



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE
CÁMARA HIPERBÁRICA CON ASESORÍA NUTRICIONAL PARA
DEPORTISTAS DE ALTO RENDIMIENTO.



AUTOR

OSWALDO XAVIER MONTAÑO NAVARRETE

AÑO

2017



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE CÁMARA
HIPERBÁRICA CON ASESORÍA NUTRICIONAL PARA DEPORTISTAS DE
ALTO RENDIMIENTO.**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Ingeniero en Negocios Internacionales

Profesor guía

Tamara Denise Erazo

Autor

Oswaldo Xavier Montaña Navarrete

Año

2017

Declaración profesor guía

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Ms. Sc. Tamara Erazo

C.I. 171068923-1

Declaración Profesor(es) Corrector(es) o Profesionales Invitados

Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Milton Gallardo
C.I. 050126992-2

Declaración de autoría del estudiante

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Oswaldo Xavier Montaña Navarrete
C.I. 1716218761

Agradecimientos

Agradezco en primer lugar a Dios por ser mi fortaleza y compañía en todos los momentos importantes de mi vida, a mis padres por su apoyo incondicional, por estar a mi lado en cada logro y dificultad, y ser mi fuente de inspiración para ser cada día mejor persona.

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico a mis padres, a mi familia, por su amor, apoyo, esfuerzo y sacrificios, logrando que pueda cumplir mis sueños y por enseñarme siempre a ir por más; a todos los docentes de la Universidad de las Américas UDLA, y en especial a la MS. Sc. Tamara Erazo por su valiosa guía en el desarrollo de esta investigación.

Resumen

La actividad deportiva es beneficiosa para la salud, el de élite busca logros deportivos, muchas veces anteponiendo los resultados al cuidado de su salud; por lo que los deportistas de élite tienen mayores índices de lesiones.

Una alternativa válida para apoyar al deportista de élite es el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB), que ha demostrado ser muy eficiente para tratar diversas lesiones en deportistas de elite de varias disciplinas.

Al diseñar un plan de negocios para crear un centro de cámara hiperbárica con asesoría nutricional para deportistas de alto rendimiento, se proporcionará un entorno para que el deportista de élite acorte la recuperación, y esté listo para volver a la competencia o entrenamiento en menor tiempo y mejores condiciones.

En su desarrollo comprende el análisis de entornos del cual se desprende el alto potencial de la industria del deporte de alto rendimiento; luego se analizó al cliente estableciéndose que todos los deportistas de élite constituyen el mercado potencial del proyecto, y se determinó sus gustos y preferencias para elaborar el marketing mix, el mismo que se desarrolla en el plan de marketing, que determina la necesidad de promocionar al Centro High Performance especialmente mediante redes sociales y canales electrónicos.

La propuesta de valor debe entregar alta eficiencia en la recuperación, prevenir lesiones, y en el menor tiempo restaurar las funciones atléticas sin merma en la performance, guía para una nutrición balanceada; personal profesional con amplios conocimientos y experiencia; y precio inferior a la competencia.

El alcance de las operaciones de High Performance es ser una organización experta en nutrición, prevención y recuperación deportiva para el alto rendimiento; sustentada en talento humano altamente calificado y una filosofía de mejoramiento continuo, para generar servicios de calidad.

La evaluación financiera desde las perspectivas del proyecto e inversionista, muestra que este es viable. Es de esperarse haber contribuido a generar el diseño de una empresa exitosa.

Abstract

Doing sports is beneficial for physical and mental health; sports figures seek sports achievements, often focusing more on results than health care. Therefore, elite athletes have higher injury rates.

A valid alternative to support the elite athlete is the Hyperbaric Oxygenation Treatment (TOHB), which has proven to be very effective in treating various injuries in elite athletes in various fields.

In this regard, the aim of this business plan is to create a hyperbaric chamber center with nutritional counseling for high performance athletes; this way, a proper environment will be provided for the elite athlete in order to shorten recovery time so that they can be ready to return to competition or training in less time and better conditions.

The plan includes the analysis of environments from which the high potential of the high performance sport industry is revealed. Furthermore, the target client is analyzed; all elite athletes constitute the potential market for the Project. Their likes and preferences are determined to develop the marketing mix, which is developed in the marketing plan. This resulted in the need to promote High Performance Center, especially through social networks and electronic channels.

The USP (unique selling proposition) is providing the client with high efficiency recovery; preventing injuries; restoring athletic functions without loss of performance in the least time possible; guiding them to a balanced nutrition; competent staff, highly knowledgeable and experienced as well as a lower price than the competition.

The scope of "High Performance" operations is to be a leading organization in nutrition, prevention and high-performance sports recovery. It will be supported by highly qualified human talent and a philosophy of continuous improvement to generate quality services. The financial evaluation from the perspective of the project and investor, shows that the project is viable. Thus, the company will be regarded as a successful company in coming years.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Justificación	1
1.1.1. Objetivo General del Trabajo	2
1.1.2. Objetivos Específicos del Trabajo.....	2
2. ANÁLISIS DE ENTORNOS	4
2.1. Análisis del Entorno Externo.....	4
2.1.1. Entorno externo	4
2.1.2. Análisis de la Industria	10
2.1.3. Conclusiones del Análisis de Entornos	17
3. ANÁLISIS DEL CLIENTE	20
3.2. Investigación Cualitativa	20
3.2.1. Entrevista a expertos	20
3.2.1. Focus Group	24
3.3. Investigación Cuantitativa	28
3.4. Conclusiones del Análisis del Cliente.....	33
4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	35
4.1 Descripción de la oportunidad de negocio	35
5. PLAN DE MARKETING	37
5.1. Estrategia General de Marketing	37
5.1.1. Mercado Objetivo.....	37
5.1.2 Ventajas competitivas	38
5.2.3 Declaración de posicionamiento	39
5.2. Mezcla de Marketing.....	39
5.2.1 Producto	39
5.2.2 Precio.....	41
5.2.3. Plaza.....	42
5.2.4 Promoción y publicidad.....	43
5.3. Propuesta de Valor	45

6. FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	46
6.1. Misión, visión y objetivos de la organización	46
6.2. Análisis del tamaño del proyecto	47
6.3. Estructura Organizacional	50
6.4. Constitución de la empresa.....	52
6.5. Esquema operativo	53
7. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	55
7.1. Inversión inicial.....	55
7.1.1. Financiamiento y estructura de capital	55
7.2. Estado de situación inicial	56
7.3. Presupuesto de ingresos	57
7.4. Presupuesto de costos y gastos	58
7.4.1. Costo de producción y ventas	58
7.4.2. Gastos operativos.....	58
7.5. Estados de resultados proyectados	58
7.6. Flujos de caja	59
7.7. Evaluación financiera.....	60
7.8. Punto de equilibrio.....	62
7.8.1. Análisis de escenarios	62
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
8.1. Conclusiones	63
8.2. Recomendaciones.....	64
REFERENCIAS	65
ANEXOS	67

Índice de tablas

Tabla 1. Análisis de Variables PESTEL	10
Tabla 2 Matriz Evaluación de Factores Externos EFE del proyecto.....	16
Tabla 3. Tamaño de la muestra.....	28
Tabla 4. Frecuencia de lesiones.....	30
Tabla 5. Factores determinantes de la selección del servicio	31
Tabla 6. Precio adecuado para el servicio de tratamiento TOHB.....	33
Tabla 7. Mercado meta	38
Tabla 8. Arquitectura de la marca	40
Tabla 9. Precios mínimos y precios de ingreso	42
Tabla 10. Presupuesto del plan inicial de promoción y publicidad	44
Tabla 11. Utilización de equipo en el proyecto	48
Tabla 12. Utilización de tiempo del personal.....	50
Tabla 13. Presupuesto de sueldos primer año	51
Tabla 14. Inversión inicial	55
Tabla 15. Estructura de financiamiento del capital	55
Tabla 16. Amortización crédito CFN.....	56
Tabla 17. Balance de situación inicial del proyecto	56
Tabla 18. Índices financieros.....	57
Tabla 19. Presupuesto de ingresos del proyecto	57
Tabla 20. Presupuesto del costo de producción de los servicios	58
Tabla 21. Presupuesto de gastos operativos	58
Tabla 22. Presupuesto de estados de resultados	59
Tabla 23. Flujos de caja del proyecto e inversionista	59
Tabla 24. Tasas de descuento	60
Tabla 25. Evaluación financiera del proyecto e inversionista	60
Tabla 26. Punto de equilibrio.....	62
Tabla 27. Escenario pesimista	62

Índice de figuras

Figura 1. Branding del negocio.....	40
Figura 2. Proceso del servicio de High Performance	49
Figura 3. Organigrama	50
Figura 4. Esquema operativo de la implementación.....	54

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

La actividad deportiva es beneficiosa para la salud física y mental; el de élite o de alto rendimiento se practica con el fin de incrementar el nivel competitivo y alcanzar logros deportivos importantes a nivel nacional e internacional. El deportista de élite muchas veces antepone los resultados al cuidado de su salud, la alta competencia es apasionante pero tiene su precio, estudios desarrollados han demostrado que los deportistas que lo han practicado, tienen mayores índices de lesiones musculares, de ligamentos, tendón rotuliano, desgaste de la cadera, de la rodilla, y aumento de arritmias cardíacas.

La publicación Lesiones Deportivas y Psicológicas de la Universidad de Murcia, señala que entre los años 2010 a 2015 el promedio de lesiones en deportistas de élite fue de 41.5%, mientras que en deportistas profesionales y amateurs que son de élite 22,5% (Facultad de Medicina del Depote de la Universidad de Murcia , 2016); a su vez el Instituto de Medicina Cuántica de Argentina, señala que en la última década las lesiones derivadas de las prácticas deportivas de alta competencia se han incrementado en América del Sur entre 30% y 40% (Instituto de Medicina Cuántica, 2016).

Una alternativa válida para apoyar al deportista de élite es el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB), que es altamente eficiente para tratar diversas situaciones de la Medicina del Deporte en deportistas de elite de varias disciplinas; este método es de fácil aplicación, no genera efectos adversos y no es invasivo; se aplica por medio de una cámara hiperbárica, dispositivo médico especialmente acondicionado para suministrar aire y oxígeno presurizados a 1.4 atmósferas (ATM), superior a la presión atmosférica ambiental normal que es 1 atmósfera, lo que aumenta la concentración y disponibilidad de oxígeno en el plasma sanguíneo y acelera el proceso de recuperación en las patologías tratadas por los médicos (Fundación Biobárica, 2015); en Ecuador el deportista de alta competencia tienen mayor índice de lesiones, 35% sufre anualmente al menos de una lesión ligamentaria, ósea,

articular o muscular, y en 40% de los casos se requiere intervención quirúrgica (Ministerio del Deporte, 2017).

Otro factor que incide directamente sobre la capacidad del rendimiento deportivo, la recuperación tras el esfuerzo y la disminución de la aparición de lesiones es la alimentación, por esto es importante en los deportistas de élite una correcta elección de los alimentos más convenientes para proteger su salud y obtener el máximo rendimiento; en consecuencia conocer cómo alimentarse sana y equilibradamente, acorde a las necesidades de cada deportista es un elemento fundamental para el alto rendimiento deportivo.

Al diseñar un plan de negocios para crear un centro de cámara hiperbárica con asesoría nutricional para deportistas de alto rendimiento, se proporcionará un entorno para que el deportista de élite acorte la recuperación post- ejercicio, y esté listo para volver a la competencia o entrenamiento en menor tiempo y mejores condiciones; también se aportará una guía para que adquiera hábitos alimenticios equilibrados y ajustados a sus necesidades propias, apoyándolos a proteger su salud y obtener el máximo rendimiento.

Pese a la necesidad de contar con modelos de negocios exitosos que prevalezcan en el tiempo, muchas personas emprenden sin desarrollar un plan de negocios, por lo que en el país, aproximadamente 40% de los emprendimientos fracasan en el primer año, 35% en el segundo y solo 25% perduran (CONQUITO, 2016, pág. 21).

1.1.1. Objetivo General del Trabajo

- Diseñar un modelo de negocios para implementar un centro de cámara hiperbárica con asesoría nutricional para deportistas de alto rendimiento.

1.1.2. Objetivos Específicos del Trabajo

- Analizar el entorno del sector deportivo de alta competencia en el país.
- Conocer la estructura de mercado de demanda de servicios de rehabilitación y nutrición para deportistas de élite en el país.

- Elaborar un plan de marketing para la introducción y posicionamiento del negocio.
- Diseñar el modelo organizacional para el proyecto.
- Establecer los parámetros legales y operacionales para el emprendimiento.
- Determinar la factibilidad financiera del modelo de negocios diseñado.

2. ANÁLISIS DE ENTORNOS

Las empresas operan en un entorno de factores relevantes para su funcionamiento, el dinamismo del ambiente crea incertidumbre por lo que es importante conocerlo y preverlo.

2.1. Análisis del Entorno Externo

2.1.1. Entorno externo

a. Factores políticos

El gobierno del presidente Correa se marcó un periodo de estabilidad política, con una importante inversión social y en obras públicas, que contrasta con el período entre 1996 y 2005 en el que se derrocaron a tres presidentes y el país tuvo diez gobernantes (Agencia de Noticias Andes, 2017). Actualmente pese a la continuidad política generada por la elección de Lenin Moreno, en el Ecuador hay incertidumbre política ante el posible continuismo en el modelo económico y político, o el cambio estructural que se genere por una alianza política integral; esta situación crea un ambiente de tensión interna e inestabilidad, que contrae la economía, afecta el desarrollo y crecimiento de las empresas.

En Ecuador el deporte está garantizado como un derecho, al igual que la salud, la educación o la protección; la Constitución y el Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV) 2013-2017 establecen que el Estado debe promoverlo, ya que es una herramienta clave para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar la inclusión social y reducir desigualdades; el programa Deporte Para el Desarrollo, es un instrumento que busca mejorar la calidad de vida de población, incentivando la práctica deportiva en niños y niñas, para buscar incrementar el número de deportistas de alto rendimiento en el país, y que mediante el deporte alcancen beneficios económicos y desarrollo personal (UNICEF, 2016).

Para apoyar el deporte de alta competencia, el Estado creó en el Ministerio del Deporte la Subsecretaría Técnica de Alto Rendimiento, que realiza un trabajo coordinado con las federaciones ecuatorianas de los diversos deportes, y el

año apoya a 400 deportistas de 27 disciplinas, 20% más que el año 2016 (Ministerio del Deporte, 2017); esto genera una oportunidad ya que por el apoyo del Estado crece significativamente el mercado potencial para el negocio.

Entre 2008 y 2016 Ecuador invirtió más de 270 millones de dólares para impulsar el deporte entre su población, de este total 40 millones se invirtieron en la construcción y equipamiento de cinco centros de alto rendimiento (CAR) ubicados en Durán (Guayas), Rioverde (Esmeraldas), Carpuela (Imbabura), Macas (Morona Santiago) y Cuenca (Azuay); producto de esta inversión en las tres últimas competencias panamericanas Ecuador ha incrementado el número de medallas de 17 a 32, por número de habitantes ocupa el tercer puesto en América en medallas (Andes Agencia Pública de Noticias , 2016). Esto genera una oportunidad para el proyecto, pues se busca incrementar el número de deportista de alta competencia con lo que se incrementa el espectro de potenciales clientes para el centro de cámara hiperbárica y asesoría nutricional.

Adicionalmente, debido a la inestabilidad política y la crisis del petróleo, el Índice de Riesgo País EMBI que se mantenía estable desde el 2014 hasta enero de 2015 en 569, ha alcanzado 716 en julio de 2017; esto refleja la inestabilidad del entorno macroeconómico nacional y el riesgo para la inversión extranjera (Banco Central del Ecuador, 2017); la inestabilidad política genera una amenaza, pues disminuye la inversión y el consumo lo que contrae la economía, afecta el desarrollo y crecimiento de las empresas.

b. Factores económicos

Luego de recuperarse de los efectos de la crisis global, la economía ecuatoriana tuvo un importante crecimiento; pero en los últimos años evidencia una desaceleración progresiva, en 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 el crecimiento del PIB fue 5,2%, 4,6%, 4,0%, 3,7% y 1,25% (Revista empresarial EKOS, 2017). Esta situación observada genera una amenaza para el proyecto pues la producción de bienes y servicios en el país se incrementa mínimamente, y la economía no crece.

Como señala el Banco Mundial, Ecuador entre 2006 y 2014 creció su PIB en promedio 4,3% anual impulsado por los altos precios del petróleo e importante flujos de financiamiento externo hacia el sector público; la pobreza disminuyó de 37,6% a 22,5% porque los ingresos de la población más pobre crecieron más rápido que el ingreso promedio. Esta evolución favorable se vio frenada por los bajos precios del petróleo y la apreciación del dólar, y se agravó por el terremoto del 16 en abril de 2016. Consecuencia de esta coyuntura el ingreso per cápita fue de 5.645 dólares el 2012; creció a 5.989 dólares el 2013; a 6.273 dólares el 2014; disminuyó a 6.077 el 2015 y disminuyó 2% más el 2016 (Banco Mundial, 2017).

En este contexto de falta de recursos públicos, en el que la inversión pública no podrá seguir siendo el motor del crecimiento del país, la crisis y endeudamiento del país constituye una amenaza para el proyecto, ya que se contrae la economía.

La Subsecretaría Técnica de Alto Rendimiento, para apoyar a 400 deportistas de alta competencia de 27 disciplinas, invertirá el año 2017 más de 60 millones de dólares, 45% más que el año 2016 para proporcionar coaching, apoyo psicológico, nutrición, tratamiento físico, rehabilitación y ayuda económica para la mantención, a deportistas de élite (Ministerio del Deporte, 2017); esto genera una oportunidad para el negocio ya que existe un rubro para atender la rehabilitación de estos deportistas, que puede ser captado por el proyecto.

c. Factor social y cultural

El comportamiento de la población del país es muy cambiante; según el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC a nivel nacional el tiempo promedio de trabajo de la población con empleo pleno es de 48 horas semanales; se ha incrementado el gasto en esparcimiento y diversión 3,50%, en equipamiento deportivo 0,50% y en equipos TIC 4,15% en comparación con el año 2015; el número de personas solteras es de 35,23% (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2017); el INEC también señala que el año 2015, 42% de los ecuatorianos de 12 años y más practicaron algún deporte, por lo que la

práctica de actividades deportivas se incrementó 30% en cinco años; 80% de quienes practican deportes manifiestan que lo hacen por ser mantener su salud, hobby, esparcimiento o diversión, y 20% para convertirse en deportistas profesionales y lograr una buena situación económica (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016).

Se concluye que gran parte de la población ecuatoriana ha adquirido el hábito de la práctica deportiva, y ha tomado conocimiento que el deporte de alto rendimiento es un instrumento para mejorar sus condiciones y calidad de vida, por lo que este factor genera una oportunidad para el proyecto, pues el número de deportistas de élite en el país tenderá a crecer.

La Subsecretaría Técnica de Alto Rendimiento, manifiesta que el año 2015 en el país existían 305 deportistas de alta competencia, el año 2016 el número fue 312 y 400 deportistas de alta competencia de 27 disciplinas el año 2017; según esta dependencia gubernamental, 30% de los deportistas de alta competencia del país sufre anualmente al menos de una lesión ligamentaria, ósea, articular o muscular, y en 40% de los casos es necesaria la intervención quirúrgica (Ministerio del Deporte, 2017); esto genera una oportunidad para el negocio pues el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) ha demostrado ser muy eficiente para tratar este tipos de lesiones, además al guiar al deportista para que adquiera hábitos alimenticios equilibrados, se le ayudará a proteger su salud y lograr el máximo rendimiento.

d. Factor tecnológico

Las tecnologías de información y comunicación TIC y especialmente el internet, han cambiado la forma de realizar negocios y comercializar productos y servicios, pues integran en tiempo real a personas de diversas zonas geográficas.

En el país, datos cortados a julio de 2016, muestran que resultado de las políticas y estrategias del Gobierno, el acceso a Internet se ha incrementado hasta 46,35% de la población, la fibra óptica pasó de 3.500 km en 2012 a 46.000 km; el incremento de redes móviles da cobertura telefónica a 96% de la población; 1'420,000 hogares cuentan con conexión de Internet fijo, existen

5'165.000 líneas activas de datos y operan 1,9 millones de celulares inteligentes (Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información , 2017).

La expansión de las TIC en el país genera una oportunidad para todas las empresas pues usándolas adecuadamente, pueden mejorar su gestión, incrementar la competitividad y calidad del servicio, y bajar costos de comercialización.

Todos los deportistas sufren diversos tipos de lesión, por lo que es necesaria una rehabilitación eficiente, para que no se afecte su carrera; esto ha impulsado el desarrollo de diversos equipos y maquinarias de última tecnología, asociados a sistemas computarizados que permiten controlar la evolución de los procesos, los signos vitales, la absorción del impacto muscular y otras variables fisiológicas.

Este factor genera una oportunidad para el negocio pues el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) es una técnica de punta muy eficiente para tratar lesiones deportivas.

e. Factor ecológico

El Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) en deportistas es un método de fácil aplicación, no genera efectos adversos ni para la persona ni para el ambiente pues se aplica por medio de una cámara hiperbárica, que suministra aire y oxígeno presurizados a 1.4 atmósferas (ATM), lo que aumenta la concentración y disponibilidad de oxígeno en el plasma sanguíneo y acelera el proceso de recuperación (Fundación Biobárica, 2015); en lo que concierne a la asesoría en nutrición, el consumo de alimentos produce residuos, que deberán reciclarse como desperdicios orgánicos, inorgánicos y plásticos. Actualmente en el país se implementan cada vez más proyectos ecológicos que ayuden al cuidado del medio ambiente.

f. Factor legal

Para operar un centro de rehabilitación y asesoría en nutrición, es necesario cumplir ciertos requisitos: permiso de funcionamiento, planilla de inspección,

copia de los títulos de los profesionales de la salud registrados en el Ministerio de Salud Pública, copia del título del profesional en educación física, lista de terapias y tratamientos ofertados con el aval del profesional responsable, copia del certificado de salud ocupacional emitido por los centros de salud del Ministerio de Salud, copia de la cédula y certificado de votación del propietario, copia del RUC del establecimiento, y certificado de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Adicionalmente, se debe utilizar el sistema en línea para crear una empresa en la ciudad de Quito, que requiere: Usuario, que alimenta al sistema con información de la compañía a constituir; Notario, que realiza la operatividad legal, habilitante y formaliza el trámite; Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, que desarrolla la validación y control; Registro Mercantil que valida la información y facilita la inscripción y nombramientos; Servicio de Rentas Internas, que genera electrónicamente el RUC Registro Único de Contribuyentes (Superintendencia de Compañías y Valores, 2014).

En el país existe la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación, que es un instrumento para incentivar a la población a inmiscuirse en actividades recreativas y deportivas, mejorar su calidad de vida, y explotar el talento deportivo para que el país tenga campeones mundiales.

En consecuencia esta Ley apoya el desarrollo del deporte, industria que a nivel internacional es la de mayor desarrollo.

Tabla 1. Análisis de Variables PESTEL

Perfil	Factores	Muy negativo	Negativo	Indiferente	Positivo	Muy positivo
Político	Inestabilidad política					
	Deporte como derecho					
	Continuidad del modelo político					
	Apoyo a deportistas de élite					
	Inversión en centros de alto rendimiento					
Económico	Proyección del PIB					
	Limitación del gasto público					
	Apoyo económico a deportistas de élite					
Social y cultural	Hábito del deporte					
	Limitaciones de tiempo y gasto					
Legal	Permisos de funcionamiento					
	Ley del Deporte					
Tecnológico	Expansión y despliegue de las TIC en el país					
	Disponibilidad de tecnología médica deportiva de punta					

La tabla de variables PESTEL muestra que existen catorce variables relevantes: una muy negativa, cuatro negativas, dos indiferentes, seis positivas y una muy positiva; hay una importante cantidad de variables negativas (5) en comparación con las positivas (7), que deben considerarse en el plan de negocios.

2.1.2. Análisis de la Industria

Conforme la Clasificación Nacional de Actividades Económicas, el CIU del proyecto para la creación de un centro de cámara hiperbárica con asesoría nutricional para deportistas de alto rendimiento es:

Q Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social

Q86 Actividades de atención de la salud humana

Q861 Actividades de hospitales y clínicas

Q8610 Actividades de hospitales y clínicas

Q8610.0 Actividades de hospitales y clínicas

Q8610.03 Actividades a corto y a largo plazo de los hospitales especializados, es decir, actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento (Unidad de Análisis de Síntesis del INEC, 2017).

Para analizar la industria se ha aplicado el modelo de Porter, para ello se han identificado y analizado cinco fuerzas: rivalidad entre competidores, entrada de nuevos competidores, ingreso de productos sustitutos, poder de negociación de los proveedores, y poder de negociación de los consumidores.

Según lo manifiesta Porter, al dividir una industria en cinco fuerzas, se puede desarrollar un análisis más adecuado del grado de competencia que existe en ella y de la apreciación de su atractivo; y en el caso de una empresa dentro de la industria, analizar mejor su entorno, para identificar oportunidades y amenazas (David, 2013, pág. 99).

a. Desarrollo potencial de productos o servicios sustitutos

Esta fuerza hace referencia al potencial ingreso de nuevos ofertantes de productos y/o servicios alternativos a los de la industria. El nivel de competencia que se originan por productos o servicios sustitutos aumenta conforme su precio baja así como el costo por el cambio de clientes; su presencia suele fijar límites al precio pues un precio mayor a éste puede causar que los consumidores opten por el producto o servicio sustitutivo. La fortaleza competitiva de los productos sustitutos se establece en base a su crecimiento en la participación en el mercado (David, 2013, pág. 102).

La industria del deporte constituye una alternativa para el desarrollo económico y social, lo que lo hace atractivo, e incentiva el crecimiento de actividades conexas de servicios, como la medicina, fisioterapia, nutrición y psicología deportiva, entre otras especialidades.

La Fisioterapia Deportiva es una ciencia orientada a la recuperación física, rehabilitación, promoción de la salud, y, prevención de lesiones y

enfermedades en el deportista, este sector entre 2013 y 2015 creció 12,50% en Quito (MIPRO, 2015), más que la industria del deporte.

En la ciudad a fines del año 2016, existían 80 centros de medicina y rehabilitación deportiva, y 210 profesionales independientes (Servicio de Rentas Internas, 2017); todos ellos ofrecen servicios médicos y kinesiológicos diferentes al Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB), por lo que constituyen una amplia oferta de servicios sustitutos; por su alta representatividad, tienen capacidad para establecer condiciones de mercado respecto al precio y oferta de valor en general; esto determina que el proyecto deba generar una propuesta de valor diferente y atractiva, por lo que este factor genera una amenaza alta.

b. Poder de negociación de los consumidores

Esta fuerza hace referencia al poder con que cuentan los consumidores o usuarios de la industria para obtener buenos precios y condiciones; lo usual es que siempre tengan un mayor poder de negociación frente a los vendedores, pero presenta diferentes grados dependiendo del mercado. Mientras menos potenciales compradores existan, mayor será su capacidad de negociación; esto también sucede cuando no hay diferenciación en los productos, la compra es por volumen, pueden fácilmente cambiarse a marcas competidoras o productos sustitutos, su conocimiento de la oferta es alto, y la demanda tiende a reducirse (David, 2013, pág. 104).

La industria del deporte está creciendo, la práctica deportiva se incrementó 30% en los últimos cinco años, y 20% de practicantes lo hacen con el fin de convertirse en deportistas profesionales de élite (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016); en términos monetarios generó el año 2016 unos 160 millones de dólares por concepto de transferencia de deportistas, recaudaciones, derechos televisivos y de utilización de imagen y marcas personales o institucionales; su tasa de crecimiento esperada es de 10% anual durante los siguientes años, comparado con 5% a nivel mundial (EKOS, 2017); adicionalmente el país realiza una alta inversión deportiva y tiene un Plan de

Alto Rendimiento que entrega mensualmente ayudas mayores a dos mil dólares a los deportistas más exitosos; en total el año 2017 el país invertirá 60 millones de dólares en la preparación, tratamiento y manutención de sus 400 deportistas de alta competencia (Ministerio del Deporte, 2017).

El deportista de alta competencia tienen mayor índice de lesiones musculares, de ligamentos y tendón rotuliano, desgaste de la cadera y la rodilla, y aumento de arritmias cardíacas, esto lo corrobora la Subsecretaría Técnica de Alto Rendimiento que señala que 30% sufre anualmente al menos de una lesión ligamentaria, ósea, articular o muscular, y en 40% de los casos se requiere intervención quirúrgica (Ministerio del Deporte, 2017).

El Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) es muy eficiente para: vasoconstricción, angiogénesis, osteogénesis, respuesta inmune celular frente a infecciones, síntesis de colágeno, anti-inflamación y reducción de edema, proliferación y diferenciación celular, cicatrización de heridas y neuro protección; adicionalmente otro factor importante en el rendimiento deportivo, la recuperación tras el esfuerzo y la disminución de lesiones es una correcta alimentación.

En consecuencia al proveer Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) y explicar cómo alimentarse adecuadamente, la oferta que se genera cubre un amplio espectro de las necesidades de los potenciales clientes, por lo que se dispondrá de un poder adecuado de negociación con el cliente; como resultado este factor genera una oportunidad media.

c. Poder de negociación de los proveedores

Esta fuerza hace referencia al poder con que cuentan los proveedores de la industria para establecer precios y sus condiciones; mientras menor número de proveedores existan, mayor será su poder de negociación, y tendrán capacidad para fijar precios y ser menos concesivos; su análisis formular estrategias para reducir su poder de negociación, lograr mejores condiciones y mayor control sobre ellos (David, 2013, pág. 103).

El atractivo de la industria del deporte ha incentivado a que crezcan sus proveedores así como de las actividades conexas de servicios, como la medicina, fisioterapia y nutrición especialmente. En cuanto a equipamiento tecnológico para medicina deportiva, los proveedores no son locales, sin embargo ya que el mercado es global, las condiciones de comercialización son claras respecto a precios, tiempos de entrega, modelos disponibles, formas de pago y garantías de calidad, en consecuencia su poder de negociación baja y tiende a existir equilibrio entre el proveedor y comprador.

Para generar el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) se requiere equipo especial que no se produce en el país, se ha identificado que la mejor opción por precio y cercanía (Argentina) es la empresa Biobárica S.A., proveedor que establece parámetros muy claros de negociación. En cuanto al personal requerido para operar un centro de cámara hiperbárica con asesoría nutricional para deportistas de alto rendimiento, en Quito existían a fines del año 2016 existían 2274 profesionales en medicina y rehabilitación deportiva (Servicio de Rentas Internas, 2017), ya que la oferta es alta su poder de negociación es limitado. En consecuencia de lo señalado, el poder de negociación de los proveedores genera una oportunidad media.

d. Ingreso de nuevos competidores

Esta fuerza hace referencia al potencial ingreso a la industria, de nuevas empresas que producen u ofertan el mismo tipo de producto o servicio. Cuando es posible ingresar con cierta facilidad a una industria, el nivel de competencia se incrementa; pero existen factores que generan barreras al ingreso como: el logro inmediato de economías de escala, la adquisición de conocimiento especializado y tecnología, la falta de experiencia, la fidelidad y preferencias de marca por los clientes, el nivel de inversión requerido, los requisitos legales, entre otros. Sin embargo hay empresas que logran ingresar en base a una mejor calidad, precios más bajos o mejor gestión de márketing y publicidad, que la oferta existente (David, 2013, pág. 101).

La inversión para instalar un centro de rehabilitación con cámara hiperbárica con asesoría nutricional para deportistas de alto rendimiento es 120.000 dólares aproximadamente, valor que puede financiarse con el aporte de varios socios o mediante una institución financiera, por lo que no constituye una barrera para el ingreso; pero la misma que no puede reconvertirse hacia otra actividad pues el equipamiento es altamente especializado, en consecuencia las barreras de salida son altas.

Tampoco constituye una barrera de ingreso el equipamiento, pues si bien es de punta y altamente especializado, su uso es sencillo por el nivel de automatización y apoyo digital con que cuenta; ni los requisitos para el funcionamiento y operación, de un centro de rehabilitación y asesoría en nutrición, ya que pueden obtenerse con un costo aproximado de 650 dólares en un plazo de 45 días (Ministerio de Salud Pública, 2016).

En la ciudad de Quito actualmente solo la Federación Ecuatoriana de Fútbol dispone de equipamiento para proveer Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB), sin embargo al no existir barreras para que ingresen nuevos competidores, es posible que al apreciar que el proyecto tiene éxito, varios competidores incursionen en esta línea de negocio, por lo que esta fuerza genera una amenaza alta.

e. Rivalidad entre los competidores

La rivalidad de las empresas competidoras es la fuerza más poderosa de la industria; crece cuando crece el número de competidores; cuando estos tienen similar tamaño y capacidad; la demanda disminuye o los precios bajan; los consumidores no tienen lealtad por una marca específica; las barreras para salir del mercado son altas; los costos fijos son elevados, el producto es perecedero, y los competidores tienen diversas estrategias. Si la rivalidad es más intensa, la rentabilidad de baja, haciendo menos atractiva (David, 2013, pág. 100).

En la ciudad de Quito solamente la Federación Ecuatoriana de Fútbol dispone de equipamiento para proveer Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB)

por lo que no constituye competencia directa para el proyecto; el sector de deportes es atractivo y crecerá anualmente 10% anual a nivel nacional, comparado con 5% a nivel mundial (EKOS, 2017), respecto a la asesoría en nutrición existen 800 proveedores de este servicio (MIPRO, 2015).

Puesto que el producto principal del proyecto es el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) y la Federación Ecuatoriana de Fútbol no constituye competencia directa, se concluye que este factor genera una amenaza baja.

Matriz EFE

Esta matriz resume y evalúa las oportunidades y amenazas del entorno; para realizarla a los factores se asignó un peso entre 0 (no importante) a 1 (absolutamente importante) en función a su importancia; luego se los valoró entre 1 y 4 en función del impacto, muy alto (4), alto (3), medio (2) y bajo (1); posteriormente se multiplicó el peso por la calificación para obtener el valor ponderado, la sumatoria de los ponderados es el total ponderado.

Tabla 2 Matriz Evaluación de Factores Externos EFE del proyecto

	Factores	Peso	Valor	Ponderado
1	Deporte como derecho nacional	0,04	3	0,12
2	Apoyo al deportista de élite	0,10	2	0,20
3	Inversión en centros de alto rendimiento	0,08	3	0,24
4	Hábito del deporte	0,04	3	0,12
5	Despliegue y cobertura de TIC	0,06	3	0,18
6	Disponibilidad de tecnología médica de punta	0,06	4	0,24
7	Poder de negociación con clientes	0,07	3	0,21
8	Capacidad de negociación de proveedores	0,05	2	0,10
	TOTAL OPORTUNIDADES	0,50		1,41
1	Inestabilidad política	0,05	2	0,10
2	Continuidad del modelo político	0,05	2	0,10
3	Crecimiento del PIB	0,05	2	0,10
4	Limitaciones del gasto público	0,08	3	0,24
5	Permisos de funcionamiento	0,02	1	0,02
6	Limitaciones de tiempo y gasto	0,05	3	0,15
7	Competencia	0,06	3	0,18
8	Ingreso de potenciales competidores	0,08	4	0,32
9	Productos sustitutivos	0,06	3	0,18
	TOTAL AMENAZAS	0,50		1,39

La calificación de la Matriz EFE 2,80/4 muestra una alta sensibilidad a los factores externos, con menor susceptibilidad a los factores positivos (oportunidades=1,41) que a los factores negativos (amenazas=1,39).

2.1.3. Conclusiones del Análisis de Entornos

a. Conclusiones del análisis del Macroentorno

La inestabilidad e incertidumbre política, crea un ambiente de tensión interna e inestabilidad que se refleja en el incremento del Índice de Riesgo País EMBI; todo esto contrae la economía, afecta el desarrollo y crecimiento de las empresas, por lo que constituye una amenaza.

En el país el deporte es un derecho, que aporta al desarrollo y a mejorar la calidad de vida de población, por lo que el Estado lo promueve y apoya, con programas e instalaciones para su desarrollo; en lo que respecta al de alta competencia, genera una oportunidad ya que crece significativamente el mercado potencial para el negocio.

La economía ecuatoriana se encuentra en recesión, esto genera una amenaza pues la producción de bienes y servicios se incrementa mínimamente, y la economía de las personas no crece. Los niveles de pobreza y desigualdad, constituyen una amenaza pues las personas tienden a ser muy selectivas en el gasto.

Para apoyar a deportistas de alta competencia, el Estado invertirá el año 2017 más de 60 millones de dólares, esto genera una oportunidad pues el rubro para rehabilitación puede ser captado por el proyecto. La población ha tomado conocimiento que el deporte de alto rendimiento constituye una opción para mejorar sus condiciones y calidad de vida, lo que genera una oportunidad pues el número de deportistas de élite tenderá a crecer.

Una amenaza para todas las actividades económicas del país, incluido este proyecto, constituye la limitación del gasto público, ya que tiene un efecto multiplicador.

Una oportunidad para el negocio se genera del hecho que un tercio de los deportistas de alta competencia del país sufre anualmente al menos de una lesión que puede atenderse con Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB), además que puede guiársele para que mediante una adecuada alimentación proteja su salud y logre máximo rendimiento.

Las tecnologías de información y comunicación TIC, generan una oportunidad para todas las empresas pues utilizándolas pueden mejorar su gestión y competitividad. El compromiso del Gobierno para incrementar la inversión en ciencia y tecnología, también genera una oportunidad. El desarrollo de equipos y maquinarias, permiten entregar procesos de rehabilitación eficientes, esto genera una oportunidad pues el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) es una técnica de punta muy eficiente para tratar lesiones deportivas, de fácil aplicación y no afecta ni a la persona ni al ambiente. En cuanto a lo legal, un centro de rehabilitación y asesoría en nutrición, debe observar requisitos legales que de no cumplirlos imposibilita su operación; la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación, genera una oportunidad.

b. Conclusiones del análisis del Microentorno

La Federación Ecuatoriana de Fútbol no constituye competencia directa para el proyecto, por esto la rivalidad entre competidores genera una amenaza baja.

El sector del deporte, rehabilitación y kinesiología es amplio, pero limitado en la oferta; en Quito solo la Federación Ecuatoriana de Fútbol dispone de equipamiento para proveer Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB); la inversión fija para un centro de rehabilitación con cámara hiperbárica no puede reconvertirse hacia otra actividad por lo que las barreras de salida son altas; pero al no existir barreras para que ingresen nuevos competidores, es posible que al apreciar el éxito del proyecto, varios competidores incursionen, por lo que el ingreso de nuevos competidores es una amenaza alta.

El atractivo de la industria del deporte incentiva el crecimiento de actividades conexas de servicios; en la ciudad de Quito el número de centros de medicina y rehabilitación deportiva, y profesionales independientes, generan una amplia

oferta de servicios sustitutos, con alta representatividad y capacidad para establecer condiciones de mercado respecto al precio y oferta de valor, por lo que el proyecto debe generar una propuesta de valor diferente y atractiva, en consecuencia este factor genera una amenaza alta.

El atractivo de la industria del deporte ha incentivado el crecimiento del número de proveedores, en cuanto a equipamiento tecnológico para medicina deportiva, los proveedores no son locales, pero como el mercado es global, las condiciones de comercialización son muy claras y existe equilibrio entre las partes; esto sucede con la empresa Biobárica S.A.; en cuanto al personal, la oferta es muy alta y su poder de negociación es limitado, este factor genera una oportunidad media.

El deportista de alta competencia tiene mayor índice de lesiones, y el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica es muy eficiente para tratarlas; al proveer este servicio y explicar cómo alimentarse adecuadamente, la oferta las necesidades de los potenciales clientes, se dispondrá de un poder adecuado de negociación con el cliente, y se genera una oportunidad media.

3. ANÁLISIS DEL CLIENTE

El análisis del cliente permite disponer de información para diseñar adecuadamente el producto o servicio, y determinar cómo, cuándo y dónde es requerido (Whalley, 2014, pág. 9); como resultado del estudio se busca conocer la estructura de mercado de demanda de servicios de rehabilitación y nutrición para deportistas de élite en el país y definir la mezcla de marketing adecuada, para que la oferta de valor satisfaga los requerimientos y expectativas de los potenciales clientes. El detalle de los requerimientos de información, fuentes y metodología observada, está disponible en el Anexo 1 del documento.

3.2. Investigación Cualitativa

3.2.1. Entrevista a expertos

a. Procedimiento de aplicación

Para desarrollar las entrevistas se buscó la colaboración de profesionales con experticia en rehabilitación y nutrición, y su articulación con el deporte de alto rendimiento; realizadas las gestiones se concretó la colaboración de: Dr. Francisco Ibarra, Médico Deportólogo; Dra. Martha Vallejo Aguirre, Traumatóloga Deportiva, y Lcda. Mgs. Karina Gonzaga Reascos, Fisioterapista Deportiva.

Al inicio de cada entrevista, apoyándose en un parlamento escrito, se explicó a la persona que los temas a tratar eran: el deporte de alto rendimiento, la incidencia de lesiones, los métodos de rehabilitación más utilizados, eficientes y eficaces, el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) para las patologías deportivas, y, la importancia de la nutrición para la salud, prevención de lesiones y rendimiento; durante la entrevista se buscó mantener un diálogo continuo y obtener retroalimentación sobre los temas tratados.

Los resultados se acopiaron en forma digital y escrita, finalmente se solicitó a la persona consentimiento para citarla en la investigación, las fichas técnicas de las entrevistas constan en el Anexo 2 de este documento.

b. Resultados de la entrevista a expertos

Resumen de resultados de la entrevista 1

Respecto a las lesiones más frecuentes en los atletas de alto rendimiento, el Dr. Ibarra señala que dependen de cada deporte; por su gravedad y frecuencia el orden es: musculares (40%), ligamentarias, tendinosas, óseas y articulares. En deportes de contacto, predominan las lesiones en miembros inferiores, muslo, rodilla y tobillos; en deportes de lanzamiento como el básquetbol y tenis, en miembros superiores, hombros y codos. Las lesiones musculares son de dos tipos, en las primeras no hay daño estructural de las fibras, distensiones y contracturas; en las segundas hay daño parcial (micro roturas fibrilares) o completo (desgarro). Las causas de lesiones y patologías son intrínsecas, inherentes al atleta como sexo, edad, peso, constitución física, flexibilidad, fuerza muscular; o extrínsecas, relacionadas con el ambiente de práctica, equipos, terreno o canchas y la planificación del entrenador. El tiempo de recuperación depende de la severidad de la lesión, va desde un par de semanas hasta meses, cuando es necesario el manejo quirúrgico. La mayoría de deportistas con una adecuada atención, manejo médico y fisioterapéutico, regresa a la alta competencia, lamentablemente 2% debe retirarse. Prevenir lesiones alarga la vida del deportista, pero el alto rendimiento tiene alto riesgo inherente; aunque no es una regla, las lesiones están asociadas con la edad, a mayor edad, mayor riesgo. El tratamiento y rehabilitación buscan restaurar la función atlética del deportista en el mayor grado y menor tiempo posible; la recuperación es importante para reducir la fatiga y mejorar el rendimiento, tanto de los procesos fisiológicos como psicológicos. El TOHB es una técnica de punta, utiliza una cámara hiperbárica que suministra aire y oxígeno presurizados, lo que incrementa el nivel de oxígeno en el plasma sanguíneo y acelera la recuperación, en el país no existen centros médicos privados que oferten este tratamiento. En promedio se requieren diez sesiones de 30 minutos cada una, para asegurar una adecuada rehabilitación.

La alimentación incide directamente en el rendimiento, recuperación del esfuerzo, disminución de lesiones y patologías en el deportista de élite; cada

uno conforme su constitución física y metabolismo, requiere un plan de alimentación diferente, para proteger su salud y obtener el máximo rendimiento deportivo.

Resumen de resultados de la entrevista 2

La Dra. Vallejo señala que las lesiones musculares son las más comunes, según fuentes internacionales 25 % de los deportistas de élite las padece al menos una vez al año; los deportes que más lesiones musculares generan son el fútbol, taekwondo, boxeo, básquetbol y hockey; luego las lesiones de articulación, la mayoría son traumáticas, se presentan principalmente en deportes de combate como judo y boxeo; las lesiones de ligamentos tienen mayor incidencia en el fútbol, hockey, taekwondo, voleibol, boxeo, lucha y atletismo; menor incidencia tienen las lesiones de tendones y huesos. El deporte de alto rendimiento es exigente, siempre existe riesgo de lesión, la edad lo incrementa.

Las principales causas de lesiones son: traumas y golpes, calentamiento insuficiente, corte de actividad inadecuado, sobre entrenamiento, uso de equipo inadecuado, falta de reposo y descanso, trabajo contra la constitución, ignorar señales, falta de técnica especialmente en ejercicios de fuerza, alimentación inadecuada, y consumo de tabaco, alcohol o drogas. Con el tratamiento y rehabilitación se busca que el deportista restaure sus funciones atléticas, procesos fisiológicos, mantenga su nivel competitivo, y recupere la confianza personal; un bajo porcentaje de lesiones (2%) inducen al retiro temprano. El tiempo de recuperación depende de la fisiología personal, severidad de la lesión, responsabilidad y participación en el tratamiento y recuperación, técnica fisioterapéutica empleada, y el manejo médico. El deportista de élite debe al menos dos veces al mes recibir terapia relajante preventiva.

Respecto al TOHB, lo considera un método eficiente para tratar la mayoría de patologías y lesiones deportivas, y acelerar la recuperación tras el esfuerzo.

En cuanto a la nutrición, alimentarse sano mejora la salud, previene enfermedades y lesiones, por lo que es un factor determinante del alto rendimiento y éxito deportivo.

Resumen de resultados de la entrevista 3

La Lcda. Mgs. Gonzaga señala que en los últimos años se ha incrementado la incidencia de lesiones en deportistas de alta competencia, alcanzando más del 30%; los deportes con mayor ocurrencia son el fútbol, básquetbol, artes marciales y boxeo. Las lesiones más frecuentes son las musculares, predominan las de origen traumático en miembros inferiores, las afecciones en la articulación de la rodilla las más recurrentes.

La fisioterapia y medicina deportiva, utilizan varias terapias que han probado ser eficaces en el acondicionamiento físico, liberación de tensión y mejoramiento de la concentración; Quiromasaje, para el calentamiento de músculos y la rehabilitación pos-lesiones; Hidroterapia para prevención, recuperación y rehabilitación; Fitoterapia, para prevenir y rehabilitar lesiones por sobrecargas de ejercicio; Osteopatía, manipulación de la columna vertebral, músculos y huesos del cráneo para eliminar el dolor lumbar y tensión muscular; Homeopatía, para tratar patologías musculares y tendinosas, y ansiedad precompetitiva; Crioterapia, aplicación de frío con efecto analgésico, cicatrizante y evitar hemorragias. Para prevenir lesiones, el deportista de élite requiere apoyo terapéutico relajante cuando menos dos veces al mes.

En cuanto al Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB), señala que es eficiente para: acelerar y optimizar la recuperación post ejercicio; el tratamiento post traumático, la recuperación y prevención de daños en tejidos; en recuperación de lesiones, reduce los tiempos de rehabilitación; en recuperación post-quirúrgica, acelera el proceso de cicatrización; en el tratamiento de cefaleas y trastornos digestivos inflamatorios; disminuye síntomas de estrés, depresión, ira, tristeza o fatiga, que pueden afectar el desempeño en la alta competencia. En una lesión promedio, la persona requiere de diez sesiones de 30 minutos, para su rehabilitación. Es importante señalar que su aplicación es

sencilla, no invasiva, y que prácticamente no existen efectos adversos.

3.2.1. Focus Group

a. Procedimiento de aplicación

Inicialmente para contactar potenciales participantes, se envió mediante WhatsApp a todos los deportistas de élite de la lista disponible, una invitación para participar en un grupo focal, y tratar temas relacionados al deporte de alto rendimiento; esto hizo posible confirmar la participación de diez personas.

Con ellas se coordinó un lugar, fecha y hora para realizar el evento, ante la imposibilidad de concretar una reunión física, se decidió desarrollarlo utilizando la plataforma de Skype.

Para optimizar el aporte de los participantes, dos días antes del evento se les envió por correo electrónico la lista de temas a tratar. Las personas confirmaron la recepción de la información y proporcionaron sus usuarios de Skype; el investigador envió a cada participante la invitación de Skype, misma que fue confirmada, y creó un grupo para desarrollar el evento mediante videoconferencia.

El día y hora acordados el investigador actuando como moderador inició el evento, dio el saludo y agradecimiento a todos los participantes; leyó los temas a desarrollar en el foro, que fueron los mismos que se enviaron por correo electrónico; estos se evacuaron según el orden y parámetros establecidos, las personas socializaron sus criterios, bajo la coordinación del investigador que actuó como moderador, se destinaron diez minutos para atender inquietudes adicionales; finalmente el investigador procedió a agradecer a todas las personas por su participación y cerró el evento. Se apreció que si bien el ambiente virtual no fue ideal para aplicar esta técnica, con la colaboración de todos los participantes y una persona que tomó notas, fue posible acopiar información técnica, amplia y objetiva respecto al tema investigado.

b. Resultados del Focus Group

Tema: El deporte de alto rendimiento y cómo incrementar el nivel competitivo.

Todos quienes buscan el alto rendimiento iniciaron la práctica deportiva impulsados por la pasión, conforme incursionaron en ella su pasión tomó matices de ambición por los logros y reconocimiento, y actualmente la mayoría lo hace para alcanzar estabilidad y una buena posición económica. Por cuanto existe un gran número de practicantes del deporte de alto rendimiento, el entorno local y mundial es sumamente competitivo, y exige grandes sacrificios personales y familiares, y entre 6 y 10 horas diarias de práctica y acondicionamiento físico. En conclusión, para mejorar su performance y alcanzar logros importantes, los deportistas de élite deben realizar grandes esfuerzos físicos y mentales, que generan altos riesgos de afectación de patologías físicas y lesiones.

Tema: Causas de lesiones en la alta competencia, las más comunes y su incidencia en la práctica deportiva personal.

Los participantes coinciden en que las principales causas de lesiones y patologías en la alta competencia son: los traumas, falta de calentamiento, sobre entrenamiento, uso de equipo inadecuado, carencia técnica, mala alimentación, y consumo de drogas sociales de otro tipo, y que cada persona se ve afectada de diferente forma por estas causas. Señalan que el tipo de lesiones más comunes, independiente de la disciplina practicada son las musculares, y que conforme los años pasan, aparecen lesiones ligamentarias, tendinosas y articulares, las óseas son ocasionales producto de accidentes, caídas y/o traumatismos. Más de la mitad de deportistas ha sufrido una lesión muscular al menos una vez al año, y una cuarta parte ha sufrido al menos otro tipo de lesiones cada dos años. En conclusión, cada persona conforme la disciplina que practica está expuesta en mayor o menor grado a diversas causas de lesiones; las estructura física también es un condicionante a las

lesiones, así como la rutina de entrenamiento y el ambiente de práctica deportiva.

Tema: Métodos terapéuticos, preferencias, características de la oferta existente.

Los participantes manifiestan las diversas lesiones y patologías sufridas a lo largo de su carrera deportiva, han sido tratadas las diversas técnicas de terapia, según recomendación de los médicos tratantes conforme la naturaleza, ubicación y gravedad de éstas. En cuanto a la técnica que mejores resultados ha producido, las opiniones son variadas por lo que no existe consenso mayoritario al respecto. Las personas que practican deporte de alto rendimiento ante la necesidad de tratamiento médico o rehabilitación, tiene expectativas en que en el menor tiempo posible se restaure su función atlética y puedan regresar a la práctica sin merma en su performance. Para prevenir lesiones, mensualmente acuden dos veces a recibir terapias de relajación y drenaje linfático. Respecto a centros de rehabilitación que conocen en la ciudad de Quito, manifiestan que existen dos privados específicamente orientados al alto rendimiento: Metro Therapy y Healt Sport, a más del Centro Médico Deportológico del Ministerio del Deporte, ubicado en la avenida Gaspar de Villarroel y avenida 6 de Diciembre; el preferido por la mayoría es el último porque la atención es gratuita, sin embargo la alta demanda genera molestias por el tiempo de espera y la frecuencia de citas; en los otros dos centros la consulta y sesión de tratamiento tiene un costo de 150 dólares en promedio.

En conclusión, la oferta de valor existente cumple únicamente parcialmente las expectativas de los potenciales clientes.

Tema: El Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) en la prevención y recuperación de lesiones y patologías deportivas.

La gran mayoría de participantes tienen conocimiento que en la ciudad de Quito en la Casa de la Selección, la Federación Ecuatoriana de Fútbol dispone de una cámara hiperbárica para aplicar TOHB, por la dificultad de acceso a esta técnica, únicamente un acuarta parte conoce las bondades de este

tratamiento, entre las que destacan: su aplicación es sencilla y no requiere punzadas ni otras acciones invasivas, es indolora y no genera efectos adversos; acelera la recuperación post quirúrgica, de lesiones, la cicatrización, y la recuperación por ejercicios fuertes; también es eficiente para tratar traumatismos y daños en tejidos; varios participantes señalan que es mejor que la técnica de ultrasonido, ninguno de ellos conoce que sirve para tratar cefaleas y trastornos digestivos inflamatorios; disminuir estrés y depresión.

Tema: La nutrición, factor del alto rendimiento deportivo y prevención de lesiones.

Todos los participantes tienen claro que una adecuada nutrición es un factor condicionante del éxito y performance del atleta de élite, cada persona dependiendo de la disciplina que practica, su constitución física y metabolismo, requiere un plan de alimentación diferente, para proteger su salud, recuperar la energía gastada con el esfuerzo físico, disminuir el riesgo de lesiones y enfermedades, y obtener el máximo rendimiento deportivo.

Tema: Preferencias sobre el centro de TOHB en Quito y su oferta de valor.

A todos los participantes les atrae la idea de que en la ciudad de Quito se abra un centro de cámara hiperbárica y asesoría nutricional; la mayoría señala que lo visitaría si el precio de la terapia TOHB es de 80 dólares y de la asesoría nutricional 20 dólares.

La preferencia de ubicación es el centro norte de la ciudad de Quito. Demandan instalaciones cómodas, de fácil acceso, con servicio de internet, tienda de productos nutricionales; señalan que sería muy útil que el tratamiento TOHB se lo realice a domicilio, y la asesoría nutricional on line.

La mayoría de deportistas toma conocimiento de la existencia de centros de rehabilitación por referencias y medios electrónicos y la minoría por medio de revistas especializadas; a todos les interesará recibir publicidad e información de promociones o nuevos servicios mediante redes sociales.

El diseño de la oferta de valor debe considerar todos los factores, para que ésta sea atractiva, y facilite la penetración del proyecto.

3.3. Investigación Cuantitativa

a. Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas (Kenedy, 2014, pág. 48); el año 2017 en el país existen 400 deportistas de alto rendimiento (Ministerio del Deporte, 2017), adicionalmente 72 los futbolistas de élite, aquellos que juegan en clubes del extranjero o tiene potencial para hacerlo (Federación Ecuatoriana de Fútbol, 2017), por lo que el tamaño de la población a estudiar es de 472 personas.

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

Tabla 3. Tamaño de la muestra

N	472	Deportistas y futbolistas de élite.
p	30,00%	30% de los deportistas de alta competencia del país sufre anualmente al menos una lesión (Ministerio del Deporte, 2017).
q	70,00%	70% de los deportistas de alta competencia del país no sufre anualmente ninguna lesión (Ministerio del Deporte, 2017).
e	10,00%	Margen de error aceptado.
k	1,64	Coeficiente de confianza con un nivel de 92%
n	50	Tamaño de la muestra, numero de encuestas a aplicar

Al reemplazar los valores de las variables en la fórmula para calcular el tamaño de muestra para que los resultados del estudio cualitativo sean representativos, se estableció la necesidad de aplicar cincuenta encuestas.

La condición de inclusión en el estudio, perfil de las personas encuestadas, es que sean deportistas y/o futbolistas de élite, que asistan a los Centros de Entrenamiento para el Alto Rendimiento de Cuenca, Durán, Carpuela, Rioverde, y/o la Casa de la Selección.

b. Procedimiento de aplicación

Para viabilizar la aplicación de la encuesta, se contactó vía telefónica a las personas que administran los Centros de Entrenamiento para el Alto Rendimiento de Cuenca, de Durán, de Carpuela en el valle del Chota y Rioverde en Esmeraldas 063700160; igual procedimiento se observó con los futbolistas, contactándose con el señor Jorge Zea Sevilla, Administrador de la Casa de la Selección. Cabe señalar que fue imposible contactarse con el Centro de Entrenamiento para el Alto Rendimiento de Macas. A estas personas se les consultó su correo electrónico y se les envió el cuestionario adjunto, cuyo detalle está disponible en los anexos de este documento, para que lo distribuyan entre los deportistas y futbolistas de élite que acuden a estos centros.

El administrador distribuyó el cuestionario entre todos los atletas, deportistas y futbolistas de alta competencia asistentes, y recibió la respuesta de aquellas personas que tuvieron predisposición para colaborar, por lo que la muestra no fue aleatoria simple; las inquietudes presentadas se evacuaron telefónicamente.

c. Resultados de las encuestas

Los resultados de la aplicación de las 50 encuestas a personas con perfil de clientes son.

De las personas encuestadas 74% son de género masculino y 26% femenino, en la muestra seleccionada se observa igual proporción que la existente entre todos las y los deportistas de élite del país; puesto que el factor género no discrimina los servicios a ofertar, las estrategias de marketing deben ser generales. 44% de los encuestados tiene menos de 20 años; 28% entre 20 y 25; 24% entre 25 y 30, y 4% más de 30 años, las personas que conforman el mercado potencial son mayoritariamente jóvenes.

Las lesiones de tipo muscular son las más comunes en las deportistas de alto rendimiento del país, han afectado a 88% de estas personas, contracturas

38%, micro rotura muscular 20%, desgarros 14%, contusiones 10% y elongaciones 6%; le siguen las ligamentarias con 44%, esguince 38,00%, roturas 4,00% y desprendimientos 2,00%; las óseas han incidido en 30%, fisuras en 22,00% de las personas y fracturas en 8,00%; las de articulación 16,00%, luxaciones 6,00% y dislocaciones 10,00%; de tendones 10,00%, desprendimientos 4,00% y roturas 6,00%. Estos resultados corroboran que en la práctica deportiva de alto rendimiento existe riesgo de lesión y que la edad los incrementa; al ser el TOHB un método eficiente para tratar la mayoría de patologías y lesiones deportivas, y acelerar la recuperación tras el esfuerzo, un centro que lo oferte este servicio, tiene potencial para incursionar exitosamente en el mercado.

Las principales causas de lesiones en la práctica deportiva de alto rendimiento son en orden de importancia: traumas y golpes, sobre entrenamiento, alimentación inadecuada, y calentamiento insuficiente, las demás causas son menos comunes porque los deportistas las evitan. Para prevenir lesiones mensualmente demandan por al menos dos veces, terapias de relajación y drenaje linfático.

Respecto a la frecuencia de afectación, 2% de los y las deportistas de élite del país se lesionan trimestralmente, 6% semestralmente, 42% anualmente y 50% ocasionalmente; al ponderar la frecuencia anual por el porcentaje de incidencia se observa que en promedio cada persona sufre 0,87 lesiones anuales.

Tabla 4. Frecuencia de lesiones

Frecuencia	fi	Xfi	Veces año	Pondera
Mensual	-	0,00%	12,00	-
Trimestral	1	2,00%	4,00	0,08
Semestral	3	6,00%	2,00	0,12
Anual	21	42,00%	1,00	0,42
Ocasional	25	50,00%	0,50	0,25
Total	50	100,00%		0,87

Para restaurar sus procesos fisiológicos y psicológicos, las personas han sido tratadas con diversas técnicas, con ultrasonido 18,00%; quiromasaje 16,00%; hidroterapia y crioterapia 14,00%; fisioterapia 12,00%; osteopatía y homeopatía 8,00%; fitoterapia 6,00% y TOHB 4,00%; según manifestaron el tiempo de recuperación es diferente para cada persona, depende de la severidad de la lesión, la dedicación y el manejo médico.

Todas las personas encuestadas conocen centros de rehabilitación para deportistas de alto rendimiento en la ciudad de Quito, hacen referencia al Centro Deportológico del Ministerio del Deporte, y 60% a dos centros privados. En consecuencia se observa que la oferta de servicios de rehabilitación para la alta competencia es limitada.

Respecto a los factores que determinan la selección de un centro de rehabilitación, en orden de importancia son: calidad de atención, calidad del servicio, calidad del personal, prestigio (entre muy importante y determinante), infraestructura, precio, ubicación y variedad de terapias. Para facilitar el posicionamiento del proyecto la oferta de valor generada debe considerarlos e incluirlos.

Tabla 5. Factores determinantes de la selección del servicio

Factor	Promedio
Precio	3,94
Variedad de la oferta de terapias	3,24
Prestigio del centro	4,02
Calidad del personal	4,06
Calidad del servicio	4,34
Calidad de la atención	4,40
Ubicación del centro	3,60
Infraestructura	3,98

La mayoría de deportistas de alta competencia 68%, prefiere visitar el Centro Deportológico del Ministerio del Deporte, porque no tiene costo, y 32% no tiene

un centro o consultorio favorito. En consecuencia para facilitar el posicionamiento del proyecto, el precio debe ser atractivo.

Únicamente 18% de las personas conoce las ventajas que ofrece el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB), para deportistas de alto rendimiento; pero el conocimiento es limitado pues solamente señalan que acelera la recuperación de lesiones y heridas, reduciendo los tiempos de rehabilitación, y que su aplicación es sencilla y sin efectos adversos. Para incentivar el uso del servicio que ofertará el proyecto, deben comunicarse todas las ventajas que ofrece el TOHB.

Todas las personas coinciden en que la nutrición adecuada incide directamente en el rendimiento, en la recuperación del esfuerzo y la disminución de lesiones y enfermedades, que su planificación debe ser personalizada ya que depende de la constitución y metabolismo del atleta, y la atención permanente.

El 90% de las personas encuestadas están de acuerdo y tienen alto interés (4,06/5) de que en la ciudad de Quito se abra un centro de rehabilitación a base de cámara hiperbárica y asesoría nutricional para deportistas de alto rendimiento, y que es muy probable (4,24/5) que asistan a éste si la oferta de servicios es atractiva y a un precio equivalente a lo que cobran los centros de rehabilitación actualmente.

El 52% de las personas encuestadas prefiere que el centro de cámara hiperbárica y asesoría nutricional se ubique en el centro norte de Quito, 22% en el norte, en la periferia 12,00%, sur 8,00% y centro 6,00%; esta preferencia debe ser considerada en el diseño de la ingeniería del proyecto.

En lo que respecta al precio, 22,00% de los potenciales usuarios estarían dispuestos a pagar por cada sesión de rehabilitación TOHB, entre 60 y 80 dólares; 32,00% entre 80 y 100; 42,00% entre 100 y 120, y 4,00% más de 120.

Al ponderar la marca de clase de cada intervalo por el porcentaje de frecuencia se obtiene que el precio ponderado adecuado es de 95,60 dólares. Con el

mismo criterio y procedimiento se establece que por cada sesión de asesoría nutricional, el precio más adecuado es 17,80 dólares.

Tabla 6. Precio adecuado para el servicio de tratamiento TOHB

Precio TOHB	fi	Xfi	Marca	Pondera
Entre 60 y 80 dólares	11	22,00%	70	15,40
Entre 80 y 100 dólares	16	32,00%	90	28,80
Entre 100 y 120 dólares	21	42,00%	110	46,20
Más de 120 dólares	2	4,00%	130	5,20
Total	50	100,00%		95,60

Los medios más efectivos para informar y publicitar el centro de rehabilitación deportiva y nutrición son las redes sociales 38,00%; internet - página web 22,00%; referidos 18,00%, y otros medios electrónicos 12,00%; en conjunto permitirían llegar a 90% del mercado potencial por lo que deben utilizados para promocionar el proyecto.

De las personas encuestadas, 42% expresaron sugerencias adicionales respecto a lo que les gustaría recibir en el centro de rehabilitación en base a la tecnología TOHB; 85,71% de ellas señalaron la importancia de proporcionar el servicio a domicilio; 9,52% solicitaron se oferten planes prepagos de servicios, y 4,76% que se busque la inclusión en los circuitos de los seguros pre pagados. Estas inquietudes deben ser consideradas en el diseño de la oferta de valor e ingeniería del proyecto.

3.4. Conclusiones del Análisis del Cliente

Del análisis cualitativo y cuantitativo del cliente, se establecen las siguientes conclusiones:

- El género no discrimina los servicios a ofertar, el mercado potencial es joven; en promedio cada persona sufre una lesión al año, actualmente son tratadas con diversas técnicas, el tiempo de recuperación varía en función de la severidad y manejo. Para prevenir lesiones, mensualmente demandan dos sesiones de relajación y drenaje linfático.

- En la ciudad de Quito existen dos centros privados orientados al alto rendimiento, la consulta y tratamiento tiene un costo de 150 dólares, y el Centro Médico Deportológico del Ministerio del Deporte, gratuito y preferido por la mayoría. En consecuencia la oferta de servicios de rehabilitación para la alta competencia es limitada y satisface parcialmente a los clientes. Los factores que determinan la selección de un centro de rehabilitación en orden de importancia son: calidad de atención, del servicio y del personal; prestigio, infraestructura, precio, ubicación y variedad de terapias. Para facilitar el posicionamiento del proyecto la oferta de valor generada debe considerarlos e incluirlos.
- El TOHB es una técnica poco difundida, la mayoría de deportistas de élite desconoce sus bondades; lo que sí tienen todos claro es que una adecuada nutrición condiciona el éxito y rendimiento, y que cada persona requiere un plan de alimentación diferente.
- Existe alto interés que se abra en Quito un centro de rehabilitación en base a cámara hiperbárica y asesoría nutricional para deportistas de alto rendimiento, y una alta probabilidad que asistan a éste, si la oferta de servicios es atractiva y a un precio equivalente a lo que cobran los centros de rehabilitación actualmente.
- La ubicación idónea para el centro de cámara hiperbárica y asesoría nutricional es el centro norte de la ciudad; el precio adecuado para cada sesión de rehabilitación TOHB 95,60 dólares, y por cada sesión de asesoría nutricional 17,80 dólares.
- Los medios más efectivos para informar y publicitar el centro de rehabilitación deportiva y nutrición son las redes sociales, internet o página web, referidos, y otros medios electrónicos, en conjunto llegarían a 90% del mercado potencial.
- El aspecto más importante a considerar adicionalmente en la oferta de valor, es el servicio a domicilio.

4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

4.1 Descripción de la oportunidad de negocio

El proyecto para la creación de un centro de cámara hiperbárica con asesoría nutricional para deportistas de alto rendimiento tiene como CIIU Q8610.03 que corresponde a “Actividades a corto y a largo plazo de los hospitales especializados, es decir, actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento” (Unidad de Análisis de Síntesis del INEC, 2017)

Las personas que practican deporte de alto rendimiento, para mejorar su *performance* y alcanzar logros están expuestas a sufrir traumas y deben desarrollar entrenamientos intensivos, esto contribuye a que en esta práctica las lesiones se presenten con mayor frecuencia, ante lo cual los deportistas de élite requieren de tratamientos y rehabilitación, que en el menor tiempo posible les restaure sus funciones atléticas, sin merma en su rendimiento,

Conforme se ha determinado en tramo cualitativo del estudio de mercado, actualmente en la ciudad de Quito la oferta de servicios de rehabilitación para la alta competencia es limitada y no satisface completamente las expectativas de los deportistas de élite del país, y no existe un actor dominante.

Ante la coyuntura existente, y puesto que el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB), es una técnica de punta muy eficiente para tratar la mayoría de patologías y lesiones deportivas, que acelera y optimiza la recuperación post ejercicio; el tratamiento post traumático, la recuperación y prevención de daños en tejidos; la recuperación de lesiones, reduce los tiempos de rehabilitación; en recuperación post-quirúrgica, acelera el proceso de cicatrización; en el tratamiento de cefaleas y trastornos digestivos inflamatorios; disminuye síntomas de estrés, depresión, ira, tristeza o fatiga, que pueden afectar el desempeño en la alta competencia; y su aplicación es sencilla, no invasiva, y no genera efectos adversos; abrir un centro que oferte este servicio, es una idea con alto potencial y con posibilidades para incursionar exitosamente en el mercado; y más aún si los servicios se complementan con asesoría nutricional, pues conforme se desprende del

estudio de mercado, todas las personas que practican el alto rendimiento tienen claro que la adecuada nutrición es un factor que incide directamente en el rendimiento, recuperación del esfuerzo, disminución de lesiones y patologías en el deportista de élite; y cada uno requiere un plan nutricional personalizado.

Ya que los resultados relevantes de las encuestas, muestran que 90% de los deportistas de élite están de acuerdo en abrir el nuevo centro de rehabilitación de cámara hiperbárica, cuyas instalaciones cómodas, de fácil acceso, con servicio de internet, tienda de productos nutricionales; que sería muy útil que el tratamiento TOHB se lo realice a domicilio, y la asesoría nutricional online; que se promocioe el proyecto mediante redes sociales, internet o página web, referidos, y otros medios electrónicos; que se lo ubique en el centro norte de la ciudad; que el precio para cada sesión de rehabilitación TOHB sea de 95 dólares y de asesoría nutricional 18 dólares.

Para incrementar la potencialidad del proyecto, el interés, la probabilidad de asistencia, y penetrar con éxito el mercado de la alta competencia, el centro propuesto contará con estas características, y conjugará equilibradamente todos los parámetros requeridos.

5. PLAN DE MARKETING

5.1. Estrategia General de Marketing

Mediante el análisis del cliente se ha identificado que el mercado potencial del proyecto objetivo está compuesto por un grupo reducido de personas, con características y necesidades homogéneas e identificables; que corresponde a deportistas de élite, atletas y futbolistas, que tienen una necesidad insatisfecha respecto a sus requerimientos de servicios especializados en recuperación, rehabilitación y asesoría nutricional; por esto la estrategia general de marketing a aplicar es de nicho, este nicho ha sido despreciado por empresas grandes por lo que existe una leve competencia, lo que constituye una excelente oportunidad para el micro emprendimiento que se plantea, especialmente si se genera una oferta específica y adaptada a las necesidades de los usuarios que lo constituyen.

5.1.1. Mercado Objetivo

El perfil del cliente corresponde a todas las personas deportistas de élite, sin distinción de género o disciplina, que practican el deporte con el fin de incrementar su nivel competitivo en el ámbito físico, técnico, táctico y psicológico, y alcanzar logros importantes a nivel nacional e internacional; y a futbolistas, que juegan en clubes del extranjero o tienen potencial para hacerlo.

Por cuanto la oferta de TOHB en el país es prácticamente inexistente, y los servicios de nutrición una necesidad de todos los deportistas de élite, no se segmenta por género, disciplina deportiva o plaza, con lo que el mercado potencial está constituido por todos los 400 deportistas de alto rendimiento (Ministerio del Deporte, 2017), y los 72 futbolistas de élite (Federación Ecuatoriana de Fútbol, 2017) existentes en el país el año 2017.

Para que el riesgo comercial del proyecto sea moderado, es recomendable que la captación meta sea máximo el 20% de la demanda insatisfecha existente (Zapag Chain & Zapag Chain, 2015, pág. 103), por esto para minimizar el riesgo del micro emprendimiento, el objetivo de captación se ha fijado en 2,890

sesiones en cámara hiperbárica y 1.020 asesorías en nutrición.

Para establecer si este nicho puede desarrollarse se ha analizado si su tamaño, es suficiente como para ser rentable; conforme el estudio de mercado se tiene:

Tabla 7. Mercado meta

Concepto	Detalle	Número	Valor
Deportistas y futbolistas de élite	N		472
Nivel de aceptación de la apertura de apertura de centro TOHB y nutricional	Estudio de mercado		90%
Mercado potencial segregado	Personas		425
Sesiones de recuperación por esfuerzo y drenaje linfático al año.	Estudio de mercado	24	10.200
Sesiones de rehabilitación por lesiones al año.	Estudio de mercado	10	4.250
Número de sesiones en cámara hiperbárica	Objetivo		14.450
Número de asesorías de nutrición al año.	Estudio de mercado	12	5.100
Market share (Objetivo de captación anual)	20,00%		
Número anual de sesiones en cámara hiperbárica	Meta	20%	2.890
Número anual de asesorías de nutrición	Mata	20%	1.020

5.1.2 Ventajas competitivas

Las ventajas competitivas que buscan desarrollarse son:

- Oferta de valor específica y adaptada a las necesidades de los potenciales usuarios.
- Trato y atención personalizada.
- Mayor eficacia y eficiencia en la recuperación y rehabilitación deportiva, asegurando que la gran mayoría de personas retomen la alta competencia en menor tiempo y sin merma en su performance.

5.2.3 Declaración de posicionamiento

La declaración de posicionamiento es:

"High Performance es un centro de expertos en nutrición, prevención y recuperación deportiva para el alto rendimiento; que provee servicios de calidad, máxima eficacia y eficiencia a deportistas de élite; asegurando que recuperen sus condiciones y vuelvan a la alta competencia en menor tiempo y sin merma en su performance".

5.2. Mezcla de Marketing

Se describen los elementos de la mezcla de marketing: Producto, Precio, Promoción y Plaza.

5.2.1 Producto

Producto: Servicios especializados para deportistas de alto rendimiento, que comprenden tratamiento de cámara hiperbárica TOHB para recuperación del esfuerzo y rehabilitación de lesiones, y asesoría nutricional para guiar a las personas hacia una alimentación sana y equilibrada.

Branding

Nombre: Para determinar el nombre del proyecto, se realizó una lluvia de ideas, de la que surgieron varias alternativas: Champions Centro Hiperbárico de Rehabilitación y Nutrición para Alta Competencia; High Performance Centro de Rehabilitación y Nutrición Deportiva; y Élite Centro Hiperbárico de Rehabilitación y Nutrición Deportiva

Se decidió tomar el nombre ***"High Performance Centro de Rehabilitación y Nutrición Deportiva"*** con el slogan ***"Expertos en nutrición, prevención y recuperación deportiva"***, nombre y slogan que muestran la esencia de la empresa, que es proveer al deportista de élite una opción de punta, para prevenir y tratar con alta eficiencia sus lesiones, proteger su salud y obtener el máximo rendimiento.



Figura 1. Branding del negocio

Concepto: Los centros de rehabilitación y nutrición para deportistas de élite suelen ser muy formales, por esto se piensa transmitir un concepto fresco, donde el deportista se sienta en un espacio familiar, cómodo y a la vez seguro que el resultado de su tratamiento será exitoso.

Tabla 8. Arquitectura de la marca

Branding	Especificado.
Color	El Pantone a utilizar es el RGB, proveniente de las siglas Red Green Blue. Se usa el azul en diversos tonos, porque es el color asociado a la armonía, credibilidad, confianza, profesionalismo y fidelidad; sentimientos que se busca transmitir a deportistas de élite para infundirles confianza en su recuperación, para posicionarse en el mercado.
Isotipo	Logro de potencia física, performance y metas de tiempo; mediante terapia de recuperación y asesoría nutricional.
Propiedad	Establecer la marca como signo de salud, performance, éxito en rehabilitación y calidad de servicios.
Tipografía	La tipografía utilizada es Arial, su fin es generar una sensación formal, técnica y seguridad; se usa variación en el tamaño para dar relevancia y jerarquía a palabras e ideas.

Estrategia de Servicio: Para generar un servicio de calidad se implementarán las siguientes estrategias:

- Asegurar el óptimo funcionamiento de los equipos de cámara hiperbárica, mediante un programa de limpieza y mantenimiento permanente.
- Seleccionar proveedores de insumos mediante una matriz de jerarquización, para asegurar calidad y cumplimiento.

- Seleccionar el personal con mejor perfil profesional, y verificar sus conocimientos y experiencia.
- Implementar procedimientos estándares para la generación de los servicios), para que las personas conozcan cómo realizar los procesos óptimamente.
- Capacitar al personal en trato y servicio al cliente, para que asegure una atención personalizada, cumplir las necesidades del cliente y establecer relaciones duraderas.

5.2.2 Precio

Puesto el TOHB es un servicio nuevo, se aplica una estrategia de penetración, que consiste en fijar un precio inicial bajo para lograr una penetración del mercado rápida y eficaz (Kotler, 2013, pág. 79).

En el estudio del cliente se determina que en Quito la competencia de High Performance la comprenden Metro Therapy y Health Sport centros privados, que ofertan un precio de 150 dólares por consulta y sesión de tratamiento; de acuerdo a la percepción del potencial consumidor, el precio debe ser de alrededor de 95 dólares por sesión de rehabilitación TOHB y de 18 dólares por cada sesión de asesoría nutricional; en el caso de este proyecto se ingresará al mercado con un precio bajo, igual al solicitado por el potencial usuario, para atraer rápidamente un importante número de usuarios y lograr el 20% de participación que es la cuota meta de mercado; y luego de ser necesario, se incrementará conforme el escalamiento de los costos de producción generados por la inflación; teniendo en cuenta que al incrementar el volumen de ventas se reducirán los costes de producción, lo que permitirá a la empresa mejorar el margen de rentabilidad.

Estrategia de precio: Los límites de precios, establecidos en base al costo y margen de rentabilidad mínimo requerido son.

Tabla 9. Precios mínimos y precios de ingreso

Rubro	TOHB	Asesoría nutricional
Insumos	10,00	0,50
Personal	22,00	7,00
Depreciación equipos	12,50	1,20
Gastos operativos	13,00	3,00
Costo unitario del servicio (Usd.)	57,50	11,70
Rentabilidad mínima requerida (%)	15%	15%
Rentabilidad mínima requerida (Usd.)	8,63	1,76
Precio mínimo de venta (Usd.)	66,13	13,46
Precio de venta (Usd.)	95,00	18,00
Margen de rentabilidad	39,47%	35,00%

Puesto que manteniendo precios inferiores a la competencia, se obtiene una rentabilidad superior a la mínima requerida, la estrategia se basará en *el buen valor*, “entregar una combinación de calidad y buen servicio a un precio adecuado; que será 95 dólares por sesión de rehabilitación TOHB y 18 dólares por sesión de asesoría nutricional”, la estrategia de ajuste comprenderá “Ajustar el precio si es necesario, para mantener un adecuado margen de rentabilidad”.

5.2.3. Plaza

La primera estrategia de plaza comprende “ubicar estratégicamente al proyecto, para generar una oferta de valor acorde a los requerimientos y expectativas del mercado meta”, según el estudio del cliente la ubicación más adecuada es el centro norte de Quito.

Macro localización; la ciudad de Quito, capital del Ecuador.

Micro localización: El centro se ubicará en el área comprendida entre las Avenidas Patria, Francisco de Orellana, 12 de Octubre y 10 de Agosto, se ha escogido este emplazamiento porque:

- Existe disponibilidad de infraestructura adecuada para la operación eficiente del centro.

- Fácil accesibilidad de transporte; pues por la calle Juan León Mera pasa una gran variedad de transporte urbano.

Canales de distribución: Los canales de distribución serán directos de dos tipos.

Directo en la unidad productiva, en el local del centro High Performance.

Directo mediante atención a domicilio, siempre que la persona solicitante reconozca el costo de movilización y transporte aéreo en caso que el cliente se ubique fuera de la ciudad de Quito.

La segunda estrategia de plaza comprende “seleccionar un local adecuado”; este tendrá una superficie aproximada de 120 m², con fácil acceso en auto particular o en transporte público, ofrecerá facilidades para acceder en silla de ruedas y muletas por lo que estará ubicado en planta baja o en un edificio con elevador y estacionamiento”. El plano de las instalaciones está disponible en los anexos del documento.

5.2.4 Promoción y publicidad

Relaciones Públicas: Con el fin de organizar y gestionar estratégicamente la comunicación de High Performance, para promover y exaltar su imagen mediante el trato directo y personal con los potenciales clientes y entidades que apoyan a las personas que practican el deporte de alta competencia; con este fin se realizarán los siguientes eventos. Se coordinará en conjunto con la Subsecretaría Técnica de Alto Rendimiento, giras médicas a los Centros de Entrenamiento para el Alto Rendimiento de Cuenca, Durán, Carpuela, Rioverde, Macas y la Casa de la Selección, en las que se realizarán tratamientos gratuitos a deportistas que deseen probar los beneficios que genera el TOHB, igualmente se proveerá asesoría nutricional gratuita.

Publicidad:

- En los centros antes mencionados se distribuirá material que detalle los servicios ofrecidos por High Performance y beneficios del TOHB y asesoría nutricional, serán llamativos pero sobrios, impresas en papel de

calidad media y buen color, para generar atracción y confianza en el usuario.

- Publicaciones sobre el centro y los servicios que oferta en la Revista de Investigación del Deporte que publica mensualmente el Ministerio del Deporte.
- Mediante mensajes masivos por medio de redes sociales WhatsApp, Facebook y Twitter se informará a los atletas y futbolistas de élite del país sobre la oferta de valor que entrega High Performance, y detalles de la empresa; entre quienes se suscriban a los grupos de estas redes, se sortearán cinco sesiones gratuitas de tratamiento TOHB y asesoría nutricional.
- Igualmente mediante este canal, se mantendrán informados a los potenciales clientes sobre las actividades que realiza la empresa y también ellos podrán consultar la disponibilidad de los servicios, y los destinos para el servicio in house, la idea es también realizar actividades a través de este medio para mantener a los clientes permanentemente involucrados con la marca.

Promoción: High Performance fomentará la compra de planes de salud anual, con el objetivo de generar economías de escala, bajar costos y mejorar la calidad del servicio, en base a un seguimiento focalizado.

El presupuesto del plan inicial de promoción y publicidad es:

Tabla 10. Presupuesto del plan inicial de promoción y publicidad

Detalle	Cantidad	Costo
Diseño de logotipo e imagen corporativa	1	450,00
Giras de relacionamiento público	6	4.800,00
Material publicitario	1	200,00
Publicaciones en Revista de Investigación del Deporte	2	800,00
Publicidad estática externa	1	1.100,00
Publicidad interna	1	500,00
Señalética interna y de seguridad	1	250,00
Uniformes	5	250,00
Página web	1	750,00
Promociones y regalos	1	500,00
Total		9.500,00

5.3. Propuesta de Valor

La propuesta de valor a generar es más beneficio y satisfacción, por menor precio; el beneficio a entregar es:

Beneficio Básico: Provisión de dos tipos de servicios especializados para deportistas de alto rendimiento: tratamiento de cámara hiperbárica TOHB para recuperación del esfuerzo y rehabilitación de lesiones, y asesoría nutricional para guiar a las personas hacia una alimentación sana y equilibrada.

Beneficio Real: Las principales características de los servicios son:

Alta eficiencia del TOHB para acelerar la recuperación, prevenir lesiones, y en el menor tiempo restaurar las funciones atléticas sin merma en la performance.

Guía para una nutrición balanceada, como factor importante en el rendimiento deportivo, la recuperación tras el esfuerzo y la disminución de lesiones.

Personal profesional con amplios conocimientos y experiencia; y ambiente sobrio, limpio, instalaciones cómodas, de fácil acceso, con servicio de internet, y tienda de productos nutricionales.

Beneficio aumentado: Bajo pedido se proveerá tratamiento TOHB a domicilio, siempre que la persona solicitante reconozca el costo de movilización y transporte aéreo en caso que el cliente se ubique fuera de la ciudad de Quito.

El servicio postventa consistirá en conservar la información relacionada con cada uno de los clientes, historial clínico, parámetros físicos y metabólicos, requerimientos especiales, preferencias, y correo electrónico, para diseñar y ofertar nuevos servicios; adicionalmente se implementará un blog para consultas puntuales permanentes respecto a rehabilitación y nutrición; adicionalmente mediante correo electrónico o la página web, se realizará cada mes una encuesta de control de calidad y entre los participantes se sorteará un sesión de asesoría nutricional gratuita.

6. FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1. Misión, visión y objetivos de la organización

Misión. Es la razón de ser de la organización, señala el alcance de sus operaciones en términos de productos y mercado; la Misión para High Performance es:

Somos una organización ecuatoriana experta en nutrición, prevención y recuperación deportiva para el alto rendimiento; nos sustentamos en talento humano altamente calificado y una filosofía de mejoramiento continuo, para generar servicios de calidad, que aseguran a nuestros clientes volver a la alta competencia en el menor tiempo y sin merma en su performance.

Visión. Es la declaración formal de lo que la empresa busca lograr a futuro; la Visión de High Performance es:

Para el año 2022 High Performance será una empresa líder en el mercado de servicios especializados para la recuperación del esfuerzo y rehabilitación de lesiones, y asesoría nutricional para deportistas de alto rendimiento; basaremos nuestra oferta en la excelencia de nuestros colaboradores, la eficiencia de nuestros equipos y procesos, y nuestro enfoque a la calidad total.

Objetivos. Son los resultados que la organización busca alcanzar, deben ser específicos, desafiantes, mensurables, consistentes, razonables y claros; los objetivos de largo plazo para High Performance son:

- Posicionar la empresa en el mercado local, logrando el 25% de participación, para el año 2020.

Los objetivos de mediano plazo de High Performance son:

- Mantener en operación óptima y continua el equipo de cámara hiperbárica empleado en la generación de servicios, permanentemente.
- Incrementar cada año 10% el número de clientes del Centro, para incrementar las ventas por servicios.

- Certificar los procesos operativos y productivos de servicios de la empresa, para asegurar su calidad ante los clientes, en el plazo de un año.

Valores. La gestión de High Performance se basará en los siguientes valores:

- Compromiso.- Nuestro personal está comprometido en generar servicios de calidad y satisfacer a nuestros clientes.
- Respeto.- En el trato hacia nuestros colaboradores y clientes, para generar un ambiente de mutuo respeto.
- Honestidad.- Que implica respeto por: las pertenencias de las personas; por los valores cobrados, que deben estar justificados por servicios prestados; y por los insumos y activos de la empresa.
- Competitividad.- Asegurar calidad, en los servicios y gestión.
- Trabajo en Equipo.- Para que se genere sinergia entre todos los colaboradores, estimulando sus iniciativas y proyectos.
- Excelencia.- Buscar mejorar cada día, en base a conocimientos y crecimiento de nuestros colaboradores.
- Confianza.- Para que los clientes sepan que los servicios que reciben son óptimos y de alta calidad, y buscan satisfacer sus necesidades y expectativas.
- Limpieza.- La empresa establece normas claras acerca de la higiene y limpieza para la prestación de los servicios y mantenimiento de las instalaciones.
- Puntualidad.- En la entrega de los servicios, y los horarios de atención.

6.2. Análisis del tamaño del proyecto

Los factores que determinan el tamaño del proyecto son:

a. Capacidad de aprovisionamiento

En la ciudad de Quito existen muchos proveedores de insumos, talento humano y servicios, por lo que este factor no limita la capacidad del Centro High Performance.

b. Equipos

El activo más importante de High Performance será la cámara hiperbárica, de marca Biobárica, sus características son: diseño para Clínicas u Hospitales, no requiere personal especializado para su operación, el paciente puede ingresar a ella con móviles, música, tabletas y cualquier tipo de ropa, no es invasiva, se hace descompresión y salida en 3 minutos, es portable, no presuriza con Oxígeno por lo que no existen riesgos, dispone de 4 válvulas seguridad, su instalación no demanda costos ni adecuaciones especiales, su consumo eléctrico es bajo, utiliza Oxígeno concentrado al 95%, se dispondrá de una camilla para pacientes de baja movilidad, alcanza una presión de 1.45 Atm.; su requerimiento de mantenimiento es mínimo, puede operar continuamente por 120 horas seguidas; Biobárica dispone de la plataforma BGS BioBarica GLocal System, para proveer información, capacitación y mantener contacto permanente con el proveedor (Biobárica, 2017).

Puesto que Biobárica no dispone de oficinas en el país, la importación del equipo se realizará desde la Argentina, el proceso a desarrollar está detallado en los anexos de este documento. El término de negociación Incoterm será CIF (costo, seguro y flete), el equipo vendrá como carga consolidada en un contenedor de 20 pies.

Tabla 11. Utilización de equipo en el proyecto

Concepto	Detalle	Valor
Número anual de sesiones en cámara hiperbárica	Meta	2.890
Número de días operables al año (lunes a sábado)	Días	300
Personas a ser atendidas al día	Personas	9,63
Tiempo por tratamiento (30 minutos)	Horas	0,50
Tiempo requerido de operación diaria	Horas	4,82
Tiempo de operación diaria máximo	Horas	10,00
% de capacidad instalada utilizada año 1	%	48,17%
% de capacidad instalada utilizada año 2	%	52,98%
% de capacidad instalada utilizada año 3	%	58,28%
% de capacidad instalada utilizada año 4	%	64,11%
% de capacidad instalada utilizada año 5	%	70,52%

El Centro High Performance atenderá de lunes a sábado de 08h30 a 20h30, por lo que operará 300 días al año y 12 horas cada día.

Según las especificaciones del equipo, puede atender un máximo de hasta 22 personas al día, por lo que el primer año se utilizará 48,17% de su capacidad y el año quinto 70,52%, manteniéndose siempre un margen de seguridad superior a 20%; en consecuencia se adquirirá un solo equipo.

c. Proceso y personal

El proceso para la generación de servicios que desarrollará High Performance es:

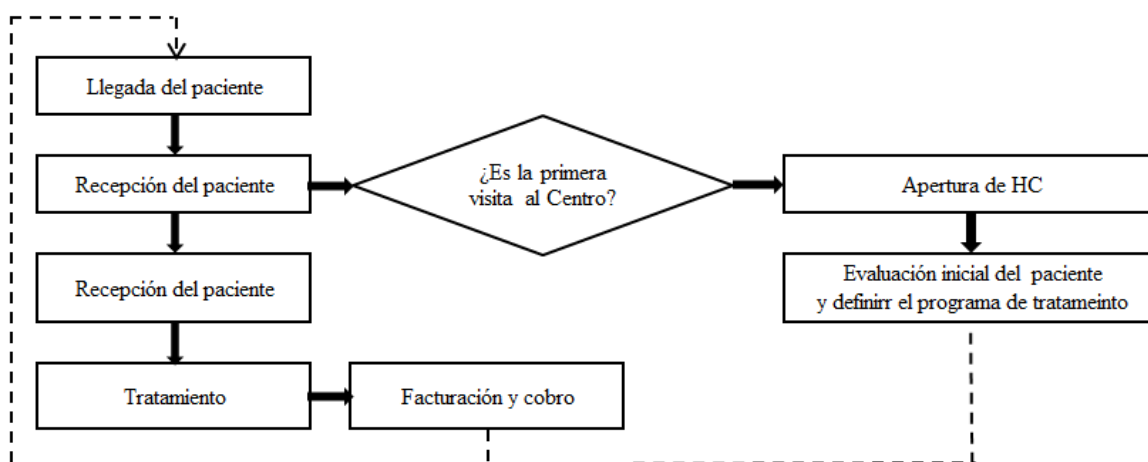


Figura 2. Proceso del servicio de High Performance

Las personas que cumplan las funciones de Nutricionista y Fisioterapista trabajarán en turnos rotativos diarios de 6 horas, una de 8h30 a 14h30 y otra de 14h30 a 20h30, de lunes a sábado, y completarán las 40 horas semanales en los días que exista mayor demanda del servicio.

El médico deportólogo trabajará bajo la modalidad de servicios profesionales 40 horas al mes, a un costo de 30 dólares por hora, y el contador 40 horas al mes. Con estos antecedentes el requerimiento de tiempo de personal es:

Tabla 12. Utilización de tiempo del personal

Concepto	Desarrolla	Detalle	Valor
Según estudio de mercado, diagnósticos	Deportólogo	Personas	21,25
Tiempo unitario	Deportólogo		0,25
Tiempo total / horas semana	Deportólogo		5,31
Tratamientos TOHB al día	Fisioterapista	Personas	9,63
Tiempo de tratamiento	Fisioterapista	Horas	4,82
Tiempo de tratamiento a la semana	Fisioterapista	Horas	28,90
Según estudio de mercado - sesiones de nutrición año		Meta	1.020
Sesiones de nutrición día	Nutricionista	Personas	3,40
Tiempo de sesiones	Nutricionista	Horas	1,70
Tiempo de tratamiento a la semana	Nutricionista	Horas	10,20

Conforme el análisis desarrollado, se realiza el presupuesto de sueldos conforme valores de mercado, su detalle está disponible en los anexos de evaluación financiera de este documento.

6.3. Estructura Organizacional

Para la empresa High Performance se define una estructura organizacional por unidades y funciones.

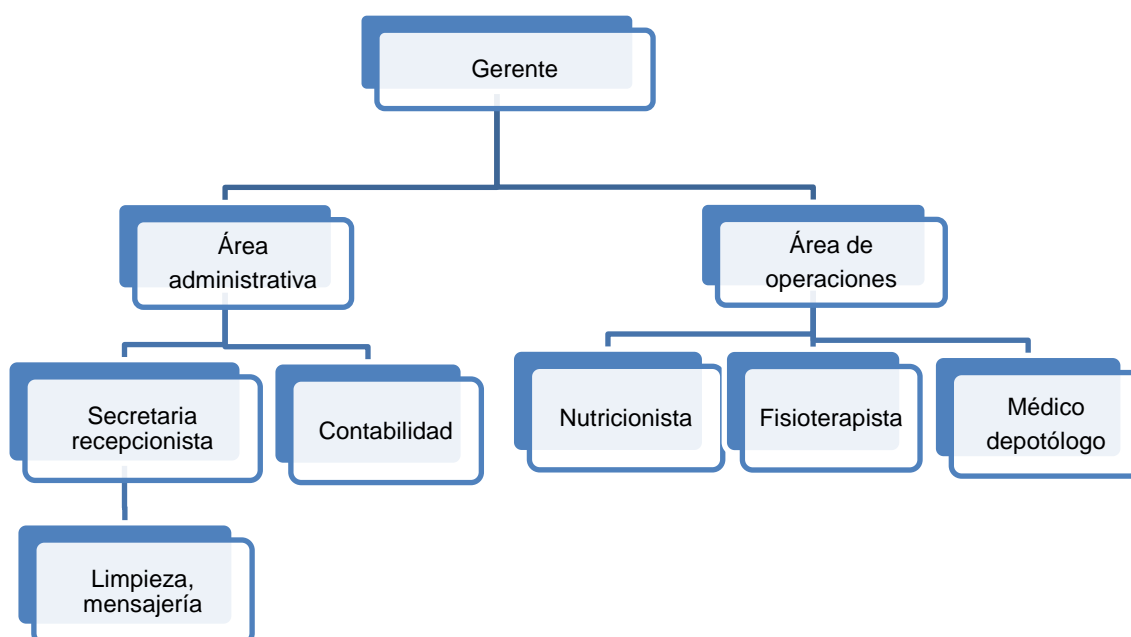


Figura 3. Organigrama

Las funciones a desarrollar por los diversos puestos son:

Tabla 13. Presupuesto de sueldos primer año

Cargo	Misión	Actividades Esenciales	Requerimiento	Experiencia	Competencias
Gerente	Representa a la compañía; se ocupa de su dirección, planificación estratégica, coordinar la ejecución del plan de marketing; dirige, coordina y controla el equipo de trabajo para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Asegurar que se presten servicios de calidad que satisfagan a los clientes.	Dirigir y evaluar la gestión de los jefes de área. Fomentar y mantener vínculos con entidades públicas y privadas relacionadas al deporte.	Profesional con formación en Ingeniería de Empresas, Administración o ramas afines.	Experiencia mínima 3 años en cargos similares.	Toma de decisiones, liderazgo, conocimiento técnico, desarrollo organizacional.
Fisioterapeuta	Prevenir, tratar y recuperar problemas físicos de los deportistas, consecuencia de traumas, y lesiones.	Identificar problemas físicos y lesiones. Elaborar y revisar los programas de tratamiento. Retroalimentar los resultados por paciente, y nivel general.	Título Superior en Fisioterapia.	Experiencia mínima 3 años en cargos similares	Utilización de equipos con tecnología avanzada, trabajo en equipo, cumplimiento de metas y resultados, orientación al cliente.
Deportólogo (Contrato por servicios profesionales)	Identificar las aptitudes físicas de las personas para guiarlas en programas de entrenamiento personalizados con el fin de obtener el mejor desempeño.	Diagnosticar y definir protocolo para tratar lesiones, prevenir lesiones, enfermedades y mejorar calidad de vida del deportista. Guiar en la restitución y rehabilitación de las funciones afectadas.	Título de Médico especializado en deportología.	Experiencia mínima 3 años en cargos similares	Enfoque en los resultados, trabajo en equipo, comunicación
Nutricionista	Ayudar al deportista a mantener una vida activa y saludable, el máximo rendimiento y prevenir lesiones.	Diseñar regímenes alimentarios. Definir políticas, planes y programas de nutrición.	Título de Médico Nutricionista	Experiencia mínima 3 años en cargos similares	Enfoque en los resultados, trabajo en equipo, comunicación

Cargo	Misión	Actividades Esenciales	Requerimiento	Experiencia	Competencias
Contador (Servicios profesionales)	Organizar y procesar la información contable del Centro.	Control contable financiero, compra e inventario de insumos, análisis de cuentas, realización de los balances, declaración de impuestos, supervisión y control de caja.	Título de CPA	Experiencia mínima 3 años en cargos similares.	Enfoque en los resultados, trabajo en equipo, comunicación
Secretaria	Organizar y coordinar la recepción de información. Asistir a la gerencia y jefes de área. Emisión de facturas y cobro, arqueo de caja,	Recibir, clasificar y archivar documentos que ingresen en el centro. Manejar programas informáticos para apoyar el trabajo administrativo. Organizar y coordinar agendas de la gerencia y diversas áreas.	Estar o haber cursado no menos dos años de administración, poseer diploma de curso de secretaria.	Experiencia mínima 1 año en cargos similares	Comunicación, relaciones interpersonales, iniciativa y proactividad, capacidad de cambio y adaptación
Personal de limpieza, mensajero	Realizar la limpieza y mantenimiento de las instalaciones y equipamiento del centro.	Limpieza de suelos, paredes, muebles, equipos, y demás activos físicos del centro.	Bachillerato completo	Experiencia mínima 6 meses año en cargos similares.	Organización, eficiencia, flexibilidad y agilidad, atención.

6.4. Constitución de la empresa

La empresa se constituirá como compañía de responsabilidad limitada, con tres y hasta doce socios que responderán por las obligaciones sociales, hasta el monto de sus aportaciones, bajo la denominación objetiva de Centros de Rehabilitación y Nutrición High Performance Cia. Ltda., estará sujeta a la vigilancia y fiscalización de la Superintendencia de Compañías seguros y Valores.

Según el Art. 102 de la Ley de Compañías, el capital estará formado por las aportaciones de los socios, estará dividido en participaciones, ya que el monto mínimo impuesto por la Superintendencia de compañías es de 400 dólares, esta empresa comenzará sus actividades con un capital de 200 dólares por cada uno de los tres socios.

El proceso de constitución legal de la empresa se detalla en los anexos de este documento.

6.5. Esquema operativo

El esquema operativo de High Performance para desarrollar su cadena de valores

Actividades Primarias

- Compra de insumos.
- Preparación de las instalaciones.
- Llegada del cliente y atención.
- Entrega del servicio.
- Cobro de los valores devengados.

Actividades de Apoyo

- Gestión y control administrativo.
- Gestión financiera.
- Gestión de Marketing.
- Mantenimiento del equipo.
- Investigación y desarrollo de nuevos servicios.

El esquema operativo para implementar la empresa es:

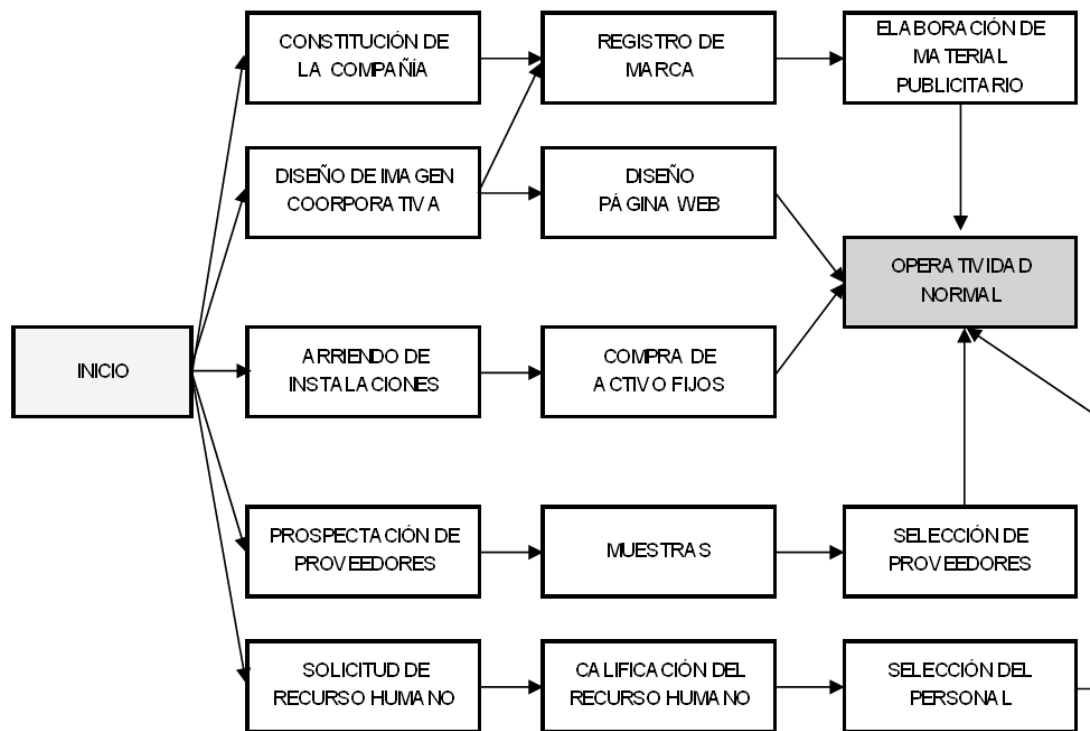


Figura 4. Esquema operativo de la implementación

7. EVALUACIÓN FINANCIERA

En este estudio se sistematiza la información generada en los estudios previos, para establecer en base a indicadores la viabilidad de implementar el proyecto.

7.1. Inversión inicial

Se constituye por tres rubros: activos fijos, recursos materiales requeridos; gastos pre operacionales, servicios y/o derechos adquiridos; capital de trabajo, recursos corrientes que se emplean para desarrollar las operaciones normales del proyecto, mientras completa un ciclo operativo y genera recursos (Sheckter, 2009, pág. 107). Ya que el proyecto no requiere mantener stocks y cobraría los servicios de contado o tarjeta de crédito, se ha considerado que el período de desfase para estimar el capital de trabajo es 30 días; con lo que la inversión inicial requerida para crear el Centro High Performance es:

Tabla 14. Inversión inicial

Consolidado Inversión Inicial	
Concepto	Valor
Propiedad planta y equipo	99.460,00
Inversión pre operativa	12.000,00
Inversión capital de trabajo	21.900,00
Inversión Inicial Total	\$ 133.360,00

7.1.1. Financiamiento y estructura de capital

Existen varias posibles fuentes de financiamiento para proyectos, la más adecuada por el costo es la CFN, cuya línea Crédito para el Desarrollo financia hasta 80% de proyectos nuevos, con un costo de 10,50% anual y un plazo de vigencia de 5 años.

Tabla 15. Estructura de financiamiento del capital

Concepto	% Aporte	Valor
Crédito Línea de Desarrollo CFN	48,74%	65.000,00
Fondos propios socios proyecto	51,26%	68.360,00
Inversión Inicial Total	100,00%	133.360,00

Para establecer una estructura de capital equilibrada, el aporte de los socios será 68.360 dólares y el crédito será de 65.000 dólares, con lo que en la inversión habrá una relación 48,74% deuda y 51,26% aporte propio. El pago del crédito CFN se hará mediante cuotas iguales, cuyo valor R se determina mediante una anualidad, el detalle de su cálculo está disponible en el Excel asociado al estudio; la amortización del crédito es:

Tabla 16. Amortización crédito CFN

CONCEPTO	AÑO					SUMAN
	1	2	3	4	5	
Intereses	6.332,39	5.182,66	3.906,22	2.489,11	915,83	18.826,21
Pago capital	10.432,85	11.582,58	12.859,02	14.276,13	15.849,41	65.000,00
Pago total	16.765,24	16.765,24	16.765,24	16.765,24	16.765,24	83.826,21

7.2. Estado de situación inicial

Con la estructura establecida, el balance de situación inicial del proyecto es:

Tabla 17. Balance de situación inicial del proyecto

ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE		\$ 33.900,00	
Bancos	\$ 33.900,00		
ACTIVO NO CORRIENTE		\$ 99.460,00	
ACTIVO FIJO	\$ 99.460,00		
Propiedad Planta y Equipo	\$ 99.460,00		
ACTIVO TOTAL			\$ 133.360,00
PASIVO			
PASIVO CORTO PLAZO		\$ 10.432,85	
Tramo de deuda CFN a corto plazo	\$ 10.432,85		
PASIVO LARGO PLAZO		\$ 54.567,15	
Tramo de deuda CFN a largo plazo	\$ 54.567,15		
PASIVO TOTAL			\$ 65.000,00
PATRIMONIO			
Capital suscrito y pagado	\$ 68.360,00		
PATRIMONIO TOTAL			\$ 68.360,00
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO			\$ 133.360,00

El detalle de la situación a cinco años está disponible en el archivo Excel asociado al estudio.

Tabla 18. Índices financieros

Índice financiero	Valor
Índice de liquidez	3,25
Relación de deuda a capital	0,95
Apalancamiento	0,49
Rentabilidad neta	15,18%
ROE	65,04%
ROA	33,34%

Los índices financieros muestran que en el primer año el proyecto dispone de 3.25 dólares para atender obligaciones corrientes; por cada dólar de patrimonio hay 0,95 dólares de deuda; 49% del total de activos del proyecto se financia con endeudamiento; la rentabilidad neta obtenida es 15,18%; la rentabilidad sobre el patrimonio ROE es 65,04% valor que es superior a 18,17% (CAPM) que es el costo de oportunidad para el inversor y sobre la inversión total ROA 33,34% que es mayor a 12,71% (WACC) costo de oportunidad del proyecto.

7.3. Presupuesto de ingresos

Para establecer el presupuesto de ingresos, se ha considerado la demanda estimada en el estudio de mercado, y los precios de venta de los servicios, y, que como meta se tiene un crecimiento de 10% en las ventas y que los precios por estrategia se incrementarán 5% anual, con lo que se tiene:

Tabla 19. Presupuesto de ingresos del proyecto

Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Tratamientos TOHC al año	2.890	3.179	3.497	3.847	4.231
Valor tratamiento TOHC	95	100	105	110	115
Ingreso tratamiento TOHC	274.550,00	317.105,25	366.265,31	423.047,97	488.624,63
Asesorías nutricionales	1.020	1.122	1.234	1.358	1.493
Valor asesoría nutricional	18	19	20	21	22
Ingreso asesoría nutricional	18.360,00	21.205,80	24.498,87	28.292,80	32.675,20
Ingreso proyectado (\$.)	292.910	338.311	390.764	451.341	521.300

7.4. Presupuesto de costos y gastos

7.4.1. Costo de producción y ventas

Para establecer este presupuesto se considera que los costos del personal se incrementarán 5% anual para incentivarlo, pues el incremento de ley el año 2016 fue 2%; ya que se comercializan intangibles, el costo de producción es igual al costo de ventas.

Tabla 20. Presupuesto del costo de producción de los servicios

Concepto	1	2	3	4	5
Costos directos	113.681,10	123.596,12	134.895,38	147.834,70	162.721,84
Mano de obra directa	87.237,60	91.599,48	96.179,45	100.988,43	106.037,85
Insumos	26.443,50	31.996,64	38.715,93	46.846,27	56.683,99
CIF	19.539,00	19.599,00	19.662,00	19.766,65	19.836,11
Depreciación activos productivos	18.339,00	18.339,00	18.339,00	18.377,50	18.377,50
Mantenimiento	1.200,00	1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.458,61
Costo producción anual	\$133.220,10	\$143.195,12	\$154.557,38	\$167.601,35	\$182.557,95

7.4.2. Gastos operativos

El cálculo de los diversos rubros de los gastos consta en los anexos de este documento; para el presupuesto se considera un escalamiento de 5% anual, con lo que se tiene:

Tabla 21. Presupuesto de gastos operativos

Concepto	1	2	3	4	5
Gastos administrativos	78.974,81	82.814,62	86.846,42	91.079,80	95.524,86
Gastos de ventas	7.322,75	8.457,78	9.769,10	11.283,52	13.032,50
Gastos operativos (Dólares)	86.297,56	91.272,39	96.615,52	102.363,32	108.557,36

7.5. Estados de resultados proyectados

Los gastos de ventas se consideran 2,5% de las ventas totales, que es porcentaje observado en PYME del CIIU Q8610.03 (Unidad de Análisis de Síntesis del INEC, 2017). Conforme se observa, la rentabilidad neta alcanzada el primer año es 15,18% y se incrementa hasta 22,22% el quinto año.

Tabla 22. Presupuesto de estados de resultados

CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
Ventas totales	292.910,00	338.311,05	390.764,18	451.340,77	521.299,83
(-) Costo de producción	(133.220,10)	(153.869,22)	(177.725,73)	(205.276,92)	(237.095,41)
Insumos	26.443,50	31.996,64	38.715,93	46.846,27	56.683,99
Mano de obra directa	87.237,60	91.599,48	96.179,45	100.988,43	106.037,85
CIF	19.539,00	19.599,00	19.662,00	19.766,65	19.836,11
Utilidad bruta en ventas	159.689,90	184.441,83	213.038,45	246.063,85	284.204,43
(-) Gastos de administración	(78.974,81)	(82.814,62)	(86.846,42)	(91.079,80)	(95.524,86)
(-) Gastos de ventas	(7.322,75)	(8.457,78)	(9.769,10)	(11.283,52)	(13.032,50)
Utilidad operacional	73.392,34	93.169,44	116.422,93	143.700,53	175.647,07
(-) Gastos financieros	(6.332,39)	(5.182,66)	(3.906,22)	(2.489,11)	(915,83)
Utilidad antes participaciones e impuestos	67.059,94	87.986,78	112.516,71	141.211,42	174.731,24
15% Participaciones empleados	(10.058,99)	(13.198,02)	(16.877,51)	(21.181,71)	(26.209,69)
Utilidad antes de impuestos	57.000,95	74.788,76	95.639,20	120.029,71	148.521,55
22% Impuesto a la renta	(12.540,21)	(16.453,53)	(21.040,63)	(26.406,54)	(32.674,74)
Utilidad neta (Dólares)	44.460,74	58.335,24	74.598,58	93.623,17	115.846,81

7.6. Flujos de caja

Los flujos de caja corresponden a los recursos de efectivo disponibles luego de cumplir con las obligaciones operativas, financieras y tributarias.

Tabla 23. Flujos de caja del proyecto e inversionista

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Utilidad neta		44.460,74	58.335,24	74.598,58	93.623,17	115.846,81
Depreciación y amortización		20.517,67	20.517,67	20.517,67	20.556,17	20.556,17
- Adquisición PPE e intangibles				(6.770,00)		
(+) Intereses		6.332,39	5.182,66	3.906,22	2.489,11	915,83
- Escudo fiscal		(9.781,36)	(12.833,75)	(16.411,69)	(20.597,10)	(25.486,30)
Flujo de caja del proyecto	(133.360,00)	61.529,44	71.201,81	75.840,78	96.071,35	111.832,51
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Flujo del proyecto		61.529,44	71.201,81	75.840,78	96.071,35	111.832,51
(-) Interés (1-T%)		(4.939,27)	(4.042,47)	(3.046,85)	(1.941,51)	(714,35)
(-) Pago capital		(10.432,85)	(11.582,58)	(12.859,02)	(14.276,13)	(15.849,41)
Flujo de caja del inversionista	(68.360,00)	46.157,33	55.576,75	59.934,90	79.853,71	95.268,75

7.7. Evaluación financiera

Para desarrollar el análisis de factibilidad financiera se requiere calcular las tasas de descuento desde la perspectiva del proyecto (WACC) y del inversionista (CAPM).

Tabla 24. Tasas de descuento

Concepto	Valor	Tasas de descuento	
Tasa libre de riesgo	1,50%	WACC	12,71%
Rendimiento del Mercado	9,95%	CAPM	18,17%
Beta	0,76		
Beta Apalancada	0,98		
Riesgo País	6,89%		
Tasa de Impuestos	22,00%		
Participación Trabajadores	15%		
Escudo Fiscal	33,70%		
Razón Deuda/Capital	0,95		
Costo Deuda Actual	10,50%		

Para analizar la factibilidad financiera del proyecto se emplearon los indicadores: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Período de Recuperación de la Inversión (PRI), y Relación de beneficio a costo (B/C).

Tabla 25. Evaluación financiera del proyecto e inversionista

Evaluación financiera del proyecto						
Concepto	0	1	2	3	4	5
Flujo	(133.360,00)	61.529,44	71.201,81	75.840,78	96.071,35	111.832,51
Tasa	12,71%	12,71%	12,71%	12,71%	12,71%	12,71%
Factor	1,0000	0,8872	0,7872	0,6984	0,6197	0,5498
Valor actual	(133.360,00)	54.591,61	56.050,16	52.970,19	59.534,07	61.486,91
VP. Acumulado	(133.360,00)	(78.768,39)	(22.718,23)	30.251,96	89.786,02	151.272,93
VALOR ACTUAL NETO (VAN)						151.272,93
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)						47,95%
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN (PRI)						2 Años 6 meses

Evaluación financiera del inversionista						
Concepto	0	1	2	3	4	5
Flujo	(68.360,00)	46.157,33	55.576,75	59.934,90	79.853,71	95.268,75
Tasa	18,17%	18,17%	18,17%	18,17%	18,17%	18,17%
Factor	1,0000	0,8462	0,7161	0,6060	0,5128	0,4339
Valor actual	(68.360,00)	39.059,03	39.797,42	36.318,04	40.946,67	41.338,51
VP. Acumulado	(68.360,00)	(29.300,96)	10.496,46	46.814,50	87.761,16	129.099,67
VALOR ACTUAL NETO (VAN)					129.099,67	
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)					76,87%	
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN (PRI)					1 Año 9 meses	

Desde la perspectiva del proyecto:

- VAN>0; el valor presente neto del proyecto es \$151.272,93 manifiesta la viabilidad del proyecto.
- TIR>12,71% costo promedio ponderado de la inversión, TIR es 47,95% y manifiesta que el proyecto es factible.
- PRI<5; la inversión inicial realizada se recupera en dos años y seis meses luego de iniciada la operación.
- B/C>1; por cada dólar que se invierte en el proyecto, se recuperan 2,13 dólares lo que genera un beneficio neto de 1,13 dólares por cada uno invertido.

Desde la perspectiva del inversionista:

- VAN>0; el valor presente neto del proyecto es \$129.099,67 manifiesta la viabilidad del proyecto.
- TIR>18,17% costo de oportunidad de la inversión, TIR es 76,87% y manifiesta que el proyecto es factible.
- PRI<5; la inversión inicial realizada se recupera en un año y nueve meses luego de iniciada la operación.
- B/C>1; por cada dólar que se invierte en el proyecto, se recuperan 2,89 dólares lo que genera un beneficio neto de 1,89 dólares por cada uno invertido.

Los indicadores en conjunto muestran que el proyecto es altamente rentable, por lo cual debe ser implementado.

7.8. Punto de equilibrio

Este análisis determina el volumen de producción y ventas donde la empresa no gana ni pierde (IT = CT).

Tabla 26. Punto de equilibrio

CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
Ventas	292.910,00	338.311,05	390.764,18	451.340,77	521.299,83
Costos Fijos	112.168,96	116.054,05	120.183,74	124.619,08	129.309,29
Costos Variables	113.681,10	123.596,12	134.895,38	147.834,70	162.721,84
Punto de equilibrio	\$ 183.315,35	\$ 182.858,12	\$ 183.545,24	\$ 185.319,76	\$ 187.989,54
Punto de equilibrio / Ventas	62,58%	54,05%	46,97%	41,06%	36,06%
Margen de seguridad	37,42%	45,95%	53,03%	58,94%	63,94%

Todos los años el proyecto sobrepasa el punto de equilibrio, el margen de seguridad crece de 37,42% el primer año a 63,94% el quinto año, es muy superior al 20% recomendado, por lo que el proyecto se considera de bajo riesgo.

7.8.1. Análisis de escenarios

Se estableció un escenario pesimista en el cual el proyecto alcanza solo 64% de las ventas proyectadas. En éste se observa que desde las dos perspectivas el proyecto sigue siendo rentable, corroborando su bajo riesgo y que debe ser implementado.

Tabla 27. Escenario pesimista

Evaluación flujos del proyecto		Evaluación flujos del inversionista	
VAN	\$ 6.658,16	VAN	\$ 2.400,57
IR	1,05	IR	1,04
TIR	14,40%	TIR	19,34%

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

El proyecto tiene alta sensibilidad a los factores externos, con menor susceptibilidad a los factores positivos (oportunidades=1,41) que a los factores negativos (amenazas=1,39).

La industria del deporte es atractiva, en el alto rendimiento el deportista tiene mayor índice de lesiones; en Quito la oferta de rehabilitación y kinesiología es limitada; puesto que el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) es muy eficiente para tratar la mayoría de patologías y lesiones deportivas; abrir un centro que oferte este servicio, es una idea con alto potencial y con posibilidades para incursionar exitosamente en el mercado; y más si los servicios se complementan con asesoría nutricional.

El 90% de los deportistas de élite están de acuerdo en abrir el nuevo centro de rehabilitación de cámara hiperbárica; para la promoción deben usarse redes sociales, y medios electrónicos; la ubicación en el centro norte de la ciudad; el precio para cada sesión de rehabilitación TOHB de 95 dólares y de asesoría nutricional 18 dólares.

La propuesta de valor debe entregar alta eficiencia en la recuperación, prevenir lesiones, y en el menor tiempo restaurar las funciones atléticas sin merma en la performance, guía para una nutrición balanceada; personal profesional con amplios conocimientos y experiencia; y precio inferior a la competencia.

El alcance de las operaciones de High Performance es ser una organización experta en nutrición, prevención y recuperación deportiva para el alto rendimiento; sustentada en talento humano altamente calificado y una filosofía de mejoramiento continuo, para generar servicios de calidad.

Al evaluar los flujos del proyecto e inversionista, se observa que este es viable pues los indicadores de factibilidad financiera VAN, TIR y PRI son favorables.

8.2. Recomendaciones

Respetar el diseño del concepto de negocios planteado y ser eficiente en su implementación, para posicionarse en el mercado adecuadamente, desarrollar eficiencia y capacidad competitiva, pues al no existir barreras para el ingreso de competidores, probablemente varios actores deseen captarlo.

Minimizar el riesgo comercial, con una captación meta del proyecto máximo del 20% de la demanda insatisfecha; 2,890 sesiones en cámara hiperbárica y 1.020 asesorías en nutrición el primer año.

Generar una oferta de valor orientada al mejoramiento continuo, que dé prioridad a la calidad de los servicios; ubicación adecuada; ambiente sobrio, limpio, precio justo accesible; y promocionar a High Performance especialmente mediante canales digitales y las redes sociales, para disponer de una mayor probabilidad de éxito.

Estudiar la posibilidad de implementar centros en otras ciudades del país, una vez que High Performance consolide el modelo de negocio diseñado, para que la marca trascienda del nivel nacional.

Implementar el proyecto ya que este es factible y rentable, conforme lo establecen los indicadores de factibilidad financiera VAN, TIR y PRI.

Referencias

- Agencia de Noticias Andes. (15 de 02 de 2017). *ANDES Noticias*. Recuperado el 10 de 03 de 2017, de Elecciones 2017 en Ecuador, entre el salto al vacío o la continuidad política: <http://www.andes.info.ec/es/noticias/elecciones-2017-ecuador-entre-salto-vacio-o-continuidad-estabilidad-politica.html>
- Andes Agencia Pública de Noticias . (15 de 07 de 2016). *Andes Agencia Pública de Noticias* . Recuperado el 10 de 03 de 2017, de Ecuador fomenta el deporte: <http://www.andes.info.ec/es/noticias/ecuador-fomenta-deporte-inversion-270-millones-dolares-ultimos-ocho-anos.html>
- Banco Central del Ecuador. (01 de 03 de 2017). *Estadísticas Económicas*. Recuperado el 10 de 03 de 2017, de Riesgo País: http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- Banco Mundial. (01 de junio de 2017). *Ecuador: panorama general*. Obtenido de <http://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>
- Biobárica. (01 de 03 de 2017). *Cámaras Hiperbáricas Biobárica*. Recuperado el 20 de 05 de 2017, de Alto Rendimiento: <http://www.camaras-hiperbaricas.com/>
- CONQUITO, A. M. (2016). *Informe de situación del sector MI PYME en el Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: CONQUITO.
- David, F. B. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica 10ma. Ed.* México D.F.: Pearson - Prentice Hall.
- EKOS. (26 de 03 de 2017). *Revista empresarial EKOS*. Recuperado el 26 de 03 de 2017, de ¿Qué mueve la industria del deporte en América Latina?: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=8839>
- Facultad de Medicina del Depote de la Universidad de Murcia . (2016). *Lesiones Deportivas y Psicológicas*. Murcia, España: Prensa de la Universidad de Murcia.
- Federación Ecuatoriana de Fútbol. (01 de 02 de 2017). *Federación Ecuatoriana de Fútbol Sitio Oficial*. Recuperado el 25 de 03 de 2017, de Búsqueda: <http://ecuafutbol.org/web/busqueda.php>
- Fundación Biobárica. (05 de 10 de 2015). *Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB)*. Recuperado el 08 de 03 de 2017, de Recuperación de deportistas de alto rendimiento: <http://biobarica.com/pacientes/como-ayuda-la-camara-hiperbarica-en-la-recuperacion-de-deportistas-de-alto-rendimiento/>
- Instituto de Medicina Cuántica. (20 de 02 de 2016). *Tratamiento de Lesiones*. Recuperado el 08 de 03 de 2017, de Deportes: <http://www.medicinacuantica.com.ar/deportes.htm>

- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). *Tendencias culturales y prácticas en el Ecuador*. Quito: INEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (10 de 02 de 2017). *Ecuador en cifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/actividades>
- Kenedy, M. (2014). *Estadística para la Administración 3a. Ed.* México D.F.: Prentice Hall.
- Kotler, P. (2013). *Dirección de Marketing 3a. Ed.* México: Prentice Hall.
- Ministerio de Salud Pública. (2016). *Requisitos para establecimientos nuevos establecimientos de servicios de salud públicos y privados laboratorios de diagnóstico*. Quito: Dirección Provincial de Salud de Pichincha.
- Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información . (01 de 02 de 2017). *Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información*. Obtenido de Observatorio TIC: <https://observatoriotic.mintel.gob.ec/estadistica/>
- Ministerio del Deporte. (15 de 02 de 2017). *Subsecretaría Técnica de Alto Rendimiento*. Recuperado el 10 de 03 de 2017, de Plan de Alto Rendimiento 2017: <http://www.deporte.gob.ec/el-plan-de-alto-rendimiento-2017/>
- MIPRO, M. d. (2015). *Censo Industrial y Comercial*. Quito: MIPRO.
- Revista empresarial EKOS. (20 de 02 de 2017). *Situación y coyuntura socio económica del Ecuador*. Recuperado el 26 de 02 de 2017, de Crecimiento económico: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=5094>
- Servicio de Rentas Internas. (2017). *Actividad Económica del País*. Quito: SRI.
- Sheckter, G. (2009). *Gestión financiera de proyectos*. México D.F.: Prentice Hall.
- Superintendencia de Compañías y Valores. (2014). *Manual de Usuario Externo, Versión 2.0*. Quito: Institución.
- UNICEF. (01 de 03 de 2016). *Unicef Ecuador*. Recuperado el 10 de 03 de 2017, de Deporte Para el Desarrollo: https://www.unicef.org/ecuador/media_27477.htm
- Unidad de Análisis de Síntesis del INEC. (2017). *CIU 4.0 Clasificación Nacional de Actividades Económicas*. Quito: Instituto Nacional De Estadísticas y Censos (INEC).
- Van Horne, J. C. (2013). *Administración Financiera, 13va. Edición*. México D.F.: Prentice Hall.
- Whalley, A. (2014). *Strategic Marketing*. Nueva York: ebooks bookboon.com.
- Zapag Chain, N., & Zapag Chain, R. (2015). *Diseño y evaluación de proyectos 15ta. Ed.* México D.F.: Prentice Hall.

ANEXOS

Anexo 1. Requerimientos, fuentes de información y metodología

NECESIDAD POR FUENTE	PRIMARIAS	METODOLOGIA
<p>Clientes</p> <p>Establecer si los deportistas de alta competencia conocen las bondades del Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) y la importancia de una adecuada nutrición; la inversión que realiza en tratamientos de rehabilitación y asesoría nutricional; la importancia de los factores determinantes de selección del servicio, la frecuencia, y sus gustos y preferencias.</p>	Público en general	Encuestas, focus group.
	Experto	Entrevistas a médico (a) deportólogo, fisioterapeuta, nutricionista.
	SECUNDARIAS	METODOLOGIA
	Municipio de Quito	Observación de información existente.
	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)	Observación de información existente.
Internet	Observación de información existente.	
NECESIDAD POR FUENTE	PRIMARIAS	METODOLOGIA
<p>Competidores</p> <p>Determinar la oferta que realizan, los canales de distribución, sus valores agregados, y su posición en la mente del potencial usuario.</p>	Potencial competencia	Observación directa
	Deportistas de alto rendimiento	Encuestas
	SECUNDARIAS	METODOLOGIA
	Superintendencia de Compañías Seguros y Valores	Observación de información existente.
Internet	Observación de información existente.	
NECESIDAD POR FUENTE	PRIMARIAS	METODOLOGIA
<p>Mercado</p> <p>Determinar la estructura respecto a oferta, demanda, y la tendencia que existe para el modelo de negocio planteado.</p>	Experto	Entrevistas a nutricionista, médico endocrinólogo, dueño de restaurant.
	SECUNDARIAS	METODOLOGIA
	Municipio de Quito	Observación de información existente.
	Superintendencia de Compañías Seguros y Valores	Observación de información existente.
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)	Observación de información existente.	

Anexo 2. Fichas técnicas de entrevistas a expertos

Ficha técnica entrevista 1

Nombre	Dr. Francisco Ibarra
Perfil o cargo	Médico Deportólogo, consultorio ubicado en la Rumipamba E2-64 y República, realiza chequeos y tratamientos, preventivos y terapéuticos con el fin de que los deportistas mantengan un adecuado estado de salud, y eviten lesiones, daños y enfermedades por el exceso o falta de ejercicio; así como evalúa y orienta nutricionalmente a los deportistas de acuerdo al desgaste físico que sufre en función de la actividad que desarrolla; antropometría, cálculo de composición corporal, pruebas de esfuerzo, valoración de capacidades físicas, evaluación de la marcha y la pisada, y fisioterapia, entre otros servicios.
Fecha de entrevista	Sábado, abril 1 de 2017
Duración	45 minutos

Ficha técnica entrevista 2

Nombre	Dra. Martha Vallejo Aguirre
Perfil o cargo	Traumatóloga Deportiva, profesora de la Universidad Central del Ecuador, especialista en el tratamiento de: metatarsalgia, espolón calcáneo, fascitis plantar, esguince de tobillo y rodilla, roturas de fibras, tendinitis en general, condromalacia rotuliana, pubalgia, lumbalgias, hernias de disco, ciática, cervicalgia, épicondilitis, y otras patologías relacionadas a la práctica deportiva.
Fecha de entrevista	Martes, abril 4 de 2017
Duración	45 minutos

Ficha técnica entrevista 3

Nombre	Lcda. Mgs. Karina Gonzaga Reascos
Perfil o cargo	Fisioterapeuta Deportiva, especialista en diversos métodos terapéuticos como: Crioterapia, Termoterapia, Electroterapia, Acupuntura, Hidroterapia, Fototerapia y Masoterapia.
Fecha de entrevista	Martes, abril 4 de 2017
Duración	45 minutos

Anexo 3. Ficha técnica del focus group

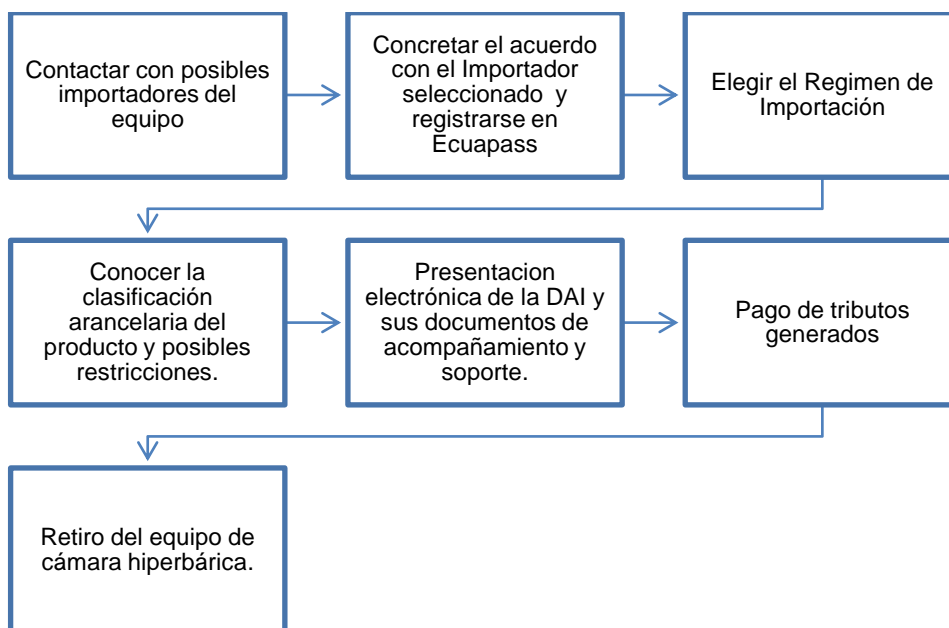
Lista de participantes:

	Disciplina	Nombre	Información relevante	Categoría	Provincia
1	Atletismo	Bryan Daniel Pintado Álvarez	Clasificado a JJ.OO	Absoluta	Azuay
2	Boxeo	Carlos Andrés Mina Caicedo	Campeonato Panamericano y Continental	Absoluta	Pichincha
3	Ciclismo	Wilson David Goyes Larrea	Ranking Mundial (descarte 2 países)	Juvenil	Carchi
4	Gimnasia	Daniel Mauricio Gómez Barreno	Campeonato Sudamericano de Gimnasia Artística	Absoluta	Pichincha
5	Judo	María José Samaniego Anchico	Campeonato Sudamericano	Juvenil	Imbabura
6	Levantamiento. De Pesas	Wilmer Eduardo Contreras Chamorro	Marca registrada en el evento	Absoluta	Los Ríos
7	Natación	Joseph Agustín Macías Rubio	Campeonato Sudamericano Juvenil 2015	Juvenil	Guayas
8	Taekwondo	Erick Wilfrido Arévalo Ramos	Campeonato Suramericano	Juvenil	Tungurahua
9	Tenis de Mesa	Brayan Rolando Escobar Guerrero	Campeonato Iberoamericano Juvenil El Salvador 2015	Juvenil	Guayas
10	Voleibol	Pedro Alberto Jaramillo Hurtado	Copa Continental 2015	Absoluta	Manabí

Parámetros de ejecución:

Plataforma de desarrollo:	Skype
Fecha y hora:	20 de abril, 5.30 pm
Moderador:	Oswaldo Montaña
Temas tratados:	El deporte de alto rendimiento y cómo incrementar el nivel competitivo; causas de lesiones en la alta competencia, las más comunes y su incidencia en la práctica deportiva personal; métodos terapéuticos, preferencias, características de la oferta existente; el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB) en la prevención y recuperación de lesiones y patologías deportivas; la nutrición, factor del alto rendimiento deportivo y prevención de lesiones; y, preferencias sobre el centro de TOHB en Quito y su oferta de valor.
Duración:	1 hora 45 minutos 5 minutos destinados al saludo y agradecimiento por la colaboración, y la lectura de los temas a desarrollar 1 hora 30 minutos, cada tema se trató por 15 minutos, tiempo en el que se socializaron criterios. 10 minutos, que se destinaron diez minutos para atender inquietudes adicionales, y el cierre del evento.

Anexo 4. Proceso de importación del equipamiento de cámara hiperbárica



En la nacionalización del equipo del puerto de Guayaquil se tomará en cuenta: Adjuntar los documentos que deberán ser enviados por el importador: original o copia negociable del documento de transporte; factura comercial; Declaración Andina de Valor (DAV); póliza de seguros expedida de conformidad con la Ley; certificado de origen de los países con los que Ecuador mantiene acuerdos comerciales, como Argentina para acogerse a la liberación arancelaria; documentos de Control Previo al embarque o a la presentación de la declaración aduanera. Se pondrá mucha atención en la partida arancelaria declarada para el equipo, pues SENA E adjudicaría como una falsa declaración aduanera o a su vez evasión de aranceles, o salvaguardias que se encuentran vigentes actualmente en el país.

Equipamiento de cámara hiperbárica

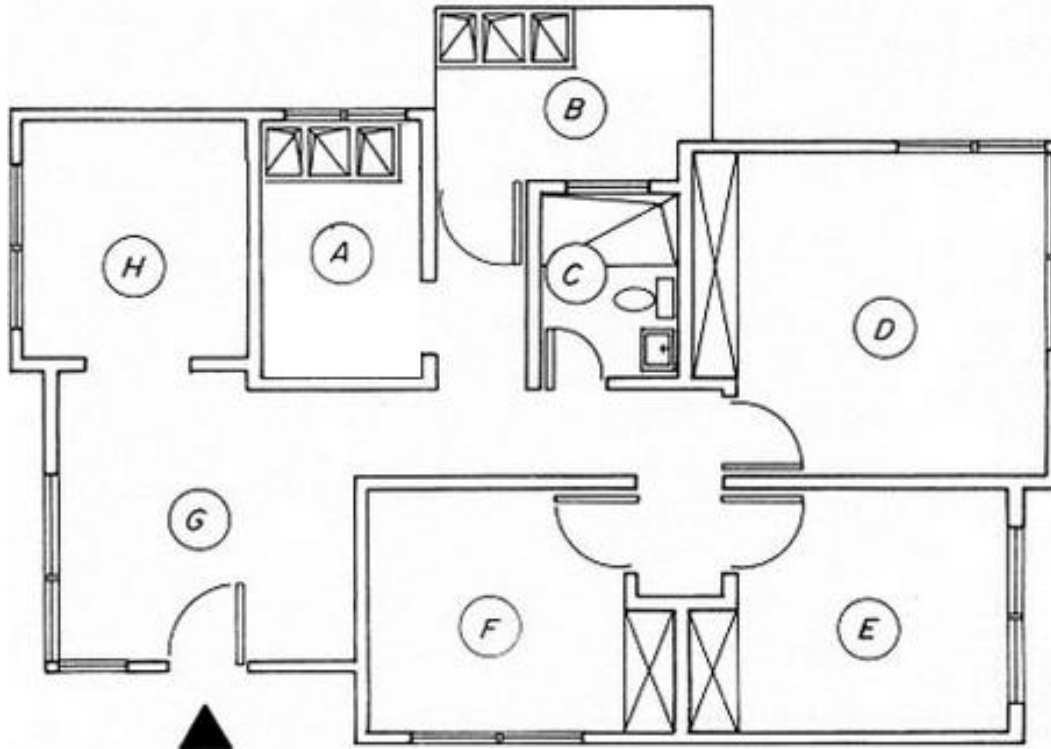


<http://biobarica.com/pacientes/medicina-hiperbarica/camara-hiperbarica/>

Anexo 5. Plano del local de High Performance

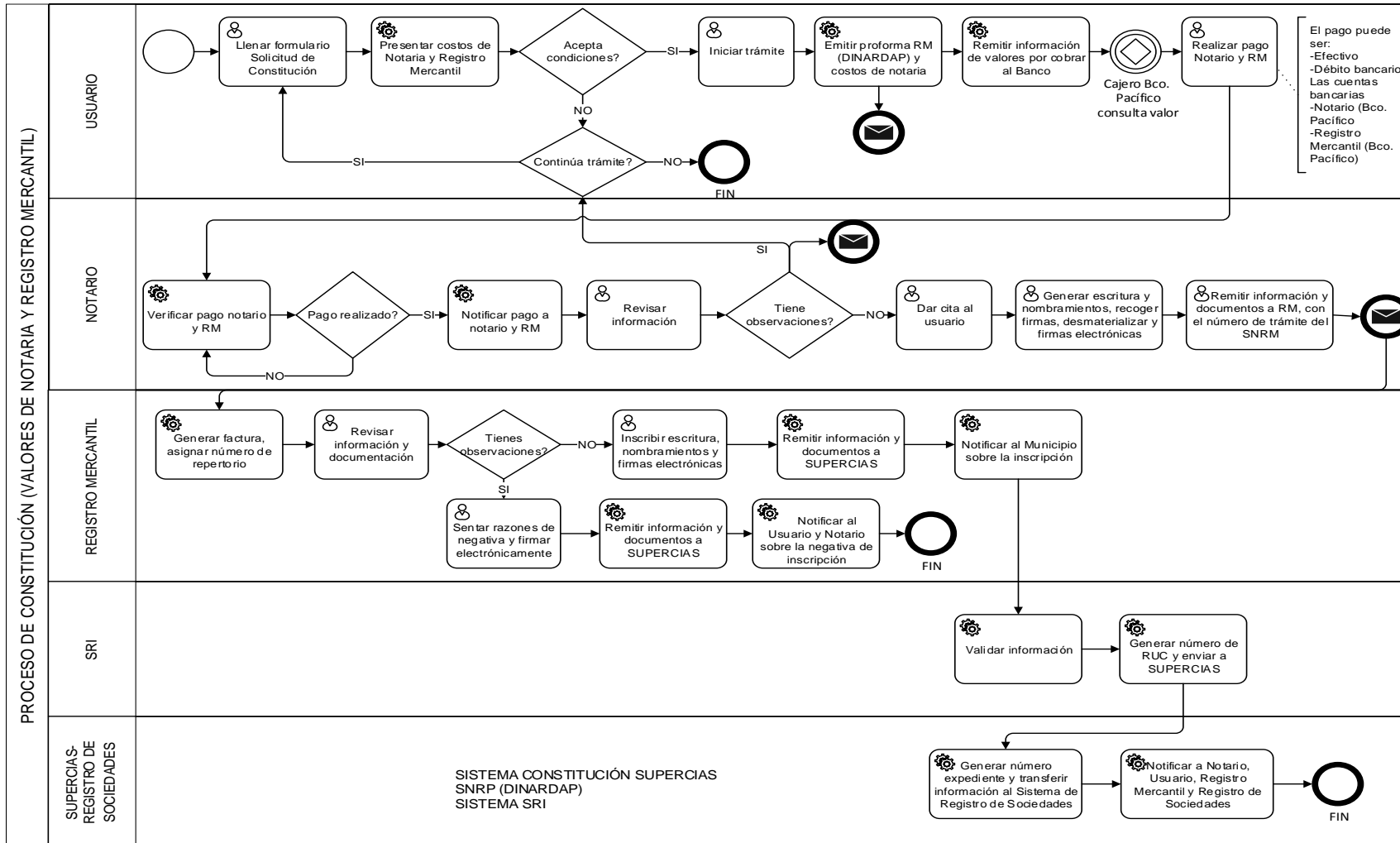
La distribución del local es fundamental para transmitir una imagen profesional y confiable, por esto debe estar subdividido en: recepción, sala de espera, dos consultorios, dos vestidores y un área para la cámara hiperbárica.

Plano del local de High Performance



- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| A. Vestidor de mujeres | E. Consultorio 1 |
| B. Vestidor de hombres | F. Consultorio 2 |
| C. Baño | G. Recepción |
| D. Área para cámara hiperbárica | H. Sala de espera |

Anexo 6. Proceso de constitución legal de la empresa



Anexo 7. Evaluación financiera

Inversión física – Activos fijos

Descripción	Subtotal	Total
Equipos		\$ 85.920,00
Área de rehabilitación	85.920,00	
Muebles y enseres		\$ 6.770,00
Rehabilitación	3.110,00	
Vestidores	740,00	
Administración	2.920,00	
Equipos electrónico y de computación		\$ 6.770,00
Rehabilitación	2.310,00	
Administración	4.460,00	
Inversión física total		\$ 99.460,00

Roles del personal

	1	2	3	4	5
SMU	375,00	393,75	413,44	434,11	455,81

Cargo	No.	Sueldo	IESS	Beneficios Sociales	Costo Mensual	Costo Anual
Mano de Obra Operativa					\$4.234,90	\$87.237,60
Fisioterapeuta	2	1.200,00	136,20	181,25	1.517,45	36.418,80
Nutricionista	2	1.200,00	136,20	181,25	1.517,45	36.418,80
Deportólogo (Serv. Prof.)	1	1.200,00			1.200,00	14.400,00
Personal Administrativo					\$3.887,70	\$46.652,40
Gerente	1	1.800,00	204,30	256,25	2.260,55	27.126,60
Contador (Serv. Prof.)	1	450,00			450,00	5.400,00
Secretaria recepcionista	1	500,00	56,75	93,75	650,50	7.806,00
Limpieza - mensajería	1	400,00	45,40	81,25	526,65	6.319,80

Cargo	No.	Sueldo	IESS	Beneficios Sociales	Costo Mensual	Costo Anual
Mano de Obra Operativa					\$4.446,65	\$91.599,48
Fisioterapeuta	2	1.260,00	143,01	190,31	1.593,32	38.239,74
Nutricionista	2	1.260,00	143,01	190,31	1.593,32	38.239,74
Deportólogo (Serv. Prof.)	1	1.260,00			1.260,00	15.120,00
Personal Administrativo					\$4.082,09	\$48.985,02
Gerente	1	1.890,00	214,52	269,06	2.373,58	28.482,93
Contador (Serv. Prof.)	1	472,50			472,50	5.670,00
Secretaria recepcionista	1	525,00	59,59	98,44	683,03	8.196,30
Limpieza - mensajería	1	420,00	47,67	85,31	552,98	6.635,79

Cargo	No.	Sueldo	IESS	Beneficios Sociales	Costo Mensual	Costo Anual
Mano de Obra Operativa					\$4.668,98	\$96.179,45
Fisioterapeuta	2	1.323,00	150,16	199,83	1.672,99	40.151,73
Nutricionista	2	1.323,00	150,16	199,83	1.672,99	40.151,73
Deportólogo (Serv. Prof.)	1	1.323,00			1.323,00	15.876,00
Personal Administrativo					\$4.286,19	\$51.434,27
Gerente	1	1.984,50	225,24	282,52	2.492,26	29.907,08
Contador (Serv. Prof.)	1	496,13			496,13	5.953,50
Secretaria recepcionista	1	551,25	62,57	103,36	717,18	8.606,12
Limpieza - mensajería	1	441,00	50,05	89,58	580,63	6.967,58

Cargo	No.	Sueldo	IESS	Beneficios Sociales	Costo Mensual	Costo Anual
Mano de Obra Operativa					\$4.902,43	\$100.988,43
Fisioterapeuta	2	1.389,15	157,67	209,82	1.756,64	42.159,31
Nutricionista	2	1.389,15	157,67	209,82	1.756,64	42.159,31
Deportólogo (Serv. Prof.)	1	1.389,15			1.389,15	16.669,80
Personal Administrativo					\$4.500,50	\$54.005,98
Gerente	1	2.083,73	236,50	296,64	2.616,87	31.402,43
Contador (Serv. Prof.)	1	520,93			520,93	6.251,18
Secretaria recepcionista	1	578,81	65,70	108,53	753,04	9.036,42
Limpieza - mensajería	1	463,05	52,56	94,06	609,66	7.315,96

Cargo	No.	Sueldo	IESS	Beneficios Sociales	Costo Mensual	Costo Anual
Mano de Obra Operativa					\$5.147,55	\$106.037,85
Fisioterapeuta	2	1.458,61	165,55	220,31	1.844,47	44.267,28
Nutricionista	2	1.458,61	165,55	220,31	1.844,47	44.267,28
Deportólogo (Serv. Prof.)	1	1.458,61			1.458,61	17.503,29
Personal Administrativo					\$4.725,52	\$56.706,28
Gerente	1	2.187,91	248,33	311,47	2.747,71	32.972,55
Contador (Serv. Prof.)	1	546,98			546,98	6.563,73
Secretaria recepcionista	1	607,75	68,98	113,95	790,69	9.488,24
Limpieza - mensajería	1	486,20	55,18	98,76	640,15	7.681,76

Presupuesto de gastos operativos

Concepto	1	2	3	4	5
Personal Administrativo	46.652,40	48.985,02	51.434,27	54.005,98	56.706,28
Luz	600,00	630,00	661,50	694,58	729,30
Agua	480,00	504,00	529,20	555,66	583,44
Teléfono	720,00	756,00	793,80	833,49	875,16
Internet	420,00	441,00	463,05	486,20	510,51
Depreciaciones y amortizaciones	2.178,67	2.178,67	2.178,67	2.178,67	2.178,67
Arriendo	22.800,00	23.940,00	25.137,00	26.393,85	27.713,54
Uniformes personal	1.200,00	1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.458,61
Seguridad (Alarma)	540,00	567,00	595,35	625,12	656,37
Útiles de Oficina	180,00	189,00	198,45	208,37	218,79
Desechables y varios cafetería	300,00	315,00	330,75	347,29	364,65
Legales	915,34	961,11	1.009,17	1.059,62	1.112,61
Seguros	1.688,40	1.772,82	1.861,46	1.954,53	2.052,26
Varios	300,00	315,00	330,75	347,29	364,65
Gastos administrativos	78.974,81	82.814,62	86.846,42	91.079,80	95.524,86
Publicidad (2,5% de ventas)	7.322,75	8.457,78	9.769,10	11.283,52	13.032,50
Gastos de ventas	7.322,75	8.457,78	9.769,10	11.283,52	13.032,50
Gastos operativos (Dólares)	86.297,56	91.272,39	96.615,52	102.363,32	108.557,36

Flujo de efectivo acumulado

Flujos de efectivo y caja acumulado						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Actividades operacionales						
Utilidad neta		44.460,74	58.335,24	74.598,58	93.623,17	115.846,81
+ Depreciaciones y amortizaciones		20.517,67	20.517,67	20.517,67	20.556,17	20.556,17
- Δ CxC		-	-	-	-	-
- Δ Inventario PT		-	-	-	-	-
+ Δ CxP proveedores		-	-	-	-	-
+ Δ Sueldos por pagar		-	-	-	-	-
+ Δ Impuestos		-	-	-	-	-
Actividades de Inversión						
- Adquisición PPE e intangibles	(111.460,00)			(6.770,00)		
Actividades de Financiamiento						
+ Δ Deuda Largo Plazo	65.000,00					
- Pago de dividendos	-	(10.432,85)	(11.582,58)	(12.859,02)	(14.276,13)	(15.849,41)
+ Δ Capital	68.360,00					
Incremento neto en efectivo	21.900,00	54.545,56	67.270,32	75.487,22	99.903,20	120.553,57
Efectivo principio del período	-	21.900,00	76.445,56	143.715,88	219.203,10	319.106,31
Total efectivo final del período	21.900,00	76.445,56	143.715,88	219.203,10	319.106,31	439.659,87

Para establecer la factibilidad financiera del proyecto se emplearon los indicadores (Van Horne, 2013, pág. 367):

- Valor Actual Neto (VAN), que es igual al valor actual conjunto de la inversión inicial y los flujos generados, permite establecer la rentabilidad del proyecto en valor monetario.
- Tasa Interna de Retorno (TIR), mide el retorno o repago de la inversión, por concepto es aquella tasa que para la cual el Valor Actual Neto (VAN) es igual a cero.
- Período de Recuperación de la Inversión (PRI), mide el tiempo en el que se recupera la inversión después de la puesta en marcha del proyecto.
- Relación de beneficio a costo (B/C), determina la rentabilidad por cada dólar invertido en el proyecto.

Evaluación flujos del proyecto	
VAN	\$151.272,93
IR	2,13
TIR	47,95%
Evaluación flujos del inversionista	
VAN	\$129.099,67
IR	2,89
TIR	76,87%

