rendimiento que está a cargo del Comité Olímpico Ecuatoriano y se encuentra en proceso de remodelación. Finalmente en la provincia de Imbabura se planea inaugurar el Centro de alto rendimiento de Carpuela, a lo largo del 2013. Por lo tanto es un servicio escaso en el país, lo que nos da una ventaja importante ya que no existen altas barreras de entrada.

A pesar que existen diferentes centros de alto rendimiento, la sociedad aún no conoce en su totalidad sobre su funcionamiento ni sus beneficios. Además, la práctica profesional del deporte en este país ha aumentado en los últimos años ya que ha habido incentivos y apoyo tanto del gobierno como instituciones privadas. Por esta razón, este servicio se encuentra en la etapa de crecimiento, en la cual se debe también brindar información a los clientes potenciales, para que sepan cuáles son los beneficios que tienen al ingresar a este Centro; además de realizar una estrategia de penetración de mercado, tomando en cuenta que existen tres Centros de Alto Rendimiento en el país, las cuales se consideran como competencia indirecta porque ninguna está ubicada en la provincia de Pichincha.

Matriz BCG

Gráfico 20. Matriz BCG



Fuente: Marketing de Servicios

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Dentro de la Matriz BCG, ubicamos el centro de análisis genético y alto rendimiento como un servicio estrella ya que al encontrarse en la etapa de Introducción es un “boom” para nuestro segmento potencial.

En esta clase de servicios es necesario llevar a cabo algunas estrategias, como son:

- *Penetración de mercado*: lo cual abarca la realización de publicidad y promociones que sean atractivas al cliente y generen lealtad hacia el servicio y hacia la empresa. Tomando en cuenta que no es un servicio masivo, la publicidad que se realizará será directa. Mediante un lanzamiento privado del servicio al cual asistan nuestros clientes potenciales importantes.

- *Diferenciación:* ofrecer un análisis de las ventajas que se han obtenido con estos exámenes en países desarrollados, y con esto los beneficios que se puede sacar al ser una país con tanta diversidad genética.
- *Alianzas estratégicas:* realizar acuerdos con empresas que brinden productos o servicios complementarios para así atraer clientes, estas empresas pueden ser, clubes de fútbol como El Nacional, El Independiente del Valle, entre otros; y de esta manera ganar nuevos mercado, y obtener un ganar-ganar con la empresa aliada. Además se considera importante realizar alianzas estratégicas con las Asociaciones por Deportes que existe en el país, buscando apoyo económico para los implementos deportivos y para apoyar a los deportistas destacados con becas. Se realizarán alianzas también con colegios de Quito, que estén interesados en preparar sus equipos para torneos intercolegiales, de esta manera no se deben preocupar por contratar un entrenador ni el lugar donde entrenar.

Matriz EFE

Tabla 39. Matriz EFE

	FACTOR	PESO	CALIFICACION	VALOR PONDERADO
Oportunidades	No existe competencia	0,3	4	1,2
	Gobierno quiere invertir en proyectos deportivos.	0,1	4	0,4
	la sociedad está cada vez más involucrada en la practica de un deporte.	0,05	4	0,2
	Existe en el pais toda la tecnologia necesaria para la creacion del centro	0,05	3	0,15
	Existen lugares sin contaminación aptos para la realizacion del proyecto.	0,05	3	0,15
	La poblacion ecuatoriana tiene características biológicas adecuadas para la practica deportiva	0,1	4	0,4
	SUBTOTAL			2,5
Amenazas	El mayor porcentaje de poblacion que practicas algun deporte no tienen recursos financieros necesarios para la realizacion de un examen genetico y pertenecer a un centro de alto rendimiento	0,1	2	0,2
	La sociedad no esta acostumbrada al cambio o la introduccion de nuevos metodos	0,1	2	0,2
	Para la creacion de este centro se requieren varios permisos legales para su correcto funcionamiento	0,05	1	0,05
	A pesar de que la tecnologia necesaria existe en el pais, esta tiene costos elevados.	0,05	1	0,05
	En el país existe una gran diferencia de clases sociales	0,05	2	0,1
	SUBTOTAL	1		0,6
	TOTAL			3,1

Fuente: Marketing de Servicios

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Analizando los factores externos que pueden actuar sobre la empresa, se encontró que el servicio se encuentra por arriba de la media, lo que significa que está aprovechando sus oportunidades de la mejor manera y siendo eficiente ante sus amenazas existentes; sin embargo aún existe un porcentaje de amenazas, el cual se puede aprovechar para convertirlo en oportunidades.

Una vez que el producto pueda obtener el máximo puntaje en el análisis de la matriz EFE, este se convertirá en un servicio competitivo y ganará una buena posición en el mercado, convirtiendo a los clientes potenciales en consumidores leales.

FODA PONDERADO

Tabla 40. FODA Ponderado

	FACTOR	PESO	CALIFICACION	VALOR PONDERADO
Oportunidades	No existe competencia	0,3	4	1,2
	Gobierno quiere invertir en proyectos deportivos.	0,1	4	0,4
	la sociedad está cada vez más involucrada en la practica de un deporte.	0,05	4	0,2
	Existe en el pais toda la tecnologia necesaria para la creacion del centro	0,05	3	0,15
	Existen lugares sin contaminación aptos para la realizacion del proyecto.	0,05	3	0,15
	La poblacion ecuatoriana tiene características biológicas adecuadas para la practica deportiva	0,1	4	0,4
	SUBTOTAL			2,5
Amenazas	El mayor porcentaje de poblacion que practicas algun deporte no tienen recursos financieros necesarios para la realizacion de un examen genetico y pertenecer a un centro de alto rendimiento	0,1	2	0,2
	La sociedad no esta acostumbrada al cambio o la introduccion de nuevos metodos	0,1	2	0,2
	Para la creacion de este centro se requieren varios permisos legales para su correcto funcionamiento	0,05	1	0,05
	A pesar de que la tecnologia necesaria existe en el pais, esta tiene costos elevados.	0,05	1	0,05
	En el país existe una gran diferencia de clases sociales	0,05	2	0,1
	SUBTOTAL	1		0,6
	TOTAL			3,1

Fuente: Marketing de Servicios

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Estrategias:

O1: Realizar una campaña de publicidad que atraiga a los clientes potenciales para de esta manera posicionarse como el mejor y único servicio en esta área.

O2: Proponer alianzas con el gobierno para recibir apoyo tanto económico como referencial e impulsar el deporte en el país.

O3: Proponer planes de entrenamiento deportivo que vayan con los gustos e intereses de la sociedad, para de esta manera motivar a las personas a ser parte de este centro.

O4: Buscar un proveedor que proporcione equipos de alta calidad con tecnología de punta.

O6: Informar a la sociedad sobre la alta probabilidad de tener características favorables para realizar deporte cuando se lo practica en un ambiente adecuado, presentar los beneficios que tendrían cada uno de ellos al hacerse el examen genético y por último demostrar cuáles serían las opciones para desarrollar dichas características.

A1: Por medio de las asociaciones, proporcionar becas deportivas para personas de escasos recursos que no tengan el dinero para ser parte del centro.

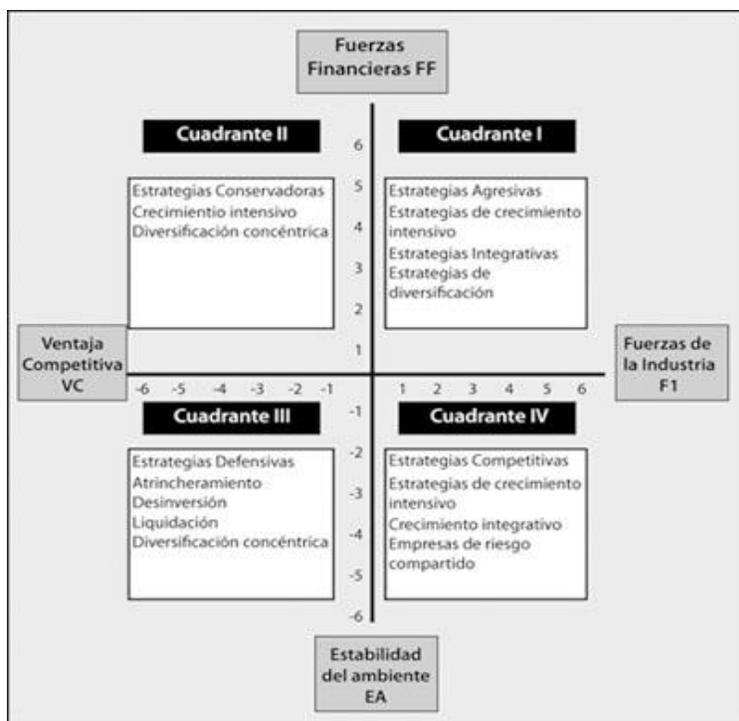
A2: Por medio de una penetración de mercado, informar a los clientes potenciales qué es un centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo, el cual brinda beneficios a sus vidas, desarrollando sus cualidades físicas.

A4: Buscar financiamiento de empresas privadas, que estén interesadas en realizar publicidad en el Centro de Análisis genético y alto rendimiento deportivo.

A5: La mejor manera de unir a la gente de diferentes clases sociales, es por medio del patriotismo, por lo que se impartirán charlas motivacionales acerca de los logros que se puede obtener para el país, cuando se entrena en el centro día a día.

MATRIZ PEEA

Gráfico 21. Matriz PEEA



Fuente: Marketing de Servicios

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Al construir las estrategias al margen de la competencia, el centro estaría ubicado en el II cuadrante, de estrategias conservadoras; ya que la inversión inicial es fuerte y el centro busca tener un alto posicionamiento de mercado al inicio de sus operaciones. Y debido a que no existe competencia no se aplicarán estrategias defensivas.

5.3.2 Estrategia de precio

- *Precio de descreme*: considerando que es un servicio exclusivo, el precio con el que ingresa al mercado no variará con el tiempo.
- Margen de Utilidad = Precio de Venta Unitario – Costo Total Unitario

Análisis Genético

M.U = \$83,91 - \$62,60

M.U = \$21,31

M.U. = 33,98%

Centro de Alto Rendimiento

M.U. = \$302,43 - \$229,51

M.U. = \$72,92

M.U. = 24,11%

Para los exámenes genéticos y el centro de alto rendimiento se ha establecido los valores de \$83,91 y \$302,43 respectivamente, ya que en una encuesta realizada a deportistas de la ciudad de Quito se obtuvo que, por los exámenes genéticos el 64,7% de las personas entrevistadas estarían dispuestas a pagar entre \$80.00 a \$95.00; mientras que por el centro de alto rendimiento el 66% de las personas pagarían entre \$300.00 y \$350.00 por permanecer durante un mes recibiendo entrenamiento profesional, exámenes médicos y examen de análisis genético.

Se piensa realizar estrategias de descuento por volumen, por cada grupo de 10 personas se realizara un descuento del 10% al valor final unitario, esta estrategia se aplica en temporada de vacaciones especialmente.

5.3.3 Estrategia de Plaza

- ❖ *Diversificación*: brindando bajo unas mismas instalaciones dos servicios diferentes, el examen genético y el centro de alto rendimiento deportivo, que podrán llegar a dos segmentos diferentes, deportistas profesionales y amateurs.
- ❖ *Alianzas estratégicas*: se realizará un convenio con el Estadio Olímpico Atahualpa, para que los deportistas que entrenen en el centro de alto rendimiento puedan entrenar atletismo en la pista atlética del estadio.

5.3.4 Estrategia de Publicidad

- ❖ *Estrategia de continuidad*: ya que se realizará publicidad todos los meses en revistas, radios e internet.
- ❖ *Estrategia Push*: La administración se encargará de realizar la publicidad por los medios antes mencionados.

- ❖ *Estrategia Pull:* se quiere conseguir publicidad a través de los médicos deportólogos que existen en la ciudad de Quito, que tienen consultorios privados y pueden sugerir a sus clientes que se realicen exámenes genéticos o asistan al centro de alto rendimiento.

- ❖ *Estrategia de enganche:* se busca realizar canjes con programas radiales y publicidad escrita, en los cuales éstos dan un espacio publicitario durante un periodo de tiempo previamente establecido y a cambio se da la oportunidad que los mismos sorteen un mes gratuito en el centro de alto rendimiento; de esta manera el deportista que ingrese al centro, recibirá entrenamiento, se realizará el examen de análisis genético y exámenes médicos; también se realizará una planificación deportiva que deberá seguir por un periodo de tiempo determinado; y así el deportista que desee culminar con el entrenamiento planificado, deberá pagar los siguientes meses.

Capítulo VI

6 Análisis Financiero

6.1 Técnica de Proyecciones

Tabla 41. Proyecciones, Centro de Análisis Genético

Centro de Analisis Genetico			
Período	Población de Deportistas	Estimado de Ventas	Estimado de Ingresos
2010	41.946		
2011	42.785		
2012	43.641		
Año 1	44.513	1.176	98.678,16
Año 2	45.404	1.200	100.651,72
Año 3	46.312	1.224	102.664,76
Año 4	47.238	1.248	104.718,05
Año 5	48.183	1.273	106.812,41
Año 6	49.146	1.298	108.948,66
Año 7	50.129	1.324	111.127,64
Año 8	51.132	1.351	113.350,19
Año 9	52.155	1.378	115.617,19
Año 10	53.198	1.405	117.929,54

Fuente: INEC y Ministerio del Deporte.

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Tabla 42. Proyecciones, Centro de Alto Rendimiento

Centro de Alto Rendimiento + Examen Genético			
Período	Población de deportistas	Estimado de Ventas	Estimado de Ingresos
2010	41.946		
2011	42.785		
2012	43.641		
Año 1	44.513	1.752	529.857,36
Año 2	45.404	1.787	540.454,51
Año 3	46.312	1.859	562.288,87
Año 4	47.238	1.973	596.705,45
Año 5	48.183	2.136	645.893,17
Año 6	49.146	2.358	713.118,24
Año 7	50.129	2.655	803.086,97
Año 8	51.132	3.050	922.494,49
Año 9	52.155	3.574	1.080.849,32
Año 10	53.198	4.271	1.291.714,99

Fuente: INEC y Ministerio del Deporte.

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Para obtener la estimación de las ventas y de los ingresos, se utilizó datos estadísticos de los deportistas que están inscritos en la concentración deportiva de Pichincha desde el año 2010, y a partir del año 2013 se utiliza una tasa de crecimiento de la población del 2%, dato que se obtuvo del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

6.1.1 Proyección de Demanda

Centro de Análisis Genético

Gráfico 22. Estimado de Ventas



Fuente: Cuadro de resumen de inversiones

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Centro de Alto Rendimiento

Gráfico 23. Estimado de Ventas



Fuente: Cuadro de resumen de inversiones

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

6.1.2 Estimado de Ingresos

Centro de Análisis Genético

Gráfico 24. Estimado de Ingresos



Fuente: Cuadro de resumen de inversiones

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Centro de Alto Rendimiento

Gráfico 25. Estimado de Ingresos



Fuente: Cuadro de resumen de inversiones

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

6.2 Estudio de Costos.

6.2.1 Costos de Inversión.

Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo

Tabla 43. Resumen costos de inversión

Resumen Inversiones			
Concepto	Cantidad	US\$ Anual	% Total
Terreno	1	\$ 500.000,00	46,82%
Construcción	1	\$ 300.000,00	28,09%
Equipo	1	\$ 171.599,64	16,07%
Mobiliario	1	\$ 4.968,00	0,47%
Capital de Trabajo	1	\$ 88.282,26	8,27%
Legalización empresa	1	\$ 3.000,00	0,28%
	TOTAL INVERSIONES	\$ 1.067.849,90	1.067.849,90

Fuente: Cuadro de Mobiliario y Equipos

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Para la creación del centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo, la inversión necesaria es de 1.067.849,90 USD; valor que cubrirá el terreno, cuya locación se explica de mejor manera en el capítulo cuarto; también se realizará la construcción del centro, con sus instalaciones deportiva, oficinas, laboratorios, consultorios y comedores, y con el mobiliario y equipos necesarios para llevar a cabo los exámenes genético, médicos y el entrenamiento de los deportistas, valores que se explican detalladamente en el cuarto capítulo.

6.2.2. Costos Operativos.

Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo

Tabla 44. Resumen costos operativos

Resumen Costos de Operación y Mantenimiento			
Concepto	US\$ V. Unitario	US\$ Total	% Total
Sueldos y Salarios	20.676,77	248.121,27	69%
Total Materia Prima	3.737,97	44.855,58	13%
Depreciación	32.656,76	32.656,76	9%
Suministros	250,00	3.000,00	1%
Servicio Básicos	1.250,00	15.000,00	4%
Publicidad	700,00	8.400,00	2%
Mantenimiento	500,00	6.000,00	2%
Total	59.771,50	358.033,61	100%

Fuente: Cuadro de Sueldos, materia prima, alimentación y servicio

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Para mantener los estándares de calidad que el centro de análisis genético y alto rendimiento deportivo ofrece, el valor de los costos operativos en los cuales se debe incurrir sería de 358.033,61 USD anuales, valor que está dividido en el pago al todo el personal, así como también se debe pagar los servicios básico, el mantenimiento, la publicidad; y además se debe comprar cada mes suministros de oficina y materia prima para realizar los exámenes y tener siempre los implementos necesarios en el centro de alto rendimiento. Estos valores, se muestran en tablas detalladas en el capítulo número cuatro.

6.3 Capital de Trabajo

Para determinar el capital de trabajo, se utiliza el método de periodo de desfase. Este método consiste en determinar la cuantía de los costos de operación que deben financiarse desde el momento en que se efectúa el primer pago por la adquisición de la materia prima hasta el momento en que se recauda el ingreso por la venta de los productos.⁴⁷

⁴⁷“Formulación y evaluación de un plan de negocios, Canelos Ramiro, capítulo IX.

Tabla 45. Capital de Trabajo

3.3 Cálculo Capital de trabajo		
Toal Costos de Operación	358.033,62	Capital de Trabajo
Número de días de desfase	90,00	88.282,26
Días al año	365,00	Año 1

Fuente: Análisis de financiamiento

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Fórmula:

$$ICT = \frac{\text{Costo Anual}}{365} * \text{Número de días de desfase}$$

$$ICT = \frac{358.033,62}{365} * 90$$

$$ICT = 88.282,26 \text{ USD}$$

Se determina que la empresa necesita un valor de 88.282,26 dólares, que representa la capacidad monetaria que necesita el Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo para cubrir ciertas necesidades como pago mano de obra, compra de materia prima o en caso de requerir de un financiamiento espontáneo y la reducción de deuda; la administración efectiva del capital define una buena liquidez en la empresa y permite que esta desempeñe sus actividades con total normalidad en el corto plazo. Para calcular el capital de trabajo, se planteó utilizar 90 días de desfase, ya que al ser una empresa que ofrece puramente servicios, no se tiene que esperar más días para atender las necesidades del cliente y que el mismo haga su pago de inmediato, por lo tanto al tercer mes la empresa obtendría suficientes clientes para cubrir el punto de equilibrio, así como sus gastos.

6.4 Análisis del Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, es decir que este viene

a ser un punto de referencia en el cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, del mismo modo una baja ocasionará pérdidas.⁴⁸

- Centro de Alto Rendimiento + Examen Genético

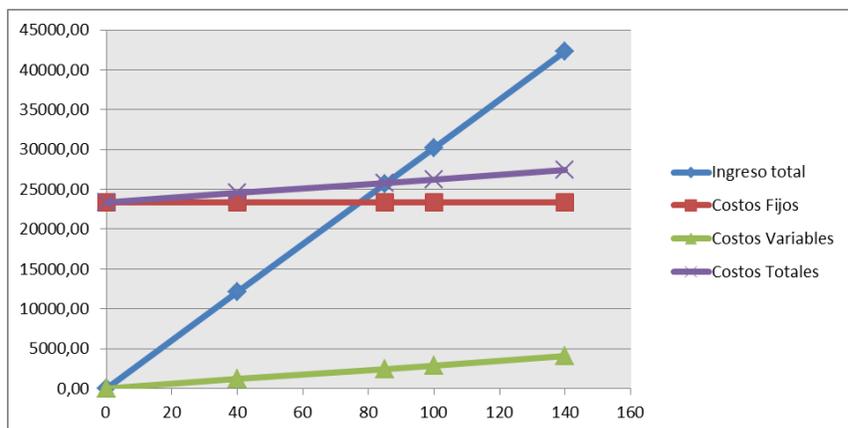
$$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio Unitario} - \text{Costos Variables Unitarios}}$$

$$P.E. = \frac{23.376,77}{302,43 - 28,75}$$

$$P.E. = 85 \text{ Deportistas.}$$

Para cubrir con todos los costos operativos en un mes, es necesario que el centro reciba a 85 deportistas como un valor mínimo, que deseen realizarse el examen de análisis genético y pertenecer al centro de alto rendimiento deportivo, de esta manera no se tiene ninguna pérdida; pero a partir de este valor, la empresa comienza a tener ganancias.

Gráfico 26. Punto de Equilibrio, Centro de Alto Rendimiento



Fuente: Cuadro de costos y análisis de precio

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

⁴⁸dspace.ups.edu.ec. Cita extraída el 22/4/2013

- Centro de Análisis Genético

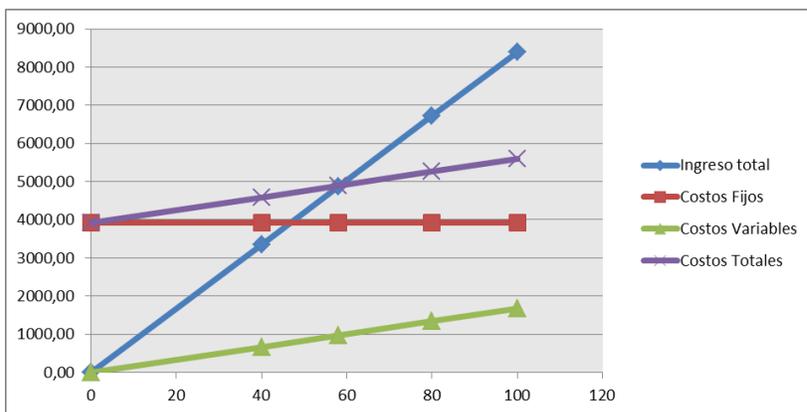
$$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio Unitario} - \text{Costos Variables Unitarios}}$$

$$P.E. = \frac{3.927,10}{83,91 - 16,67}$$

$$P.E. = 58 \text{ exámenes mensuales}$$

De igual manera, el centro de análisis genético, debe hacer 58 exámenes mínimo para no tener pérdidas y cubrir todos los costos operativos. Y a partir del examen número 59, la empresa percibirá ganancias.

Gráfico 27. Punto de equilibrio, Centro de Análisis Genético



Fuente: Cuadro de costos y análisis de precio

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

6.5 Análisis y Determinación de la tasa de descuento del proyecto

La tasa de descuento o costo del capital corresponde a aquella tasa que se utiliza para determinar el valor actual de los flujos futuros que genera un proyecto y representa la rentabilidad que se le debe exigir la inversión por renunciar a un uso alternativo de los recursos en proyectos de riesgo similares.⁴⁹

⁴⁹<https://www.sidweb.espol.edu.ec>. Cita extraída el 8/4/2013.

Para traer los flujos de efectivo al día de hoy, se necesita aplicar una determinada tasa de descuento (costo de oportunidad) compuesta por, el costo de capital propio, el costo de la deuda, la tasa de inflación y una tasa de premio al riesgo de la inversión.

Tabla 46. Tasa de Descuento

WACC = $kE \cdot E/V + kD \cdot (1 - \text{tax}) \cdot D/V$	
kE	14,00%
kD	8,17%
(1 - tax)	0,77
E/V	70,00%
D/V	30,00%
WACC - Tasa de descuento del proyecto financiado	11,69%

Fuente: Análisis de financiamiento

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

El 11,69% es la tasa mínima aceptable de rendimiento del capital total, significa lo mínimo de rendimiento que se espera con el fin de cubrir las expectativas, al momento de hacer la inversión.

6.6 Estados de Pérdidas y Ganancias

Tabla 47. EPyG

CONCEPTO/AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
(+) Ingreso por ventas netas	659.585,17	706.012,06	755.706,83	808.899,53	865.836,34	926.780,83	992.015,08	1.061.841,04	1.136.581,91	1.216.583,63
(-) Costos de Ventas	47.071,45	50.384,71	53.931,19	57.727,30	61.790,61	66.139,92	70.795,38	75.778,53	81.112,43	86.821,77
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	612.513,73	655.627,35	701.775,64	751.172,23	804.045,74	860.640,91	921.219,70	986.062,51	1.055.469,48	1.129.761,87
(-) Gastos Operacionales	279.267,66	298.924,76	319.965,47	342.487,20	366.594,19	392.398,02	420.018,13	449.582,37	481.227,58	515.100,22
(-) Gasto de Ventas	49.381,37	52.137,96	55.053,06	58.136,06	61.396,94	64.846,28	68.495,32	72.355,99	76.440,96	80.763,66
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	283.864,70	304.564,62	326.757,11	350.548,97	376.054,61	403.396,61	432.706,25	464.124,15	497.800,95	533.897,99
(-) Gastos financieros (intereses)	71.739,13	78.260,87	78.260,87	78.260,87	78.260,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Otros Ingresos										
(-) Otros Gastos										
(-) 15 % participacion de trabajadores	42.579,70	45.684,69	49.013,57	52.582,34	56.408,19	60.509,49	64.905,94	69.618,62	74.670,14	80.084,70
(=) UTILIDAD ANTES IMPUES. REN	169.545,86	180.619,06	199.482,68	219.705,75	241.385,55	342.887,12	367.800,31	394.505,53	423.130,81	453.813,29
(-) Impuesto a la renta 22%	37.300,09	39.736,19	43.886,19	48.335,27	53.104,82	75.435,17	80.916,07	86.791,22	93.088,78	99.838,92
(=) UTILIDAD NETA	132.245,77	140.882,87	155.596,49	171.370,49	188.280,73	267.451,95	286.884,24	307.714,31	330.042,03	353.974,37

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Fuente: Análisis de financiamiento

El estado de pérdidas y ganancias es un documento contable en el que se resumen todos los resultados de una sociedad a lo largo de un periodo de tiempo, mediante el cual se determina el resultado global de la gestión. Es aquel que muestra los productos, rendimientos, ingresos, rentas, utilidades, ganancias, costos, gastos y pérdidas correspondientes.⁵⁰

En el presente estado de pérdidas y ganancias se observa los ingresos que se tendrá desde el primer año de operaciones hasta el décimo. Las ventas netas hacen referencia a los dos servicios que se está ofreciendo en este proyecto, es decir, los exámenes de análisis genético que se hagan en un año y los deportistas que ingresen al centro para recibir el entrenamiento.

Para obtener la utilidad neta, en el cuadro también se muestran los gastos en los cuales el centro debe incurrir para brindar el servicio que ofrece. Los costos de ventas que aparecen en la tabla, hacen referencia a la materia prima que se debe comprar en el año para realizar los exámenes y brindar a los deportistas el entrenamiento adecuado, y también a la alimentación que se debe comprar para brindar a los clientes el lunch que se ofrece en el centro de alto rendimiento. De igual forma, se debe restar los costos de operación y gastos de ventas, que representan los sueldos de los empleados, la publicidad que se realizará en medios radiales y escritos para dar a conocer el centro; así como la depreciación y el mantenimiento. Todos estos valores, se encuentran detallados en el cuadro de Costos de Operación y Mantenimiento en el capítulo cuatro.

Con todos los datos antes mencionados, menos el pagos que se debe hacer de interés del prestamos que se pedirá para pagar una parte de la inversión, el impuesto a la renta y las utilidades que se debe repartir a los trabajadores, obtenemos que la utilidad neta en el primer año sería de 132.245,77 USD; valor que representa un ingreso de 659.585,17 USD mensuales para el centro. Y conforme los ingresos aumenten en los siguientes años, basándose en la tasa de crecimiento de la población de deportistas que se especificó en la proyección de ingresos y ventas en el presente capítulo, la utilidad neta de la empresa aumenta considerablemente hasta llegar a 353.954,37 USD en el décimo año, cuando se tenga uno ingreso neto de 1'216.583,63 USD.

⁵⁰<http://procesocontable-ferramirez.blogspot.com>. Consultado 9/4/2013

6.7 Flujo de caja

Flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituyen un indicador importante de la liquidez de una empresa. El estudio de los flujos de caja dentro de una empresa puede ser utilizado para determinar:

- Medir la Rentabilidad o crecimiento del negocio
- Problemas de liquidez
- Analizar la viabilidad del proyecto

Se puede observar que a lo largo de los 10 años de funcionamiento del proyecto, el flujo de caja neto es positivo, lo que quiere decir que existe liquidez en la empresa ya que los ingresos son mayores a los egresos. Es importante tomar en cuenta que durante los primeros cinco años de funcionamiento, la empresa deberá destinar cierta cantidad de dinero para cubrir el préstamo realizado. Finalmente se obtiene que el valor de desecho, o el valor que tendrá el proyecto dentro de 10 años de funcionamiento sean de 1'879.854,07 USD.

Tabla 48. Flujo de caja

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ingresos		659.585,17	706.012,06	755.706,83	808.899,53	865.836,34	926.780,83	992.015,08	1.061.841,04	1.136.581,91	1.216.583,63	
Ingresos x venta de activos												
- Costos		375.720,48	401.447,43	428.949,72	458.350,56	489.781,73	523.384,22	559.308,83	597.716,89	638.780,96	682.685,65	
- Gasto Intereses		22.332,87	19.986,45	15.043,04	9.680,29	3.862,61	-	-	-	-	-	
- Depreciación		52.277,67	54.860,19	57.570,28	60.414,26	63.398,72	20.696,09	21.718,48	22.791,37	23.917,27	25.098,78	
- Amortización		1.000,00	1.000,00	1.000,00	-	-	-	-	-	-	-	
Utilidad Gravable		208.254,15	228.717,98	253.143,78	280.454,42	308.793,28	382.700,52	410.987,77	441.332,78	473.883,68	508.799,21	
- 15% utilidad a trabajadores		31.238,12	34.307,70	37.971,57	42.068,16	46.318,99	57.405,08	61.648,17	66.199,92	71.082,55	76.319,88	
- Impuesto a la renta (22%)		38.943,53	42.770,26	47.337,89	52.444,98	57.744,34	71.565,00	76.854,71	82.529,23	88.616,25	95.145,45	
- Impuesto Venta de activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Utilidad Neta		138.072,50	151.640,02	167.834,33	185.941,28	204.729,95	253.730,44	272.484,89	292.603,63	314.184,88	337.333,88	
+Depreciación		52.277,67	54.860,19	57.570,28	60.414,26	63.398,72	20.696,09	21.718,48	22.791,37	23.917,27	25.098,78	
+ Amortización		1.000,00	1.000,00	1.000,00	-	-	-	-	-	-	-	
Utilidad después de Impuestos		191.350,18	207.500,21	226.404,61	246.355,54	268.128,67	274.426,54	294.203,37	315.395,01	338.102,15	362.432,66	
- Inversiones	-	659.212,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Inversion Capital de Trabajo	-	88.282,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
+ Préstamo		320.354,97										
Total Inversión Neta Propia	-	427.139,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Amortización Deuda		49.406,26	58.274,41	63.217,82	68.580,58	74.398,26	-	-	-	-	-	
+ Valor de Desecho		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.879.854,07	
Flujo de Caja Neto	-	427.139,96	141.943,92	149.225,80	163.186,79	177.774,96	193.730,41	274.426,54	294.203,37	315.395,01	338.102,15	2.242.286,72

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Fuente: Análisis de financiamiento

6.8 Determinación de indicadores de rentabilidad (VAN, TIR, Periodo de recuperación)

Tabla 49. Indicadores de rentabilidad

Con Financiamiento	
VAN	1.437.257,49
TIR	44,98%
Balance del proyecto	
Período de Recuperación	4
Valor Futuro Neto	4.340.815,60
Potencial de Utilidad	9.503.484,57
Exposicion a pérdida	- 1.075.487,82

Fuente: Análisis de financiamiento

Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

VAN

Conocido también como el valor presente neto y se define como la sumatoria de los Flujos netos de caja anuales actualizados menos la Inversión inicial. Con este indicador de Evaluación se conoce el valor del dinero actual (hoy) que va recibir el Proyecto en el futuro, a una tasa de interés y un periodo determinado, a fin de comparar este valor con la Inversión inicial.⁵¹

Si un proyecto tiene un VAN positivo, el proyecto es rentable. Un VAN nulo significa que la rentabilidad del proyecto es la misma que colocar los fondos en él invertidos en el mercado con un interés equivalente a la tasa de descuento utilizada. En el proyecto presentado, se obtuvo un valor actual neto positivo de 1´437.257,49 USD, lo cual indica que el centro es altamente rentable.

⁵¹<http://www.umss.edu.bo> Consultado 23/04/2013

TIR

La Tasa Interna de Retorno es aquella tasa que está ganando un interés sobre el saldo no recuperado de la inversión en cualquier momento de la duración del proyecto.⁵² Este porcentaje es la tasa de interés con la cual el VAN se reduce a cero, es decir cuánto el proyecto entrega a sus inversionistas con respecto a la inversión realizada. Para el Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo, el valor de la TIR es del 44,98%, por lo que es aconsejable realizar el proyecto.

Periodo de recuperación

El periodo de recuperación es el tiempo que se necesita para recuperar la inversión total que se ha efectuado en el proyecto, mientras menor sea el periodo de recuperación del capital se considera apropiado. El proyecto presentado, tiene un Periodo de recuperación de 4 años, lo cual representa un tiempo aceptable.

6.9 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad consiste principalmente en la investigación del efecto que tiene la solución óptima, el hecho de hacer cambios en los valores de los parámetros del modelo, estos cambios podrían ser en la inversión inicial, la duración, los ingresos, la tasa de crecimiento de los ingresos, los costes, etc. Sin embargo, los cambios de los parámetros en el problema primal hacen que también cambien los valores correspondientes en el problema dual.⁵³ De este modo teniendo los nuevos flujos de caja y el nuevo VAN se puede calcular o mejorar las estimaciones sobre el proyecto que se va a comenzar en el caso de que esas variables cambiasen o existiesen errores iniciales de apreciación.

⁵² Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, México, 1999, pág., 25

⁵³ Gomollón Félix Alfonso, Ejercicios de Investigación de Operaciones. Escuela Superior de Gestión Comercial Y marketing. 1998

Tabla 50. Análisis de Sensibilidad

ANALISIS DE SENSIBILIDAD VAN									
VALOR PRESENTE NETO									
TASA DE DESCUENTO									
1,69%	3,69%	7,69%	11,69%	15,69%	19,69%	23,69%	27,69%	31,69%	35,69%
3.329.844,47	2.800.840,17	1.998.329,26	1.437.257,49	1.037.346,01	746.989,93	532.410,71	371.117,10	247.888,92	152.266,76
ANALISIS DE SENSIBILIDAD TIR									
TIR	44,98%	WACC - Tasa de descuento del proyecto financiado	11,69%	Con Financiamiento					
SENSIBILIDAD	COSTOS	INGRESOS	COSTOS DE INVERSION	COSTOS DE OPERACION	SENSIBILIDAD COMPUESTA		TIR		
					INGRESOS	COSTOS			
10,0%	50,0%	58,78%	33,01%	4,54%	-25,00%	25,00%	-6,72%		
5,0%	45,0%	51,80%	33,90%	7,74%	-23,00%	23,00%	-3,10%		
0,0%	40,0%	44,98%	34,83%	11,10%	-21,00%	21,00%	0,50%		
-5,0%	35,0%	38,31%	35,82%	14,62%	-19,00%	19,00%	4,12%		
-10,0%	30,0%	31,79%	36,87%	18,33%	-17,00%	17,00%	7,79%		
-15,0%	25,0%	25,41%	37,99%	22,24%	-15,00%	15,00%	11,53%		
-20,0%	20,0%	19,13%	39,19%	26,36%	-13,00%	13,00%	15,38%		
-25,0%	15,0%	12,89%	40,47%	30,70%	-11,00%	11,00%	19,36%		
-30,0%	10,0%	6,59%	41,86%	35,25%	-9,00%	9,00%	23,50%		
-35,0%	5,0%	0,12%	43,35%	40,02%	-7,00%	7,00%	27,84%		
Variación Porcentual de la Sensibilidad	5,00%				Variación Porcentual de la Sensibilidad	2,00%			

Fuente: Análisis de financiamiento
 Elaborado por: Estefanía Astudillo y Pamela Samaniego

Se obtiene una Tasa Interna de Retorno del 44,98%. La tasa de descuento mínima que se puede mantener para que el proyecto tenga una tasa de retorno que permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación y los intereses a pagar es de 11.69% que representa 1´437.257,49 USD. Los ingresos pueden caer hasta en un 25%, teniendo una tasa de retorno del 12,89% lo que significa que el proyecto sigue siendo rentable. Si los costos aumentan en un 35%, la tasa de retorno sería del 14,62%, que estaría por encima de la mínima, por lo tanto se podría realizar un ajuste de costos. En cuanto a la sensibilidad compuesta, los ingresos pueden caer en un 13% y los costos pueden aumentar en el mismo porcentaje para obtener una tasa de retorno del 15,38%.

Capítulo VII

7 Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Conclusiones

La investigación realizada ha contribuido de manera importante para identificar las tendencias y preferencias de los deportistas de la provincia de Pichincha. Datos que ayudaron a cumplir todos los objetivos básicos que se habían propuesto y respetando las especificaciones planteadas.

Con la investigación planteada, se concluyó que en la provincia de Pichincha no existe una preparación profesional ni planificada para los deportistas, por lo cual no asisten con regularidad a sus entrenamientos; debido a que estos no tienen ninguna motivación ni incentivos para continuar con su preparación. Sin embargo, se pudo observar que en los clubes privados, existe un mayor compromiso por parte de los deportistas, ya que ellos reciben un servicio más personalizado y enfocado a sus necesidades.

Los Centros de Alto Rendimiento creados por el gobierno, no brindan un servicio completo, que forme deportistas de élite; ya que solamente cuentan con la infraestructura, pero no con el personal capacitado para ofrecer un entrenamiento eficiente. Por esta razón, los deportistas buscan otras alternativas de entrenamiento o simplemente dejan de practicar su deporte.

El mercado meta del Centro de Análisis genético son personas de 10 a 29 años que practiquen cualquier deporte sea de forma profesional o amateur, de clase media-alta, alta y que estén interesados en conocer sus características genéticas para de esta manera desarrollar al máximo su potencial. Mientras que para el Centro de Alto Rendimiento el mercado meta son personas de 10 a 29 años que practiquen atletismo, boxeo, fútbol, taekwondo o tenis, de clase media-alta, alta y que estén dispuestos a recibir un entrenamiento profesional y personalizado para convertirse en deportistas de élite. También el centro de alto rendimiento se enfoca en la preparación de selecciones deportivas de los diferentes colegios de la ciudad de Quito, que no cuenten con el equipo necesario para entrenarlos, para los campeonatos intercolegiales, y que estén interesados en lograr resultados exitosos.

Definir las características técnicas y operativas del centro, ayuda a determinar cuáles serán los gastos en los cuales debe incurrir la empresa anual y mensualmente, así como ayuda también a determinar cuál sería el monto de la inversión final una vez que se escogió el lugar apropiado, se especificó la concepción arquitectónica del negocio, se puntualizó el número de empleados con el que se necesita contar y se analizó la capacidad efectiva que tiene el centro. Con todas las especificaciones antes mencionadas, se tiene un panorama claro de cuáles serán las funciones que cada empleado debe cumplir, para generar un servicio de alta calidad y como deben estar distribuidas las instalaciones dentro del centro, que busca brindar un soporte de máxima calidad para lograr que el deporte en el país sea competitivo a nivel mundial.

Para llegar a los clientes potenciales la principal estrategia que se debe aplicar es una penetración de mercado, realizando campañas de publicidad en medios seleccionados como revistas deportivas y programas radiales. También es importante formar alianzas estratégicas con el Estado y empresas privadas que estén interesadas en ayudar e incentivar al deporte en el Ecuador. Considerando que es la primera empresa que ofrece este servicio en el país, es importante implementar una estrategia de diferenciación, tomando en cuenta las necesidades personales de cada cliente; ya sea en el área de nutrición, entrenamiento o área médica; además de contar con instalaciones y equipos de alta tecnología donde los deportistas pueden desarrollarse en un ambiente adecuado, para de esta manera obtener clientes satisfechos y leales a la empresa.

Al realizar el análisis económico, se ha determinado que el proyecto es financieramente factible, incluso frente a eventuales variaciones en el precio de venta, cantidades y gastos operativos. En el estudio técnico-financiero se analizó la alternativa de realizar la inversión con financiamiento, la cual es favorable ya que se obtiene como resultado un TIR del 44,98% y un periodo de recuperación bastante aceptable de 4 años. Es importante mencionar que del total de las inversiones, el 50% será pagado con los auspicios que se recibirá tanto en el Centro de Análisis Genético como en el Centro de Alto Rendimiento.

Una vez que se ha demostrado en el estudio de mercado, la aceptación que tienen los deportistas frente al servicio, se puede concluir que el Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo tiene una alta factibilidad, generando en la población ecuatoriana un incentivo para realizar deporte y alcanzar de esta manera logros importantes; además que los indicadores financieros han demostrado que tanto los ingresos, el periodo de recuperación, el TIR, VAN y la rentabilidad arrojan resultados positivos para la realización de este proyecto.

7.2 Recomendaciones

- El éxito del proyecto, está vinculado directamente con el apoyo que brinden los auspiciantes, es por esto que el departamento de marketing es uno de los pilares fundamentales en la empresa, ya que deberá buscar constantemente empresas que quieran tener publicidad en el Centro de Análisis Genético y alto rendimiento deportivo, así como buscar los medios óptimos para promocionar el centro, sea esto en ruedas de prensa, torneos, y reportajes en programas televisivos.
- Realizar una investigación de mercado, en el segundo o tercer año de funcionamiento del centro, para evaluar la aceptación que los deportistas pueden tener a un centro de alto rendimiento que incluya hospedaje.
- Para mantener la calidad del servicio, es importante capacitar al personal y a medida que la empresa tenga mayores ingresos, contratar más biólogos y entrenadores para cumplir con la demanda y para crear nuevas metodologías de enseñanzas.
- Realizar un seguimiento permanente a los deportistas, para evaluar su desempeño y el desarrollo de sus características deportivas y físicas.
- Buscar constantemente torneos nacionales para que los deportistas que pertenezcan al centro puedan competir y demostrar sus habilidades, avances y aptitudes al resto del país y así puedan ser convocados a la selección del Ecuador en el deporte que han escogido.

Bibliografía

1. BACA, Urbina. Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, México, 1999.
2. CANELOS, Ramiro. Formulación y Evaluación de un plan de negocios. Primera edición. Ecuador. 2010.
3. DAVID, Fred. Conceptos de Administración Estratégica. Decimoprimer edición. México: Pearson Educación, 2007.
4. GOMOLLON, Félix Alfonso. Ejercicios de Investigación de Operaciones. Escuela Superior de Gestión Comercial Y marketing. 1998
5. KOTLER, Philip; ARMSTRONG Gary. Fundamentos de Marketing. Octava Edición. México: Pearson Educación, 2007.
6. LAMBIN Jean-Jacques, GALLUCCI Carlo, SICURELLO Carlos. Dirección de Marketing Gestión estratégica y operativa del mercado. Segunda Edición. México: Mc Graw Hill. 2008
7. Ley de Compañías del Ecuador, sección V De La Compañía de Responsabilidad Limitada.
8. OCHOA, Mario. Revista Vida Activa. Ecuador. 2013
9. PARKIN, Michael; ESQUIVEL, Gerardo; ÁVALOS, Marcos. Microeconomía Versión para Latinoamérica. Séptima Edición. México: Pearson Educación, 2006.
10. PORTER, Michael E. Ser Competitivo. Edición actualizada y aumentada. España: Ediciones Deusto.
11. ROBBINS, Stephen; COULTER, Mary. Administración. Octava Edición. México: Pearson Educación, 2005.
12. ZEITHAML, Valarie; BITNER, Mary Jo; GREMLER, Dwayne. Marketing de Servicios. Quinta edición. México: Mc Graw Hill, 2009.
13. <http://www.asperbio.com>

14. <https://www.atlasgene.com>
15. [http:// www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
16. <http://www.catarina.udlap>
17. <http://www.coe.org.ec>
18. <http://www.crecenegocios.com>
19. <http://www.crodriguezcdlm.blogdiario.com>
20. [http:// www.deporte.gob.ec](http://www.deporte.gob.ec)
21. <http://www.dspace.ups.edu.ec>
22. <http://www.ecuadorcontable.com>
23. <http://www.elergonomista.com>
24. <http://www.elciudadano.gob.ec>
25. <http://www.eltiempo.com.ec>
26. [http:// www.fisaude.com](http://www.fisaude.com)
27. [http://www.funciondelcorazoncom.](http://www.funciondelcorazoncom)
28. <http://fundamentodemercadotecnia04.wordpress.com>
29. <http://www.ind.cl/alto-rendimiento>
30. <http://www.inec.gob.ec>
31. <http://www.medicinapreventiva.com>
32. <http://www.mygene.com.au>

33. <http://procesocontable-ferramirez.blogspot.com>.

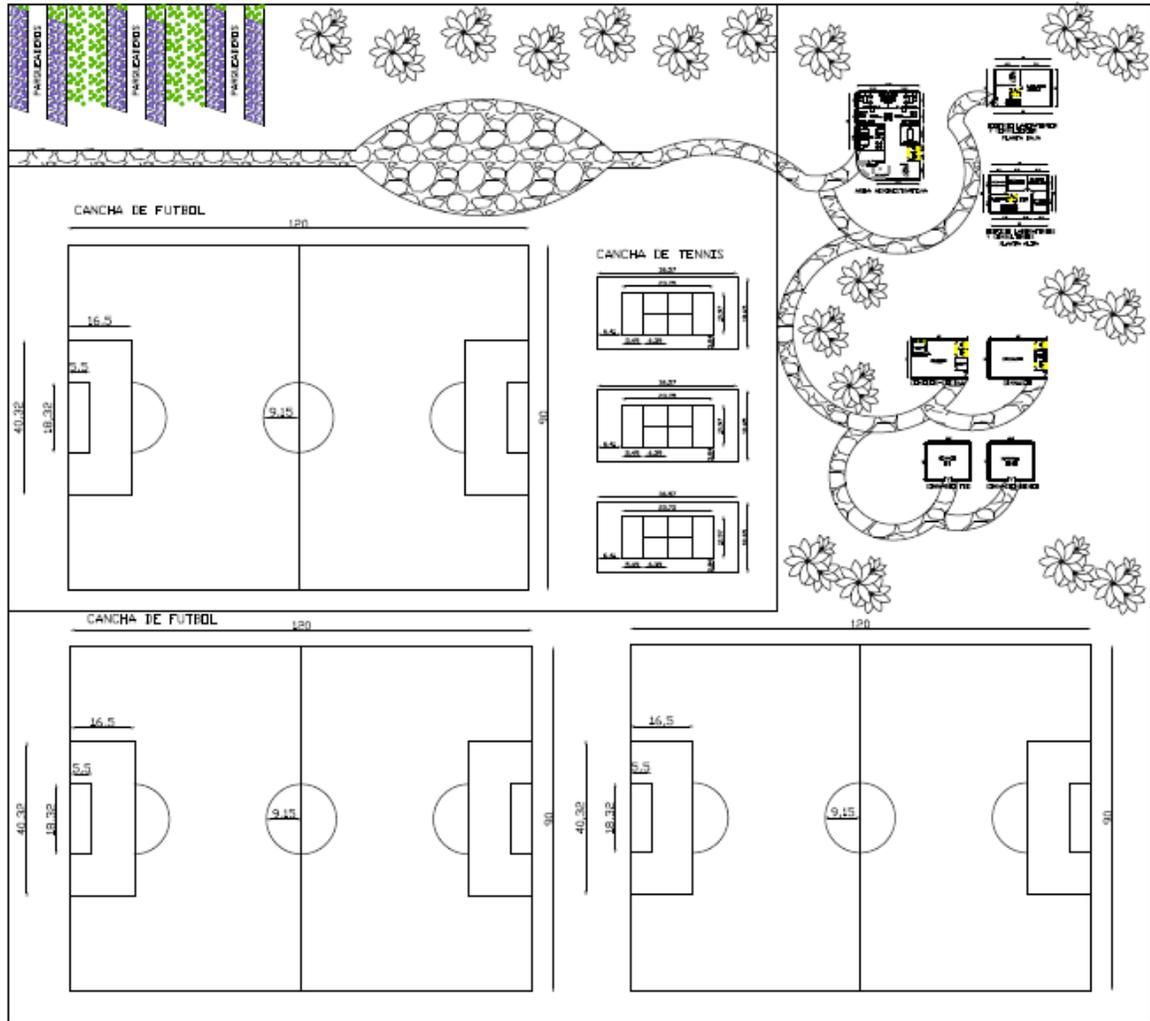
34. www.saludydeporte.consumer.es

35. <https://www.sidweb.espol.edu.ec>.

36. <http://www.umss.edu.bo>

ANEXOS

Anexo 1



Anexo 1. Plano Centro de Análisis Genético y Alto Rendimiento Deportivo