



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TERAPIA FÍSICA TRAUMATOLÓGICA EN
LA CIUDAD DE QUITO.

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos
para optar por el título de Ingeniería en Negocios Internacionales

Profesor guía

Ing. Patricio Durán. MBA

Autor

Roberto David Palma Chávez

Año

2016

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

Patricio Durán
Ingeniero MBA
C.I: 1700731704

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”.

Roberto David Palma Chávez

C.I:1716766934

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi tutor Patricio Durán por su ayuda y colaboración durante mi proyecto de tesis ya que ha sido el mejor guía y profesor; a todas las personas que me apoyaron para la realización del presente proyecto en especial a Alejandro Acosta, Santiago Aguiar y Laura Meneses.

DEDICATORIA

A mis padres Roberto y Mónica quienes me inculcaron siempre buenos valores y el buscar diferentes medios para triunfar.

A mi hermana Cristina, mi cuñado Brian y a su madre Mavie Kramp por su apoyo en mis estudios.

A mi hermana Lorena y mis tías que han sido el apoyo en los momentos más difíciles de mi vida.

RESUMEN

El trabajo de investigación que se presenta a continuación, nace de la iniciativa de crear un centro de fisioterapia especializado en Kinesiotape que es la aplicación de vendajes funcionales en los músculos del cuerpo acelerando el proceso de recuperación en lesiones.

Los colaboradores de la empresa contarán con la capacitación necesaria para poder dar la mejor atención a los clientes. Cabe destacar que la organización no está conformada por niveles jerárquicos y que se cuenta con el apoyo del Dr. Patricio Maldonado jefe del cuerpo médicos de la selección de fútbol del Ecuador y de la Lic. María Lorena Palma fisioterapista con amplia experiencia y especialista en Kinesiotape.

El proyecto cuenta con una inversión inicial de \$162.612 ya que la propiedad planta y equipo necesario para ofrecer una mayor calidad al servicio final con el apoyo de alta tecnología. La empresa trabajará únicamente con un establecimiento en la ciudad de Quito, donde las personas podrán asistir a las sesiones fisioterapéuticas, no existe distribuidor del servicio hacia otros establecimientos ni tampoco intermediarios.

Para poner el proyecto en marcha se requiere de una inversión inicial del cual el gerente aportará con un 60% y el resto será solicitado con un crédito al Banco del Pacífico a una tasa de 10,21% de interés a 5 años.

El plan financiero presenta tres escenarios: optimista, de valoración y pesimista, en los cuales se refleja la rentabilidad que ofrece el proyecto, en todos los casos se aprecia un VAN positivo y un TIR superior al costo de oportunidad.

ABSTRACT

The following research project is born from the initiative to create of creating a specialized physiotherapy center in Kinesiotape which is the application of healing dating body muscles accelerating the process of recovery in injuries.

The employees of the company will have the necessary training to give the best service to customers. Note that company is not made up of hierarchical levels and has the support of Dr. Patricio Maldonado chief medical body of the national soccer team of Ecuador and Physiotherapist Maria Lorena Palma, who has an extensive specialist experience in Kinesiotape.

The project has an initial investment of \$ 162,612.00, the property, plant and equipment needed to provide greater quality to the final service will be high-tech. The company will work only with an establishment in the city of Quito, where people may attend physiotherapy sessions; there is no dealer service to other establishments or intermediaries.

To put the ongoing project requires an initial investment in which the manager will provide 60% and the remainder will be applied for a loan to Banco del Pacifico at a rate of 10.21% interest in five years.

The financial plan presented three scenarios: appraisal, optimistic and pessimistic, in which the profitability offered by the project is reflected in all cases a positive net present value NPV and a higher opportunity cost internal rate of return yielded appreciated.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVO GENERAL	2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
HIPÓTESIS	3
FUENTES DE INFORMACIÓN	3
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	5
1.1 Identificación del sector y la industria.....	5
1.1.1 Evaluación de la situación actual del desarrollo sector salud en el Ecuador	5
1.1.2 Principales ramas industriales y su participación en el PIB	8
1.1.2.1 Crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) total en miles de dólares y variación anual porcentual	8
1.1.2.2 Crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) en miles de dólares y variación anual porcentual de acuerdo a la actividad:Enseñanza y Servicios sociales y de salud.....	9
1.2 Estudio del entornoPEST	13
1.2.1 Político.....	13
1.2.2 Económico.....	14
1.2.3 Social.....	19
1.2.4 Tecnológico	21
1.3 Fuerzas de PORTER	23
1.3.1 Amenaza de nuevos competidores	24
1.3.2 Rivalidad entre competidores	25
1.3.2 Poder de negociación con los proveedores.....	26
1.3.4 Amenaza de sustitutos	27
1.3.5 Poder de negociación con los clientes	28
1.4 La industria, compañía y sus productos o servicios	29
1.4.1 Concepto del negocio.....	29

1.4.2 Misión, visión y objetivos	30
1.4.3 Slogan y logo.....	31
1.5 Productos o servicios actuales y proyectados	31
1.5.1 Producto básico.....	31
1.5.2 Producto genérico	31
1.5.3 Producto esperado	31
1.5.4 Producto aumentado	32
1.5.5 Producto potencial.....	32
1.6 Las estrategias de entrada y crecimiento.....	33
1.7 Concepto de diferenciación	34
1.8 Análisis FODA.....	36
1.8.1 Fortalezas.....	36
1.8.2 Oportunidades.....	36
1.8.3 Debilidades.....	37
1.8.4 Amenazas	37

CAPÍTULO II: ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE

MERCADOS.....	40
2.1 Justificación	40
2.2 Planteamiento del problema gerencial.....	40
2.3 Objetivos de la investigación.....	40
2.3.1 Objetivo general de la investigación.....	40
2.3.2 Objetivos específicos de la investigación	41
2.4 Hipótesis.....	41
2.5 Tipos de investigación	41
2.6 Necesidades de información	42
2.7 Consumidores.....	42
2.7.1 Segmentación del mercado.....	42
2.7.2 Segmentación geográfica.....	42
2.7.3 Segmentación demográfica.....	43
2.7.4 Segmentación psicográfica	44

2.7.5 Segmentación conductual	45
2.8 Fuentes de información	45
2.8.1 Fuentes primarias.....	45
2.8.1.1 Investigación cualitativa	46
2.8.1.2 Investigación cuantitativa	49
2.8.2 Fuentes secundarias	58
2.9 Resultados de la investigación	59
2.10 Conclusiones generales de la investigación de mercado	60
2.11 Tamaño del mercado y su tendencia	62
2.12 La evaluación del mercado durante la implementación y a futuro	64
CAPÍTULO III: PLAN DE MARKETING	66
3.1 Objetivos y metas.....	66
3.2 Análisis de la situación.....	66
3.2.1 Condición general del mercado.....	66
3.2.2 Condición de la competencia	66
3.2.3 Condición de la empresa, su posición y posicionamiento	68
3.3 Problemas y oportunidades.....	70
3.4 Estrategia de marketing global	71
3.5 Estrategia del producto.....	72
3.6 Estrategia de precios.....	73
3.7 Estrategias de publicitarias y promocionales	74
3.8 Estrategia sobre distribución	76
3.9 Políticas de servicio y garantía	76
3.10 Distribución.....	76
CAPÍTULO IV: PLAN DE FABRICACIÓN Y OPERACIÓN.....	78

4.1 Estrategia de operaciones	78
4.1.1 Tratamiento de fisioterapia	78
4.2 Diagrama de operaciones	79
4.2.1 Procesos de apoyo	81
4.3 Requerimientos de equipos y herramientas	82
4.4 Determinación del tamaño de la planta	83
4.5 Localización geográfica y requerimientos de espacio físico	83
4.6 Capacidad de almacenamiento y manejo de inventarios	87
4.7 Disposiciones legales y regulatorios	87
4.8 Personal operativo	89
CAPÍTULO V: EL EQUIPO DE ADMINISTRACION	89
5.1 Estructura organizacional	90
5.1.1 Organigrama	90
5.2 Personal clave de administración	91
5.2.1 Compensación a administradores y propietarios	102
5.3 Personal operativo	102
5.4 Política de empleos y beneficios	103
5.5 Equipo de asesores y servicios	105
CAPÍTULO VI: LA ECONOMÍA DE LOS NEGOCIOS	106
6.1 Costos fijos, variables y semivARIABLES	106
6.2 Gastos	106
6.3 Maximización de rentabilidad en base a costos	107
6.4 Márgenes de renta bruta y de operación	108
6.5 Potencial de rentabilidad y duración	109
6.6 Punto de equilibrio	109
CAPÍTULO VII: PLAN FINANCIERO	111

7.1 Presupuestos	111
7.1.1 Proforma de inversiones.....	111
7.1.2 Proforma de capital de trabajo	112
7.1.3 Proforma de Ingresos	112
7.1.4 Proforma de costos	112
7.1.4 Proforma de gastos	113
7.1.4 Flujo de caja y sus análisis.....	113
7.1.5 Análisis de riesgo	114
7.1.6 Sensibilidad	114
CAPÍTULO VIII: PROPUESTA DE NEGOCIO	115
8.1 Financiamiento deseado	115
8.2 Estructura de capital y deuda buscada.....	115
8.3 Retorno para el inversionista.....	115
CAPÍTULO IX: CON CLUSIONES Y	
RECOMENDACIONES	117
9.1 Conclusiones.....	117
9.2 Recomendaciones	118
REFERENCIAS	119
ANEXOS	122

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe una tendencia de preocupación por la salud, el cuidado de la apariencia física de las personas por medio de la práctica deportiva donde la mayoría lo hacen sin tomar las debidas precauciones para la realización de las mismas por esto que el presente trabajo de investigación propone un plan de negocios para la creación de una empresa de prestación de servicios de terapia física traumatólogica en la ciudad de Quito, que satisfaga las necesidades de los clientes y que permita recuperar la inversión realizada y obtener rentabilidad sobre la misma.

Se procedió a realizar un análisis macro de la situación general del país, economía, política, gobierno y sobre todo de la salud, sus antecedentes y un enfoque especializado al sector de la terapia física traumatólogica, factores tecnológicos y como afectan a diversos aspectos de la presente propuesta; así también se investigó como los oferentes de la terapia física traumatólogica que existen en la ciudad de Quito. Dentro de esto se realizó un análisis de las Fuerzas Competitivas de Porter que ayudó a ponderar cual es la posición de la empresa en el mercado.

El trabajo de investigación que se presenta a continuación está orientado a crear una empresa que permita a futuro mantener un crecimiento sostenible generando fuentes de trabajo y colaborando con la sociedad en la que nos encontramos inmersos provocando un desarrollo integral de la organización.

Los incesantes avances tecnológicos y el acceso cada vez mayor hacia fuentes de información por parte de las personas, han marcado una clara tendencia global dentro de la cual los hombres y las mujeres son más conscientes de lo importante que es vivir en forma saludable y en el cuidado de su cuerpo.

Por otro lado, el acelerado ritmo de vida de la sociedad ecuatoriana, en donde el estrés es considerado la enfermedad más frecuente, ha ocasionado que la persona promedio no tenga disponibilidad de tiempo para realizar actividades

adecuadas con lo que respecta al ejercicio físico y a la buena alimentación, creando así un panorama actual en el que los individuos a pesar de conocer la importancia del cuidado de su salud física no mantengan un estilo de vida propicio.

La tendencia actual influenciada desde el extranjero propone a una sociedad que se conserve saludable dando preferencia a la salud del cuerpo a través de la ejecución de actividades físicas, utilizando cualquier medio para lograrlo.

Objetivo general

Elaborar un plan de negocios para identificar el nivel de utilización del servicio de terapia física traumatológica y la aceptación del mismo en los habitantes de Quito y su área metropolitana.

Objetivos específicos

- Realizar un análisis de la industria donde se va a localizar el servicio a prestar, para evaluar la situación actual interna y externa, por el cual se puede conocer la estructuración del mercado y constituir la organización e ir identificando cuáles son las oportunidades y amenazas de este proyecto dentro de la industria en la que se encuentra.

- Realizar una investigación de mercados para conocer el comportamiento y requerimientos de los potenciales clientes y así determinar cuál será el segmento de mercado al que se enfocará la empresa para la prestación de sus servicios de terapia física traumatológica, además de establecer el tamaño del mercado potencial y sus características.

- Diseñar un plan de marketing, así como también posibles acuerdos y convenios durante los primeros cinco años que impulsen el desarrollo de la empresa basándose principalmente en la penetración y participación en el mercado de la ciudad de Quito referente a los servicios de terapia física que se brindará.

- Realizar un estudio de localización del proyecto estableciendo los factores determinantes de la localización para la ubicación de la

empresa, así como determinar la descripción de funciones, políticas de empleo y compensaciones.

- Analizar financieramente el proyecto para determinar su crecimiento y rentabilidad en el tiempo.

Hipótesis

Existe demanda insatisfecha en el Distrito Metropolitano de Quito de pacientes que tengan un grado de deficiencia o limitación que necesiten programas de rehabilitación de terapia física traumatológica.

Fuentes de información

Esta investigación pretende indagar sobre las actuales necesidades del mercado meta y la búsqueda de las nuevas oportunidades de mercado que permitan el desarrollo de esta propuesta.

Mediante un estudio de mercado adecuado, el mismo que permitió recopilar y analizar información necesaria, proporcionó los datos requeridos para definir un perfil claro del cliente. De dicha información se derivan varias estrategias de mercado aplicadas de manera correcta, que permitirán tener la aceptación del proyecto y, de igual forma, el posicionamiento y diferenciación, frente a la competencia.

Considerando que el mercado de servicios es un sector que se encuentra en desarrollo en el Ecuador, se busca analizar la viabilidad del proyecto en el campo médico, que sea atractivo para los clientes potenciales generando la satisfacción en los mismos.

Se procedió a seleccionar este tipo de investigación porque permite determinar las principales características de los clientes potenciales, en cuanto a lo que se refiere a la situación económica, edad, género, entre otras variables.

Se utilizarán también métodos como:

Investigación de campo.- A través del cual se busca describir la situación actual del mercado, incluye la oferta y la demanda que se encuentra relacionada al servicio que se brindara.

Observación directa.- Para conocer el comportamiento y las tendencias de preferencia de los clientes potenciales.

Método cuantitativo.- El cual implica recopilar la información tanto de fuentes primarias como secundarias para proceder a realizar un análisis que permita la toma de decisiones acertada y precisa.

1. CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Identificación del sector y la industria

Según la (CIIU4) el presente proyecto se encuentra en el siguiente sector e industria

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

Q86 Actividades de atención de la salud humana

Q8690 Otras actividades de atención de la salud humana

Esta clase comprende las siguientes actividades:

- Actividades de atención de la salud humana que no se realizan en hospitales ni entrañan la participación de médicos ni de odontólogos:
- Actividades de enfermeros, parteras, fisioterapeutas y otro personal paramédico especializado en optometría, hidroterapia, masaje terapéutico, ergoterapia, logoterapia, podología, homeopatía, quiropráctica, acupuntura, etcétera.
- Esas actividades pueden realizarse en Centros de atención de la salud, como las de empresas, escuelas, residencias de ancianos, organizaciones sindicales y fraternales, y en instituciones de atención de la salud con servicios de alojamiento distintas de los hospitales, en consultorios privados, en el domicilio de los pacientes y en otros lugares. No se incluye tratamiento médico. (Flacso, 2012)

1.1.1 Evaluación de la situación actual del desarrollo sector salud en el Ecuador

El principal problema que tienen las redes de salud es la escasez de personal y su limitada capacidad de resolución en atención primaria y especializada de nivel cantonal y provincial.

Los profesionales de la salud del Ministerio de Salud Pública estaban contratados en su mayoría por 4 horas/día recibiendo un salario en torno a un salario mínimo vital durante el periodo del análisis de la investigación.

“Se estima que en el Ecuador existen 17,6 médicos por cada 10.000 habitantes” (INEC, 2010), que es menor a los 23 trabajadores de la salud que según la OMS son necesarios para alcanzar la cobertura de las necesidades de atención primaria de salud.

Desde 1995 se ha venido desarrollando en Ecuador un proceso de reforma del sector salud, asentado sobre un proceso de descentralización y transferencia de funciones del MSP a las Municipalidades que lo soliciten. La Reforma en Salud es un proceso orientado a introducir cambios sustantivos en las diferentes instancias y funciones del sector con el propósito de aumentar la equidad en sus prestaciones la eficiencia de su gestión y la efectividad de sus actuaciones, y con ello lograr la satisfacción de necesidades de salud de la población.

“Se trata de una fase intensificada de transformación de los Sistemas de Salud realizada durante un período determinado de tiempo y a partir de coyunturas que la justifican y viabilizan” (Younger, Villafuerte, & Jara, 2011).

“Se incrementó la atención ambulatoria en todo el país, 15% más con relación al año 2013. Esto significa un ahorro global para las familias ecuatorianas de 44 millones de dólares” (Jimenez, 2010).

Por otro lado, el Ecuador ha vivido el proceso de transición demográfica, el cual se refleja en su estructura de edades: existe un descenso en la importancia de las edades jóvenes (menores de 15 años) y un aumento creciente de la importancia de la población adulta mayor. Este proceso generalmente se ha dado primero en los niveles socioeconómicos altos dispersándose luego a los niveles bajos.

Este comportamiento diferencial por nivel socioeconómico lleva a que se observe una población más joven en los estratos socioeconómicos bajos y una tendencia al envejecimiento a medida que aumenta el nivel socioeconómico. Además de ser consecuencia de distintos comportamientos en los patrones de fecundidad y mortalidad, estas diferencias en la estructura de edad por nivel socioeconómico implican demandas también diferenciadas, especialmente en los servicios de salud y educación. (CEPAR, 2011)

En lo que respecta al sector de la salud tanto público como privado, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, ha presentado un desarrollo uniforme en lo que respecta a establecimientos de salud, con internación y sin internación hospitalaria, las cifras en el año 2010 muestran que existen 3981 establecimientos de salud diferenciados en 3238 sin internación y 743 con internación a nivel nacional.

Cabe recalcar que en la Provincia de Pichincha donde está enfocada el presente estudio muestra el siguiente detalle:

Un total de 121 establecimientos con internación divididos en 19 establecimientos en el sector público y 102 en el sector privado, mientras en lo que respecta a establecimientos sin internación muestra un total de 433 establecimientos siendo 404 públicos y apenas 29 establecimientos en el sector privado.

Un factor bastante importante a destacar es la proliferación de médicos en el país. En la Provincia de Pichincha se evidencia un total de 24316 médicos de los cuales 5534 son especialistas que es lo que compete estudiar como plan de trabajo, tomando en cuenta datos del INEC.

Por otro lado, no hay que dejar a un lado el campo público, la Presidencia de la República a través de su dependencia, el Ministerio de Salud, se ha empeñado en desarrollar planes estratégicos tanto a mediano como a largo plazo que se

enfocan en solventar y ofrecer un nivel de salud digna para una población a través del equipamiento físico, tecnológico y humano; sin embargo, todas las adquisiciones como el manejo de personal debe ser bien ejecutado ya que pueden existir irregularidades en los procesos provocando un mal manejo del factor salud en el país.

1.1.2 Principales ramas industriales y su participación en el PIB

Tabla 1. PIB del Ecuador en miles de dólares por ramas 2009-2014.

RAMAS DE ACTIVIDAD / AÑOS	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Enseñanza y Servicios sociales y de salud	4.479.318,00	4.801.688,00	5.023.002,00	5.364.749,00	5.449.908,00	5.556.642,00
TOTAL VALOR AGREGADO BRUTO	52.351.510,00	54.270.694,00	58.433.088,00	61.487.660,00	64.413.940,00	67.036.375,00
Otros elementos del PIB	2.206.222,00	2.210.361,00	2.491.976,00	2.617.903,00	2.667.129,00	2.595.170,00
PIB TOTAL	54.557.732,00	56.481.055,00	60.925.064,00	64.105.563,00	67.081.069,00	69.631.545,00

Tomado de (Banco Central del Ecuador, 2015)

1.1.2.1 Crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) total en miles de dólares y variación anual porcentual

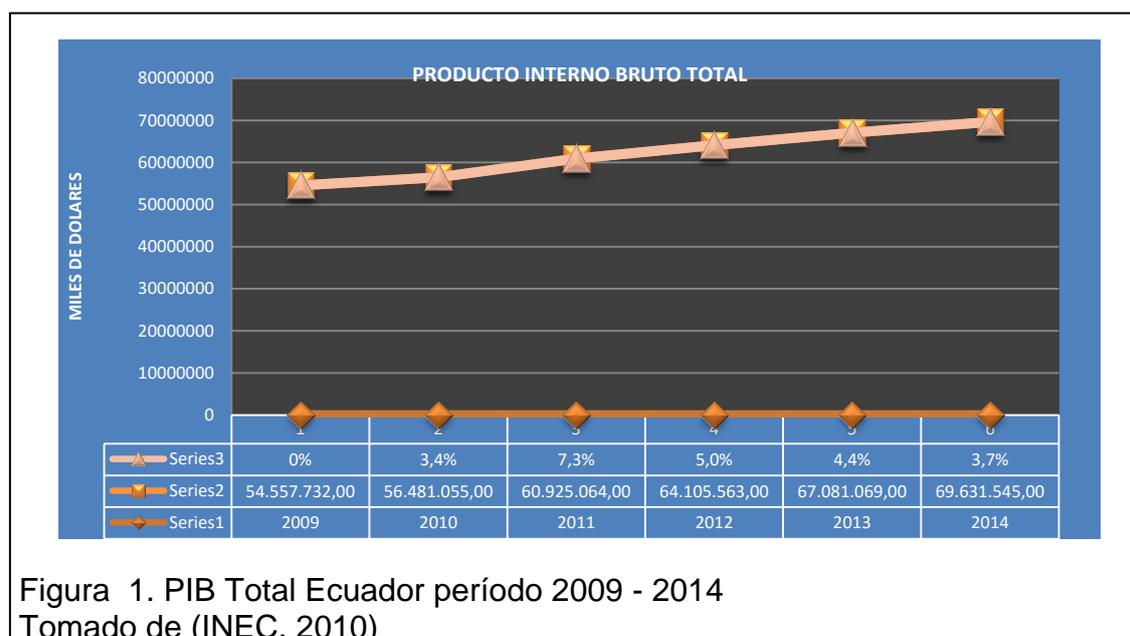


Figura 1. PIB Total Ecuador período 2009 - 2014
Tomado de (INEC, 2010)

El producto interno bruto del sector salud se encuentra dentro de la categoría que agrupa a las actividades de hoteles, restaurantes, comunicaciones, educación y de salud, de acuerdo a los boletines estadísticos publicados por el Banco Central, esta categoría aportó en el año 2011 en miles de dólares la cifra de 4.463.469, representando el 16,57% del PIB Total, comparado con el año 2010 que fue un aporte del 16,34% observando un incremento en su aporte al PIB total y realizando una comparación con el año 2009 se observa un aporte de 16,06% mostrando una clara tendencia de incremento en su aporte al PIB total que se evidencia en las siguientes tablas que se comparan el PIB total con el PIB de la salud en los últimos doce años.

1.1.2.2 Crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) en miles de dólares y variación anual porcentual de acuerdo a la actividad: Enseñanza y Servicios sociales y de salud

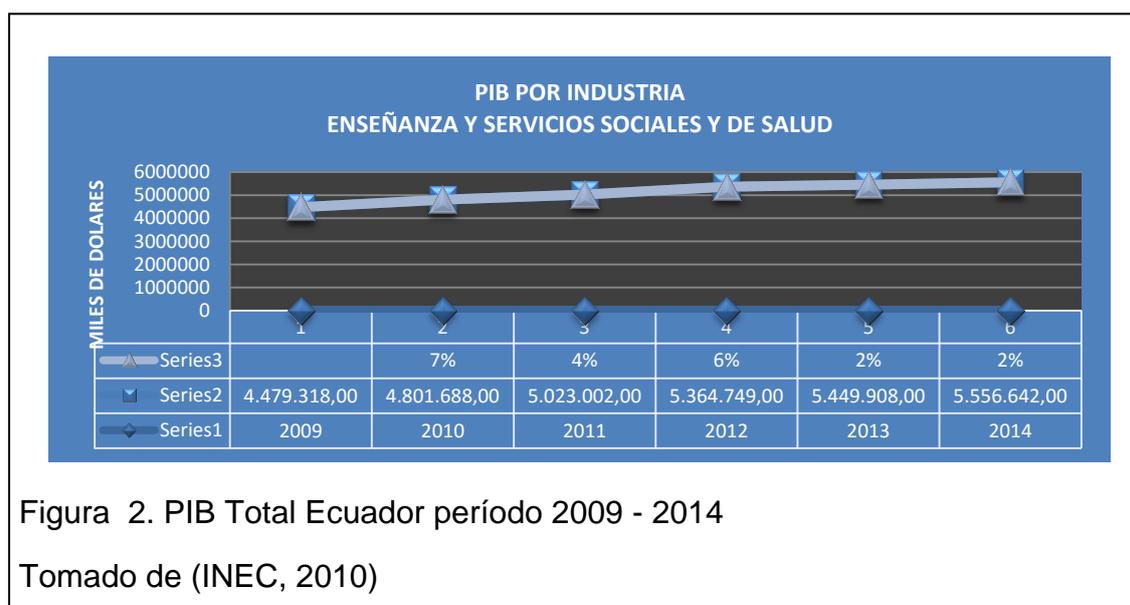


Figura 2. PIB Total Ecuador período 2009 - 2014

Tomado de (INEC, 2010)

El sector de la rehabilitación física traumatológica en el Ecuador ha manifestado en los últimos años un cambio radical en su crecimiento, debido al aumento de personas que sufren lesiones debido a las actividades cotidianas tanto de trabajo como de ejercicios provocadas por el ritmo de vida acelerado que tiene en la actualidad la sociedad y a la apertura de nuevos profesionales de salud con lo que respecta a esta especialidad, sin embargo al momento no existe una gran oferta de centros especializados en rehabilitación física traumatológica que cumplan con las satisfacción de los

clientes; es así que en Ecuador se ofrecen los siguientes servicios en rehabilitación física traumatológica:

- Centros médicos de fisioterapia y rehabilitación física
- Distribuidores de productos utilizados en fisioterapia

En el Distrito Metropolitano de Quito en la investigación realizada, se estableció que coexisten centros médicos de fisioterapia inscritos por su actividad económica (CIU) de la Superintendencia de Compañías, como proveedoras de este servicio. El tamaño de las compañías se calcula en función de los estados financieros propios al año seleccionado, por lo tanto, aquellas compañías que no lo hicieron no se consideran en la siguiente tabla.

Tabla 2. Empresas por Actividad (Q8690) período 2002 - 2012

ACTIVIDAD ECONOMICA	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Q- ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL	301	320	347	401	454	497	536	565	598	597	514
Q86 - ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA.	405	450	483	527	585	645	712	762	830	834	708
Q8690. -OTRAS ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA.	97	107	114	124	152	171	196	214	241	231	203
Q8690.1-ACTIVIDADES DE ATENCION DE LA SALUD HUMANA QUE NO SE REALIZAN EN HOSPITALES	25	28	30	34	45	52	60	69	83	76	67
Q8690.11-ACTIVIDADES DE ATENCION DE LA SALUD	25	28	28	32	43	50	59	68	81	72	63

Tomado de (Superintendencia de Compañías, 2012)

En la siguiente figura se puede evidenciar de una manera más clara la variación en base al CIU respectivo a la industria de la salud en la que se encuentra inmerso el presente análisis.

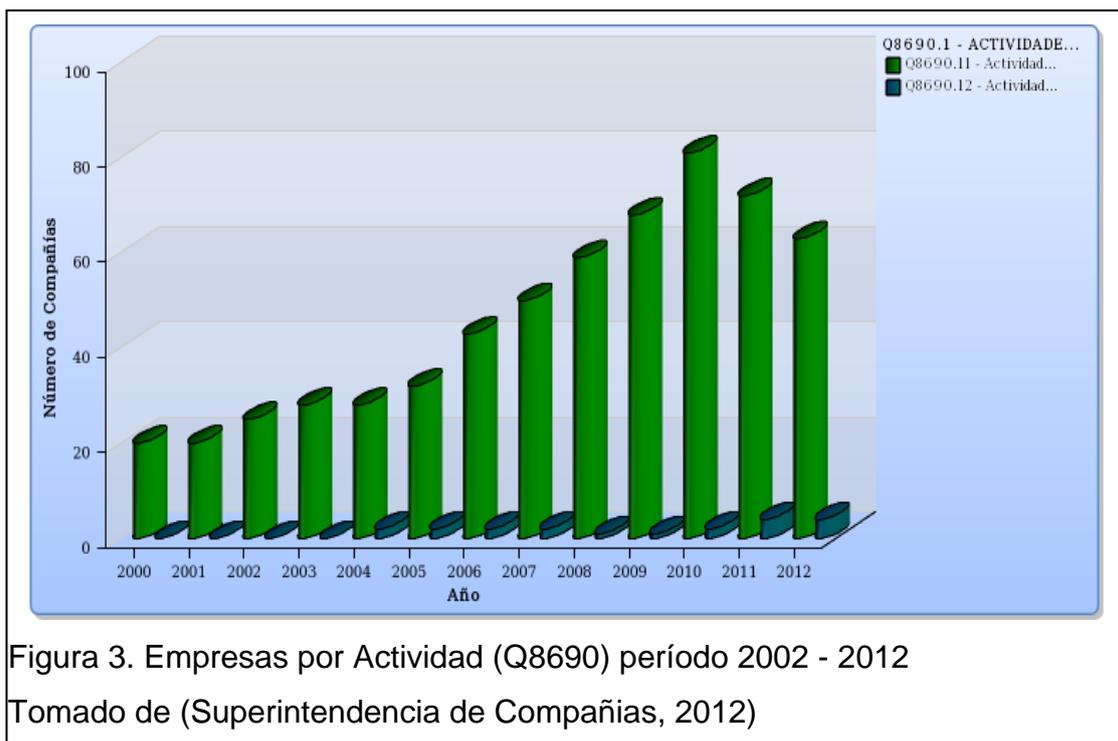


Figura 3. Empresas por Actividad (Q8690) período 2002 - 2012

Tomado de (Superintendencia de Compañías, 2012)

En el país existen cerca de 300.000 profesionales en la rehabilitación física traumatológica y se prevé que esta cantidad incremente en forma considerable en los años venideros debido al gran auge que tiene esta carrera a nivel universitario. Sin embargo, en la investigación realizada se halló que en el promedio hasta el 2012 los centros de fisioterapia que presentaron estados financieros según la Súper Intendencia de Compañías disminuyó.

Dentro de lo que compete al área específica como centros de rehabilitación física privados en base a la investigación realizada en la base de la SUPERCAS se puede concluir que existen 7 compañías que se asemejan en la actividad. Debido a que la base consta hasta el año 2012 se indagó en el mercado, así como en internet y también como referencia a la experiencia de los expertos las tres últimas empresas en el siguiente cuadro son las más fuertes y continúan su actividad en el mercado local.

Tabla 3. Empresas del mercado local por Actividad (Q8690).

EMPRESAS DE SERVICIO DE REHABILITACION FISICA DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO		PARTICIPACION DE MERCADO
No.	NOMBRE	%
1	CENTRO DE FISIOTERAPIA ALFLO CIA. LTDA	5%
2	CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS THERAKINNÉ CIA. LTDA.	3%
3	CEREHIN CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL CIA. LTDA.	3%
4	FISIOCENTER CIA. LTDA.	4%
5	FISIOMED S.A.	3%
6	FISIOTERAPIA Y REHABILITACION BIOTHERAPY CIA LTDA	5%
7	REHABILITACION FISICA, CAPACITACION, ASESORIA Y PROYECTOS KINETIKO CIA. LTDA	10%
8	LOGROÑOS FISIOTERAPIA	22%
9	EL CENTRO MÉDICO CORPOSANO.	25%
10	EL CENTRO DE REHABILITACIÓN DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE QUITO	20%

Tomado de (SUPERCIAS, 2012)

Los principales problemas físicos y musculares que trata la rehabilitación física traumatólogica son los esguinces, fracturas, contracturas con lo que corresponde a traumatología, recuperación de deportistas y acondicionamiento físico referente a medicina deportiva, reumatología, neumología, neurología y enfermedades degenerativas osteomusculares con lo que corresponde a geriatría (Junta de Andalucía, 2011).

Las principales causas de lesiones suceden por:

- Falta de conocimientos médicos
- Historial de lesiones de los individuos
- Edad y deterioro del cuerpo
- Fragilidad constitucional corporal.
- Insuficiente preparación física para exigencias en entrenamiento
- Cansancio y falta periodos de descanso

Todas estas causas agravan unas más que otras al ser humano en el cumplimiento de sus actividades cotidianas provocando la paralización del cuerpo debido a la formación de problemas musculares.

Por el poco conocimiento y estudios realizados en Ecuador no se tiene estadísticas sobre servicios o principales dolencias de los ecuatorianos que requieran de un tratamiento traumatológico, por tal razón el presente estudio toma fuerza y exige la realización de un estudio cuantitativo para tener una concepción de una idea de cómo se encuentra el sector de la rehabilitación física traumatológica en Ecuador especialmente en la ciudad de Quito que mostrará una realidad más cercana para la toma de decisiones que se den en la creación de un centro especializado en rehabilitación física traumatológica y soporten el presente estudio (Aguirre, 2012).

1.2 Estudio del entorno PEST

En el estudio PEST se analiza los factores político, económico, social y tecnológico del proyecto.

1.2.1 Político

La situación del país en el año 2015 se evidencia promisorio por el gran apoyo que se está efectuando para la creación de nuevas empresas por parte de diferentes organismos estatales y por el gobierno central, con la denominada “revolución Ciudadana”; logrando una gran consolidación del poder ya que abarca más allá del gobierno central como por ejemplo la asamblea constituyente, organismos de control y gobiernos seccionales que manejan estrategias globales de dirección pero también han repercutido en la concentración del poder.

Se debe mencionar que en el transcurso de los años de gobierno bajo el poder del actual presidente economista Rafael Correa Delgado, se han producido varios acontecimientos como movilizaciones por parte de varios sectores como el indígena reclamando y dando argumentos por la “Ley de Aguas que se encuentra en tratamiento en la Asamblea”, la reforma del sistema de educación superior que ha ocasionado el cierre de varias universidades que no cumplieron con los requisitos planteados por organismos de control en

este caso la SENESCYT lo cual ha ocasionado que muchos estudiantes que se encontraban tomando sus estudios en las universidades cerradas tengan que buscar nuevos centros de enseñanza que cumplan con las normas establecidas para continuar con sus estudios perdiendo dinero y sobre todo tiempo ya que tienen que volver a empezar sus carreras universitarias provocando la falta de interés por buscar nuevas alternativas de estudio por parte de los estudiantes afectados (SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO, 2010, pág. 8).

Cabe recalcar que los factores mencionados, afectan directamente en el presente estudio ya que los datos muestran que cada gobierno de turno ha enfrentado algún tipo de rechazo por parte del sector de salud, que ha venido acompañado de diferentes paralizaciones.

Es necesario mencionar que se ha desarrollado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en los todos los lugares de trabajo del país, como consolidación en el tema de responsabilidad en los centros de trabajo respecto a requisitos para contratación de obras y servicios sustentado en el Art. 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador, enfocado en el respaldo a los empleados en general para precautelar su salud y seguridad. (MINISTERIO DEL TRABAJO, 2014)

La matriz productiva que también es impulsada por el gobierno de turno insita a que se articulen con las demás estrategias de política pública para el Buen Vivir, políticas como igualdad y la movilidad social, todo esto influye debido que se busca la equidad en todos los sectores del país siendo uno de los principales la salud. (SENPLADES, 2012)

1.2.2 Económico

La situación económica, tanto mundial como la nacional, no son muy alentadoras, ya que según la CEPAL (2011), “debido a las burbujas inmobiliarias que empezaron en Estados Unidos y luego se transmitieron a

Europa han sacudido de manera muy fuerte a la economía mundial ya que no existe circulante disponible para efectuar los diferentes presupuestos a los que se enfrenta la sociedad”, provocando falta de consumo por parte de las personas, con lo que se ha evidenciado que las familias han empezado a dar prioridades básicas en sus hogares limitando el gasto provocando con esto la falta de ingresos para las diferentes compañías que ponen sus productos o servicios a disposición del mercado lo que ha obligado a cerrar a muchas empresas y en otras a reducir recurso humano para poder subsistir en el desarrollo de sus actividades.

Hay que tener en cuenta que a inestabilidad existente por todos estos cambios económicos a nivel mundial son representativos debido a que afecta sobre todo en los hábitos de consumo de los potenciales clientes.

1.2.2.1 Inflación

Uno de los factores importantes que se ha tomado en cuenta “en el presente estudio es la inflación para el año 2015 muestra un valor de “4,55%” mostrando una constante en forma mensual con variaciones que oscilan entre 0,2 y 0,9 puntos porcentuales” (BCE, 2015), que benefician a la economía ecuatoriana ya que esto produce que no exista un incremento acelerado de los precios de los productos y servicios que se encuentran inmersos en el mercado.

Tabla 4. Inflación 2014 - 2015

Mayo-31-2015	4.55 %
Abril-30-2015	4.32 %
Marzo-31-2015	3.76 %
Febrero-28-2015	4.05 %
Enero-31-2015	3.53 %
Diciembre-31-2014	3.67 %
Noviembre-30-2014	3.76 %
Octubre-31-2014	3.98 %
Septiembre-30-2014	4.19 %
Agosto-31-2014	4.15 %
0Julio-31-2014	4.11 %
Junio-30-2014	3.67 %
Mayo-31-2014	3.41 %
Abril-30-2014	3.23 %
Marzo-31-2014	3.11 %
Febrero-28-2014	2.85 %
Enero-31-2014	2.92 %

Tomado de (BCE, 2015)

La tasa activa que es “aquella que las entidades financieras establecen en fondos prestados a terceros se establece en 8,17%” a abril del 2015, mientras que aquellas que el sistema financiero paga por sus fondos depositados, “la tasa pasiva, está calculada en el 4,53%”, de igual manera a abril del 2015, las mismas que se han mantenido prudencialmente estables durante los últimos años a pesar de la crisis económica a nivel mundial.

Otro indicador que es de mucha ayuda es el “índice de desempleo que en el país se ubica en el 4,88%” el más bajo registrado en los análisis realizados por el Banco Central del Ecuador, que ha despertado críticas en base a la metodología utilizada ya que la atmósfera laboral del país no percibe estas supuestas mejoras.

El Producto Interno Bruto al año 2014, según los datos arrojados en los primeros días del 2015 por parte del Banco Central del Ecuador se calcula en 59.200 millones de dólares, cifra que sin duda deberá reajustarse en el año 2015, y sin duda se ha mantenido en ascenso desde el año 2001 lo que muestra que la decisión de la dolarización fue la más acertada para nuestra economía manteniendo un equilibrio en la situación económica del Ecuador.

El sector salud en el Ecuador una de las principales variables económicas que afectan al sector de la salud es la inflación la cual representa el 4,55%, esto implica un incremento en los precios de las terapias a realizarse por parte de los clientes. La variación porcentual anual hasta abril del 2015 es de 4,32% en marzo se encontraba en 3,76%, en febrero era de 4,05% y en enero fue del 3,53% observando un incremento de la tasa inflacionaria para el sector de la salud con lo que respecta a inicios del año, situación que se repite en la mayoría de los sectores de la economía, esto no deja de ser preocupante, ya que puede significar un incremento progresivo de precios e insumos en el desarrollo de las actividades.

1.2.2.2 Balanza comercial

“La Balanza Comercial de enero a noviembre 2015 registró un déficit de USD 2,028.3 millones. Este comportamiento se explica principalmente por una disminución de las exportaciones petroleras”. (Banco Central del Ecuador, 2015).

La disminución de las exportaciones petroleras es un factor determinante para la economía del país, debido a que el Ecuador al ser un país petrolero su déficit va de la mano del valor del precio del barril unitario promedio del barril de crudo exportado. Pese a que existe una disminución en las exportaciones no petroleras como se puede evidenciar en el periodo 2014 USD 11,385.2 en variación al 2015 que son las exportaciones de USD 10,666.1y estas son de gran importancia ya que podrían influir de gran manera el momento de existir un déficit como el existente dado por la reducción de exportaciones petroleras.

En lo que compete a importaciones se redujeron debido a los aranceles impuestos para prevenir la salida de capitales es por eso existe una reducción del 2014 USD 24,174.00 al 2015 USD 19,057.20. Estas medidas se tomaron para contrarrestar el déficit que estaba generando sin embargo el impacto del valor del precio del barril de crudo afecto en el último año a la economía en gran escala.

Tabla 5. Balanza comercial período enero 2012 – 2015

BALANZA COMERCIAL (1)										
<i>Toneladas métricas en miles y valor USD FOB en millones</i>										
	Ene - Nov 2012		Ene - Nov 2013		Ene - Nov 2014		Ene - Nov 2015		Variación 2015 - 2014	
	TM	USD FOB	USD FOB Absoluta	Relativa						
Exportaciones totales	25,457	21,713.6	26,789	22,671.9	28,665	24,064.2	29,182	17,028.9	-7,035.4	-29.2%
<i>Petroleras</i>	17,993.6	12,697.4	18,818.7	12,922.5	20,169.5	12,679.1	20,504.9	6,362.8	-6,316.3	-49.8%
<i>No petroleras</i>	7,463.6	9,016.2	7,970.0	9,749.3	8,495.0	11,385.2	8,676.9	10,666.1	-719.0	-6.3%
Importaciones totales	13,010	22,220.3	14,506	23,963.3	15,736	24,174.0	14,258	19,057.2	-5,116.8	-21.2%
<i>Bienes de consumo</i>	989	4,451.5	915	4,608.9	1,021	4,574.1	816	3,771.6	-802.5	-17.5%
<i>Tráfico Postal Internacional y Correos Rápidos (2)</i>	<i>n.d.</i>	145.0	4	201.8	3.7	183.6	2.4	108.8	-74.8	-40.7%
<i>Materias primas</i>	6,683	6,682.4	7,528	7,288.2	7,896	7,391.1	6,629	6,382.6	-1,008.5	-13.6%
<i>Bienes de capital</i>	501	5,897.7	528	6,275.1	526	6,017.8	449	4,988.0	-1,029.8	-17.1%
<i>Combustibles y Lubricantes</i>	4,833	4,982.2	5,525	5,469.8	6,284	5,936.8	6,355	3,740.6	-2,196.2	-37.0%
<i>Diversos</i>	4.1	39.7	6.0	57.5	4.9	44.5	5.8	52.2	7.7	17.3%
<i>Ajustes (3)</i>		21.9		62.0		26.0		13.3	-12.7	-48.7%
Balanza Comercial - Total		-506.75		-1,291.4		-109.72		-2,028.3	-1,918.6	-1748.6%
<i>Bal. Comercial - Petrolera</i>		7,715.2		7,452.8		6,742.3		2,622.1	-4,120.1	-61.1%
<i>Bal. Comercial - No petrolera</i>		-8,221.9		-8,744.2		-6,852.0		-4,650.4	2,201.6	32.1%

Tomado de (Banco Central del Ecuador, 2015)

1.2.3 Social

Es necesario analizar variables como el analfabetismo y nivel de educación en el país, especialmente en la ciudad de Quito, debido a que el producto que se ofrece va dirigido a personas de estrato medio y medio alto. Las variables a analizarse a continuación indican, también, cuán dispuestas están las personas a consumir este producto.

1.2.3.1 Tasa de desempleo

Tabla 6. Tasa de desempleo en Ecuador, valores porcentuales desde marzo 2010 hasta marzo 2013

FECHA	VALOR
mar-10	9,09%
jun-10	7,71%
sep-10	7,44%
dic-10	6,11%
mar-11	7,04%
jun-11	6,36%
sep-11	5,52%
dic-11	5,07%
mar-12	4,88%
jun-12	5,19%
sep-12	4,60%
dic-12	5,00%
mar-13	4,64%

Tomado de Banco Central del Ecuador

El Ecuador cuenta, por el momento, con una de las tasas más bajas de desempleo de la región; es la primera vez que el país tiene una ocupación plena de más del 51%. La ocupación plena comprende un trabajo con un salario superior al mínimo vital más beneficios de ley y condiciones de trabajo adecuadas, según el INEC la tasa llegó al 60,6% siendo la más alta de los últimos años.

1.2.3.2 Tendencia de consumo

El 83,3% de los hogares Ecuador es estrato medio de acuerdo a los resultados de la primera Estratificación del Nivel Socioeconómico realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos. (INEC, 2010)

Según la Superintendencia de Bancos y Seguros (2014), el saldo de la cartera de crédito del sector financiero, para consumo creció en un 121,6% entre los años 2007 y 2011, pasando de un monto de 2.260 millones a 5.009 millones.

Según expertos, se debe a factores como la capacidad de pago que tiene hoy en día el ecuatoriano y su nivel de ingresos. “Los incentivos que genera la banca para sus clientes, que incluye créditos rápidos y sin mayores trámites han favorecido al crecimiento del consumo” (Diario La Hora, 2013).

Debido al impacto económico externo el gobierno ecuatoriano decidió aplicar una "sobretasa arancelaria" de entre 5% y 45% para el 32% de las importaciones, especialmente bienes de consumo, con lo que las autoridades pretenden reducir las compras en unos 2.200 millones de dólares y proteger el sector económico externo. Quedaron excluidos medicamentos, artículos de higiene, cosméticos, repuestos, entre otros productos.” (MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR, 2015)

En el Ecuador la población en el año 2015 es de 16.320.179 habitantes, teniendo 56.5 habitantes por km². La mayor cantidad de población está dividida casi equitativamente entre Sierra y Costa. La población es etnoracialmente diversa en el Ecuador. (INEC, 2010)

1.2.3.2 Analfabetismo

El 9% de la población de más de 15 años que asiste regularmente a un centro de estudios aún no ha terminado la educación básica (rezago estudiantil), según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 realizado en noviembre por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Ecuador registró una tasa de analfabetismo de 6,8%, 2,2 puntos menos que lo registrado en el Censo del 2001, cuando llegó a 9%. Galápagos y Pichincha son las provincias con menos analfabetismo con 1,3% y 3,5% respectivamente.

Sin embargo, el Ministerio de Educación está trabajando para poder erradicar el analfabetismo con el Proyecto de Educación Básica para Jóvenes y Adultos (EBJA), implementado desde el 2011, el cual ha beneficiado a más de 278.000 personas que han sido alfabetizados entre hombres y mujeres de 15 años en adelante.

Cabe recalcar que el nivel de educación influye mucho en la toma de decisiones al momento de decidir sobre un servicio en especial al servicio de salud. Sin embargo, el factor económico es lo que determina más el comportamiento de los ecuatorianos con lo que respecta a servicios de salud debido a que de ello depende se haga el tratamiento en lo que es referente a servicios de salud.

1.2.4 Tecnológico

El acelerado uso de la tecnología en cualquier campo se muestra indispensable en cualquiera de los aspectos como el académico, el social y para este caso, el empresarial, repercute de manera importante en la prestación de los servicios ya que lo que se plantea es tener tecnología eficiente que ayude en la realización de las actividades y tratamientos (Aguirre, 2012).

El uso de la tecnología aplicado en el sector de la salud tiene grandes beneficios ya que se aceleran los procesos, se tiene mayor exactitud en el diagnóstico de los problemas y con la ayuda de los especialistas brindan unos servicios de excelencia para los usuarios del servicio clínico.

En el mercado ecuatoriano se tiene poco desarrollado el uso tecnológico en el sector de la rehabilitación física traumatológica por tal motivo se plantea el uso de tecnología eficiente para los tratamientos que se especificará en el siguiente punto a tratarse que es la tecnología existente y de ésta cual se va a utilizarla.

1.2.4.1 Tecnología Existente

Los últimos años se ha observado un acelerado desarrollo tecnológico en todos los campos, siendo uno de los de mayor repercusión el de la salud, ya que se van encontrando nuevas herramientas tecnológicas que permiten a los profesionales de la salud desarrollar su trabajo con mayor exactitud y en menor tiempo para los pacientes ya que ahora existe el uso del láser en la mayoría de tratamientos médicos, se ha investigado y no existe un uso amplio de la tecnología en los centros de traumatología o rehabilitación existentes ya que por el desconocimiento en el manejo de los equipos y su costo de inversión no han logrado ser introducidos en la prestación de servicios médicos excepto en instituciones médicas como hospitales que por el tamaño de la organización tienen los recursos para equiparse con tecnología de avanzada de acuerdo a sus necesidades; en la actualidad existen diversos aparatos de tecnología que pueden ser usados en el campo de la fisioterapia que ayudan a disminuir tiempos de recuperación para los pacientes y optimizan el tiempo en el que desarrollan las actividades los especialistas médicos, hay que recalcar que existen algunos métodos que utiliza la rehabilitación física traumatólogica para implementar a los pacientes que son los siguientes:

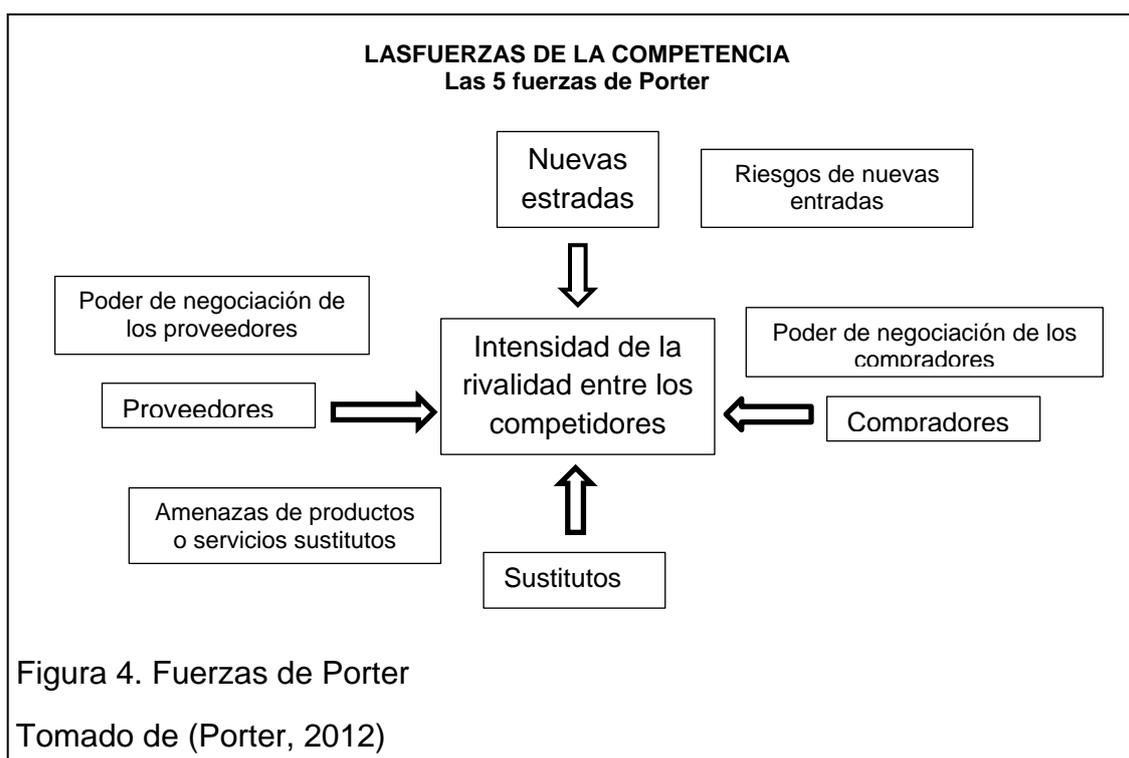
- Masoterapia: técnicas de masaje
- Cinesiterapia: tratamiento a través de los movimientos
- Termoterapia: Aplicación de calor
- Crioterapia: Aplicación de frío
- Hidroterapia: Empleo de agua con fin terapéutico
- Electroterapia: Aplicación de energía electromagnética
- Helioterapia: Uso terapéutico de rayos solares
- Hidrocinesiterapia: ejercicios en el medio acuático
- Fototerapia: Aplicación de luz ultravioleta o infrarroja

El uso de los métodos detallados puede combinarse entre sí para lograr un mejor tratamiento de rehabilitación física traumatólogica.

Según datos publicados por el INEC sobre el censo de población y vivienda 2010, mostró ciertas particularidades del progreso del comportamiento del país y que refleja también una mejora y tendencia de comportamiento a tener una demografía propia de un país desarrollado. Entre algunas características, el acceso a tecnologías por sus habitantes que llega a un considerable porcentaje.

1.3 Fuerzas de PORTER

El objetivo de realizar este análisis es determinar cuán factible es entrar al mercado y qué barreras podrían afectar al negocio, además de establecer el entorno en el que se encuentra la empresa y la rentabilidad dentro de este sector.



Las fuerzas competitivas en el sector de la salud es un tema de gran importancia ya que se puede determinar entre otros aspectos a la competencia, a los clientes, a los productos sustitutos, que como se ve, en muchas de las ocasiones existe una amplia gama de servicios para el beneficio del cuerpo

humano como los centros de relajación o SPA y, por otra rama, muy diferente a los ofertados por un Centro de rehabilitación física traumatólogica; sin embargo, se podría trabajar en forma de convenios con estos centros mejorando la relación comercial tanto del Centro de rehabilitación física traumatólogica de como beneficio para los centros de relajación, así también las barreras de entrada a nuevos participantes, en este caso a médicos generales, como médicos especialistas, las limitantes de creación de un Centro de rehabilitación física traumatólogica, la repercusión que actualmente tiene el gobierno en sus planes de estandarización de la salud y a través del análisis de estos factores determinar aspectos que sean de utilidad tanto para la creación como para el desarrollo y la sostenibilidad del área comercial (Porter, 2012).

Cabe mencionar que, dentro de los grupos de interés, denominados stakeholders, encontramos a las compañías de seguros, su relación, trabajo conjunto y perduración en el tiempo es un factor vital para un servicio de salud actualmente, ya que, como se observó, los índices de personas afiliadas a sistemas de seguro pre pagado de salud va en ascenso y se vuelve fundamental; más aún, al manejar precios en los servicios médicos de promedios altos.

1.3.1 Amenaza de nuevos competidores

En un mercado la entrada de nuevos competidores resulta que es un aspecto muy importante porque puede resultar negativo, dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

Tabla 7. Ponderación de Amenaza de nuevos competidores

Barreras de Entrada	Alto riesgo	Medio Riesgo	Medio – Bajo Riesgo	Bajo Riesgo
Economías a Escala		X		
Diferenciación de Productos.			x	
Necesidades de Capital		X		
Costos cambiantes		X		
Acceso a los canales de distribución			x	
Costos independientes			x	
Política Gubernamental				X

Tomado de (Porter, 2012)

Para lo cual la empresa deberá aplicar nuevas estrategias para mantener y ganar mercado. En los últimos años han entrado nuevos competidores al mercado Quiteño como son Centro médico Corposano, clínica de Fisioterapia de la cámara de comercio de Quito y otros, los cuales son poderosos y acaparan el mercado local, para contrarrestar este fenómeno la empresa a desarrollarse puede ingresar y satisfacer a este mercado trabajando en políticas de precios, publicidad, créditos, etc., es decir buscar una estrategia competitiva adecuada.

1.3.2 Rivalidad entre competidores

Tabla 8. Ponderación de la intensidad de la rivalidad entre los competidores

Rivalidad entre competidores	Alto riesgo	Medio Riesgo	Medio – Bajo Riesgo	Bajo Riesgo
Competidores numerosos o de igual fuerza	x			
Lento crecimiento de la industria			x	
Altos costos fijos o de almacenamiento			x	
Ausencia de diferenciación o costos cambiantes			x	
Aumento de la capacidad en grandes incrementos			x	
Competidores diversos			x	
Importantes intereses estratégicos				x
Barreras solidas contra la salida			x	

Tomado de (Porter, 2012)

Para la empresa será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos. Esto se refiere a la rivalidad que se da entre competidores existentes que son un grupo de empresas que se dedican a una misma actividad o se dirigen a un mismo mercado, esta rivalidad provoca que las empresas sigan esforzándose para conseguir ganar mercado.

Para contrarrestar esta fuerza la empresa puede aprovechar la exclusividad en servicios que posee, dándose a conocer y dando una percepción de calidad de sus servicios a través de la atención al cliente.

1.3.2 Poder de negociación con los proveedores

Al manejarse como un Centro de tratamiento físico traumatológico la gran mayoría de tratamientos que se efectúan dependen de la tecnología que se utiliza y de los instrumentos médicos, para esto los proveedores se convierten en los facilitadores de insumos médicos que son indispensables para realizar las actividades.

En este campo un gran aliado son las aseguradoras ya que son un factor muy importante en el desarrollo de las actividades de la organización, ya que se establecerán contactos y convenios para el uso de las instalaciones de sus afiliados; además lo que se busca como organización es lograr otros tipos de convenios con asociaciones de deportistas desde el nivel barrial que ayudará a posicionar la marca de la empresa a nivel de la ciudad de Quito.

Tabla 9. Ponderación poder de negociación con los proveedores

Poder de negociación con los proveedores	Alto riesgo	Medio Riesgo	Medio – Bajo Riesgo	Bajo Riesgo
El grupo está dominado por pocas compañías.			x	
El grupo de competidores no está obligado a competir.				x
La industria no es un cliente importante para el grupo de proveedores.		x		
El producto de los proveedores es un insumo importante.	x			
Los productos del grupo de proveedores están diferenciados.			x	
El grupo de proveedores es una amenaza contra la integración vertical.			x	

Tomado de (Porter, 2012)

Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves, ya que no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo. Los principales proveedores con los que cuenta “Centro de Fisioterapia Fistranova” para la prestación de sus servicios son:

Proveedores locales:

- IMEX
- Ortopractic
- INKPRIMA
- IMPROMED
- Diprelsa

1.3.4 Amenaza de sustitutos

Actualmente existen varios servicios que se pueden catalogar como sustitutos y que inclusive se ha ido tejiendo una rivalidad sumamente marcada, este es

el caso de los centros de masajes y spa, como se ha venido mencionando la relación con este grupo debe ser muy importante ya que se convierte en negocios (business to business) donde el objetivo principal sería captar pacientes y mantener un trabajo conjunto y así aquellos pacientes que no busquen un servicio de relajación y necesiten un servicio profesional de salud sean remitidos directamente al Centro de tratamiento de fisioterapia a través de convenios comerciales realizados que pudiesen constituirse como comisiones a los otros centros.

Hoy en día un sin número de productos, tanto naturales como químicos que se ofertan en el mercado, que propenden a ayudar y aliviar los golpes, o problemas musculares pero que no son bien utilizados por la inexperiencia de los usuarios, que genera un riesgo alto para las personas y que no ayuda al mejoramiento de las dolencias de los pacientes.

1.3.5 Poder de negociación con los clientes

Tabla 10. Ponderación poder de negociación con los clientes

Poder de negociación con los clientes	Alto riesgo	Medio Riesgo	Medio – Bajo Riesgo	Bajo Riesgo
El grupo está concentrado o compra grandes volúmenes.			x	
Los productos que compran el grupo o la industria representan una parte considerable.			x	
El grupo tiene pocos costos cambiantes.		x		
El grupo obtiene bajas utilidades.			x	
Los compradores representan una seria amenaza.			x	
El producto de la industria no es decisivo.				x
El grupo tiene toda la información.				x

Tomado de (Porter, 2012)

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el servicio tiene varios o muchos sustitutos, el servicio no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo. A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad.

Los clientes son la razón de ser de la empresa; estos exigen ofrecer un servicio de calidad, con buen servicio, buena atención al cliente y bajos precios, por lo que la empresa debe usar estrategias adecuadas para atraer más clientes.

Lo que la empresa puede hacer para defenderse de esta fuerza es ampliar su mercado y no depender tan solo de pocos clientes, para que estos no afecten de mayor manera los ingresos del Centro de Fisioterapia.

Después del análisis de las fuerzas de Porter y determinar que para la entrada a esta industria, las barreras de entrada no constituyen un problema muy grande, se considera que lanzar este servicio al mercado es factible; sin embargo, hay que tomar en cuenta que la competencia deberá considerar a empresas que están ya posicionadas y tienen una participación de mercado bastante alta, para lo que es necesario ofrecer a los clientes un valor agregado y un servicio que satisfaga sus necesidades y tome en cuenta los detalles que marquen la diferencia con los competidores.

1.4 La industria, compañía y sus productos o servicios

1.4.1 Concepto del negocio

El Centro de terapia física traumatológica "FISTRANOVA" ofrecerá dos tipos de servicio que se basan en tratamientos diferenciados básicos:

- Tratamientos para lesiones ocasionados por actividades laborales y domésticas.
- Tratamientos para lesiones ocasionados por actividades deportivas.

Como se puede evidenciar el Centro se enfocará en dos tipos de tratamientos que muestran para cada grupo lesiones similares; por ejemplo, en el primer caso, pueden darse lesiones como afecciones a la columna vertebral, calambres en las piernas, dolores en las manos, entre otras; mientras que para el segundo caso son dolencias como esguinces, torceduras, fatiga muscular, entre otras, causadas por la práctica deportiva sin que sean excluyentes las dolencias de un grupo a referencia del otro.

1.4.2 Misión, visión y objetivos

1.4.2.1 Misión

Se entiende por misión la razón de ser de la empresa considerando sobre todo el atractivo del negocio.

“Brindar servicios de fisioterapia a personas con el objetivo de la reinserción del paciente a sus actividades cotidianas sean de carácter laboral o deportivo en el norte de la ciudad de Quito; mediante tratamientos por parte profesionales altamente capacitados con el apoyo de tecnología de calidad”.

1.4.2.2 Visión

“Ser una empresa de fisioterapia de vanguardia, enfocada en la calidad de su servicio hacia personas con lesiones de carácter laboral, doméstico y deportivo, posicionada en el mercado local en los próximos 5 años”

1.4.2.3 Objetivos

Objetivo general:

Cumplir todas las expectativas que tienen los potenciales clientes y pacientes en lo que respecta el brindar un servicio de calidad, con los mejores médicos en la especialidad de fisioterapia y con la aplicación de nuevas técnicas, utilizando la mejor tecnología para devolver la salud a los pacientes.

1.4.3 Slogan y logo

1.4.3.1 Slogan

“Innovando en tu salud con una experiencia única”

1.4.3.2 Logo



1.5 Productos o servicios actuales y proyectados

1.5.1 Producto básico

Con los servicios de terapia física traumatólogica que se ofrecen se busca mejorar la salud de las personas para realizar sus actividades cotidianas de manera normal.

1.5.2 Producto genérico

Como ya se identificó, existen dos tipos de servicios. Para problemas causados por la rutina laboral o doméstica y el otro causado por la práctica de actividades deportivas.

1.5.3 Producto esperado

Las personas buscan tratamientos que rehabiliten su cuerpo y pongan fin a sus dolencias para la práctica de sus actividades cotidianas.

1.5.4 Producto aumentado

Para incrementar el valor del servicio se proporcionará un seguimiento posterior al tratamiento por medio de consultas, llamadas telefónicas y sobre todo la calidad en la atención al paciente con tratamientos vanguardistas.

1.5.5 Producto potencial

Los servicios a brindarse están enmarcados en estándares de calidad y normas de higiene aplicados con la mejor tecnología en el campo de la traumatología.

Una de las fortalezas en el mercado de este centro de los de fisioterapia es la aplicación de la técnica de Kinesiotape que es la aplicación de vendajes curativos o funcionales en los músculos del cuerpo, reduciendo el número de sesiones de rehabilitación y sobretodo, que permiten al paciente efectuar sus actividades sin molestias cuando se aplicó el vendaje, esta técnica es muy reconocida a nivel europeo y americano, el cuerpo médico es especializado en esta técnica que no se encuentra presente en el país o es muy poca conocida por la falta de información que recibe el mercado por parte de los Centros de fisioterapia; para esto, se propondrá como estrategia de marketing campañas de información hacia los clientes para que tengan el conocimiento de la aplicación de esta técnica siendo los pioneros en el desarrollo de la misma y lograr un posicionamiento efectivo a través de este tipo de tratamientos.

Se puede sustentar que la técnica no es muy conocida en el país ya que no está dentro del pensum de estudios de las carreras de fisioterapia dentro de las universidades y la capacitación requiere horas de practica en esta técnica, su costo es alto y sobretodo especialistas que brinden esta capacitación en el país son pocos, esto como referencia a lo comentado por parte de los especialistas y expertos en la materia. La certificación que se obtiene es en base al aprendizaje especializado e unificado internacionalmente por medio de una licencia internacional. Los orígenes del kinesiotape se dan Alemania y ahora constituyen una herramienta importante en la terapia física moderna. (K-TAPING, 2015)

La digitalización de los procesos y toma de datos electrónica es importante, para esto, se trabajará con un sistema de software que muestre a los médicos y personal administrativo la evolución de los tratamientos que muestre el paciente; además, lo que se propone es una interacción directa con el cliente a través de la movilidad del personal mientras el paciente se encuentra en el Centro con la utilización de la tecnología como son los Ipads para informarle de los diferentes tratamientos que ofrece el Centro y cuál de ellos se ajusta a su dolencia, dando información sobre tiempo de recuperación, tecnología aplicada, número de sesiones para recuperarse, cuidado post tratamiento y consejos para la práctica de sus actividades sean estas laborales o deportivas, generando valor agregado en la atención al cliente y personalizando sus tratamientos haciéndole sentir al cliente que es la parte más importante en la organización.

Sistemas de evaluación de satisfacción del cliente a través de encuestas cíclicas, no deberá ser el único mecanismo para medir el servicio y cuan contento se encuentra el paciente posterior a una consulta o un procedimiento de fisioterapia sino se deberá entrar en el campo de seguimiento post servicio, en el cuál se incluirán controles de satisfacción de todas las áreas de servicio, aspectos a mejorar, como también solicitar recomendados para utilizar el servicio; esto, atacará dos aristas importantes que son la medición de calidad de servicio y captar mayor amplitud de potenciales clientes (Longenecker, Moore, & Petty, 2011, pág. 121).

1.6 Las estrategias de entrada y crecimiento

1. Estrategia de penetración en el mercado. Se considera la posibilidad de crecer a través de la obtención de una mayor cuota de mercado en el servicio de fisioterapia y mercados en los que la empresa opera actualmente.

2. Estrategia de desarrollo del mercado. Esta estrategia implica buscar nuevas aplicaciones para que el servicio capte a otros segmentos de mercado distintos de los actuales. También puede consistir en utilizar canales de distribución complementarios o en prestar el servicio en otras áreas geográficas.

3. Estrategia de desarrollo del producto. La empresa puede también lanzar nuevos servicios que sustituyan a los actuales o desarrollar nuevos modelos que supongan mejoras o variaciones (mayor calidad, menor precio, etc.) sobre los actuales (De Leon, 2014).

1.7 Concepto de diferenciación

La mayor parte del desarrollo del servicio y las características que deberían cumplir todos los parámetros del servicio de terapia traumatológica se encuentra en la creación de valor para el cliente y diferenciación en los tratamientos, el mantener un esquema de servicio como una “experiencia única” dentro del Centro será uno de los pilares fundamentales, el control de tiempo de espera para los pacientes proyectando servicio de calidad ya que se podrá atender a muchos más pacientes, para esto se reducirá el tiempo de espera del cliente a través de citas programadas por internet o vía telefónica con un nivel de atención ágil y amable. El problema que radica, en este punto, la formación cultural de la sociedad en torno a la impuntualidad, lo que podría contraer entorpecimientos en el servicio y acumulación de pacientes, un sistema estricto de respeto por el paciente que acude puntual a la consulta deberá implementarse para de esta manera crear una política responsable del paciente y tener un servicio que satisfaga a cada uno de los sectores (Gonzalez, Lopez, & Aceves, 2013).

Estrategias Diferenciales

- Las estrategias diferenciales como se planteó van apoyar en la gestión de brindar un servicio nuevo de fisioterapia, con la utilización de nuevas técnicas en los tratamientos, así como un nuevo enfoque en la atención al cliente para que la experiencia del servicio sea única; para esto, se aplicarán las siguientes estrategias diferenciales: Material de merchandising como el uso de agendas electrónicas como el IPAD para el manejo de los pacientes con información completa de la clínica y de los servicios que presta la organización, hojas de prescripción de exámenes y papelería con indicativos y explicativos de los

procedimientos también propenderán a consolidar la marca del Centro de Fisioterapia.

- El ubicar material informativo de los tratamientos de fisioterapia que se realizara en cada una de las empresas que se tenga como convenios será importante, para instaurar este tipo de publicidad será necesario una campaña de información para los potenciales consumidores donde se dará charlas por parte de los médicos para el cuidado de la salud de su cuerpo y la realización de chequeos gratuitos para diagnosticar alguna dolencia que tengan los pacientes con el fin de presentar los tratamientos para que el paciente elija al centro médico Fistranova.
- Comunicar y promocionar el servicio de fisioterapia a través de la técnica de kinesiotape ya que al ser nueva y poco conocida en el mercado lo que se busca es el reconocimiento como los pioneros en la aplicación de esta técnica. Para esto se realizará promoción en eventos deportivos, como sponsor oficial en alguno de ellos y sobretodo que los deportistas accedan al tratamiento para que el mercado objetivo se interese por el tratamiento y acuda a las instalaciones de Fistranova.
- Fijar y establecer el apoyo, alianzas estratégicas por parte del centro con especialistas reconocidos, para así desarrollar convenios y obtener mayor participación en el mercado en el menor tiempo posible enfocándose siempre en la calidad y calidez del servicio en todos los tratamientos, parte de ello será la ubicación del centro.
- Mantener un canal en YouTube donde el mercado objetivo tenga acceso a visualizar los tratamientos, así como consejos prácticos para tener una vida saludable y que permita el ejercicio sin problemas a futuro, para esto se creará videos con casos prácticos y reales de tratamientos, formas de prevenir dolencias para el cuerpo.

1.8 Análisis FODA

Con el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa se pueden establecer las estrategias a tomarse para poder hacer frente a las amenazas y debilidades que posee; además, es posible de esta forma conocer cuáles son los factores que favorecen dentro del negocio y conocer la situación actual (Ponce, 2013, pág. 13).

1.8.1 Fortalezas

- Talento humano especializado para la prestación del servicio
- Reconocimiento en el mercado por apoyo de profesionales reconocidos públicamente.
- Ubicación estratégica de las instalaciones del centro de rehabilitación.
- Atención personalizada.
- Seguimiento post-tratamiento.
- Tecnología de avanzada para tratamientos.
- Tarifas competitivas.

1.8.2 Oportunidades

- Demanda insatisfecha en gran parte del mercado.
- Auge en el sector de cuidado de la salud en el país.
- Tendencia mundial a la práctica deportiva en forma rutinaria.
- Tendencia mundial al cuidado de la salud personal.
- Nuevas tendencias en tratamientos físicos traumatológicos.
- Personal Capacitado de calidad por parte de las universidades.
- Alianzas estratégicas a través de convenios con asegurados para comodidad de los clientes.
- Desarrollo tecnológico de equipos y maquinarias de rehabilitación.

1.8.3 Debilidades

- Altos costos de especialistas en el área traumatológica del centro de fisioterapia.
- No contar con experiencia como centro de fisioterapia en el mercado de la salud.
- Poca información divulgada con lo que corresponde a la terapia física traumatológica.
- Carencia de un manual de procedimientos y funciones.

1.8.4 Amenazas

- Restricciones legales.
- Inestabilidad económica.
- Competencia con mayor diversificación de servicios.
- Competencia indirecta fuertemente posicionada.
- Cambios en la normativa del sector público.

Tabla 11. Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Talento humano especializado para la prestación del servicio • Reconocimiento en el mercado por apoyo de profesionales reconocidos públicamente. • Ubicación estratégica de las instalaciones del centro de rehabilitación. • Atención personalizada. • Seguimiento post-tratamiento. • Tecnología de avanzada para tratamientos. • Tarifas competitivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda insatisfecha en gran parte del mercado. • Auge en el sector de cuidado de la salud en el país. • Tendencia mundial a la práctica deportiva en forma rutinaria. • Tendencia mundial al cuidado de la salud personal. • Nuevas tendencias en tratamientos físicos traumatológicos. • Personal Capacitado de calidad por parte de las universidades. • Alianzas estratégicas a través de convenios con asegurados para comodidad de los clientes. • Desarrollo tecnológico de equipos y maquinarias de rehabilitación.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Altos costos de especialistas en el área traumatológica del centro de fisioterapia. • No contar con experiencia como centro de fisioterapia en el mercado de la salud. • Poca información divulgada con lo que corresponde a la terapia física traumatológica. • Carencia de un manual de procedimientos y funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restricciones legales. • Inestabilidad económica. • Competencia con mayor diversificación de servicios. • Competencia indirecta fuertemente posicionada. • Cambios en la normativa del sector público.

Como se puede observar en la matriz realizada las fortalezas que tiene el “Centro de terapia física traumatológica” son grandes con respecto a sus debilidades que pueden ser aplacadas con estrategias de comunicación efectivas hacia los potenciales clientes, y las oportunidades que se encuentran en el mercado son muy grandes y que deben ser aprovechadas por la organización para disminuir el posible impacto de las amenazas en las que se encuentra el mercado.

Tabla 12. Matriz FODA cruzada

		<u>OPORTUNIDADES</u>	<u>AMENAZAS</u>
		O1. Demanda insatisfecha en gran parte del mercado O2. Auge en el sector de cuidado de la salud en el país O3. Tendencia mundial a la práctica deportiva en forma rutinaria O4. Tendencia mundial al cuidado de la salud personal O5. Nuevas tendencias en tratamientos de fisioterapia O6. Personal Capacitado de calidad por parte de las universidades O7. Alianzas estratégicas a través de convenios con asegurados para comodidad de los clientes O8. Desarrollo tecnológico de equipos y maquinarias de rehabilitación	A1. Restricciones legales A2. Inestabilidad económica. A3. Competencia con mayor diversificación de servicios A4. Competencia indirecta fuertemente posicionada A5. Cambios en la normativa del sector público.
<u>FORTALEZAS</u>	<u>FORTALEZAS/ OPORTUNIDADES</u>	<u>FORTALEZAS/ AMENAZAS</u>	
F1. Talento humano especializado para la prestación del servicio F2.-Reconocimiento en el mercado por apoyo de profesionales reconocidos públicamente F3. Ubicación estratégica de las instalaciones del centro de rehabilitación. F4. Atención personalizada F5. Seguimiento post-tratamiento F6. Tecnología de avanzada para tratamientos F7. Tarifas competitivas	(F1, F4, O6, O5) Brindar capacitación al personal para lograr una buena evaluación al cliente y de esta manera fortalecer la ventaja competitiva respecto a la competencia (F7, O1) Garantizar tarifas competitivas para satisfacer las necesidades de la comunidad y ampliar la oferta de servicios. (F3, O7) Ofrecer el servicio de rehabilitación con calidad y aun costo razonable, que contribuyan a la permanencia del centro permitiendo obtener utilidades (F2, O2, O3, O4) Aprovechar el reconocimiento como empresa para desarrollar servicios complementarios para ampliar el segmento de mercado y contribuir al desarrollo económico y social del sector.	(F7, A3, A2) Mantener tarifas competitivas para atraer al cliente (F1, F5, F6 A4) Ofrecer un servicio de excelente calidad para que el cliente conserve la buena imagen que tiene la empresa, a través de la innovación permanente dentro de un servicio integral a brindar al paciente de rehabilitación a cada una de sus dolencias o afecciones	
<u>DEBILIDADES</u>	<u>DEBILIDADES/ OPORTUNIDADES</u>	<u>DEBILIDADES/ AMENAZAS</u>	
D1. Alta dependencia profesional hacia los centros médicos renombrados D2. No contar con experiencia como centro de fisioterapia en el mercado de la salud D3. Poca información divulgada con lo que corresponde a la rehabilitación física	(D1, D2, O6) Brindar un servicio de calidad que permita mejorar las ventas y posicionamiento del centro de rehabilitación de esta manera convertirlo en un lugar atractivo de trabajo para profesionales altamente capacitados y con amplia experiencia	(D2, A4) Aprovechar la presencia de otros centros de rehabilitación de tal manera que los empleados se motiven a brindar un servicio rápido y de excelente calidad	

Como conclusión al análisis cruzado se puede evidenciar que la calidad del servicio, la capacitación de los empleados e innovación en los servicios es lo que diferenciara al servicio minimizando las debilidades y amenazas sobre todo porque esto impulsara a manejar un mejor posicionamiento en el mercado a pesar de las variables externas afectan como la inestabilidad económica.

2. CAPÍTULO II. ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.1 Justificación

La investigación de mercados es la función que conecta al consumidor, al cliente y al público con el vendedor mediante la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas del marketing. (Malhotra, 2008, pág. 7)

La investigación de mercados compone una de las partes fundamentales en la constitución de una empresa ya que permite recolectar y analizar información de tal forma que permita plantear estrategias coherentes del negocio. Al ser un servicio que no posee clientes potenciales ya que una lesión o dolencia no es programada se va a realizar la presente investigación en base a los ingresos del hogar de las familias de Quito.

2.2 Planteamiento del problema gerencial

Determinar la factibilidad de implementar una empresa dedicada a prestación de servicios de fisioterapia traumatólogica en Quito y comprobar si el proyecto proporcionará la suficiente rentabilidad para hacer un negocio sostenible.

2.3 Objetivos de la investigación

2.3.1 Objetivo general de la investigación

Determinar la viabilidad de implementar una empresa dedicada a la prestación de servicios de fisioterapia traumatólogica en Quito, con el fin de establecer y posteriormente implementar las estrategias adecuadas para su comercialización durante los próximos cinco años.

2.3.2 Objetivos específicos de la investigación

- Determinar las principales necesidades de potenciales clientes.
- Identificar cuáles son los factores para la decisión de compra del servicio.
- Determinar el nivel de posicionamiento de la competencia.
- Determinar la aceptación y compra del servicio de transporte adicional al servicio de fisioterapia.
- Determinar las preferencias del consumidor hacia el servicio.
- Determinar el conjunto de diferencias que impulsaran al servicio.
- Determinar el precio del servicio.

2.4 Hipótesis

La diferenciación en los servicios de rehabilitación traumatológica para personas de la ciudad de Quito, es determinante para la ejecución del proyecto.

2.5 Tipos de investigación

El diseño de la investigación será Exploratoria – Descriptiva – Concluyente debido a las siguientes definiciones:

- Investigación exploratoria: es un diseño de investigación que tiene como objetivo principal brindar información y comprensión sobre la situación del problema que enfrenta el investigador.
- Investigación descriptiva: es aquella que tiene como objetivo describir características o funciones del mercado.
- Investigación concluyente: investigación diseñada para ayudar a quién toma las decisiones a determinar, evaluar y elegir el mejor curso de acción en una situación específica. (Malhotra, 2008, págs. 79-80)

2.6 Necesidades de información

Tabla 13. Necesidades de Información

	Necesidades de información	Fuentes Primarias	Fuentes Secundarias
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de clientes potenciales • Nivel de ingreso • Ubicación • Demanda potencial • Hábitos de uso y/o consumo 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas • Entrevista con expertos 	<ul style="list-style-type: none"> • INEC • Ministerio De Salud
Competencia	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de competidores • Ubicación de la competencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista con expertos 	<ul style="list-style-type: none"> • Superintendencia de compañías • INEC
Proveedores Insumos	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de proveedores • Nivel de precios • Ubicación de los proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con expertos 	<ul style="list-style-type: none"> • Páginas Web Especializadas
Sustitutos	<ul style="list-style-type: none"> • Origen de servicios sustitutos 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con expertos • Encuestas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio De Salud

2.7 Consumidores

El mercado donde se va incursionar como organización muestra en el sector norte de la ciudad de Quito, personas con interés en el cuidado y tratamiento de su salud traumatológica, así como también que realicen deporte y sean propensos a sufrir algún tipo de lesión enfocado en los hogares de clase media-alta y alta que requieran el servicio, cabe recalcar que se va a considerar los hogares porque se basa en el nivel socioeconómico del hogar la presente investigación.

2.7.1 Segmentación del mercado

2.7.2 Segmentación geográfica

Se considerarán solo hogares del cantón Quito, provincia de pichincha.

La ciudad se compone de 350.930 hogares.

Tabla 14. Hogares Pichincha

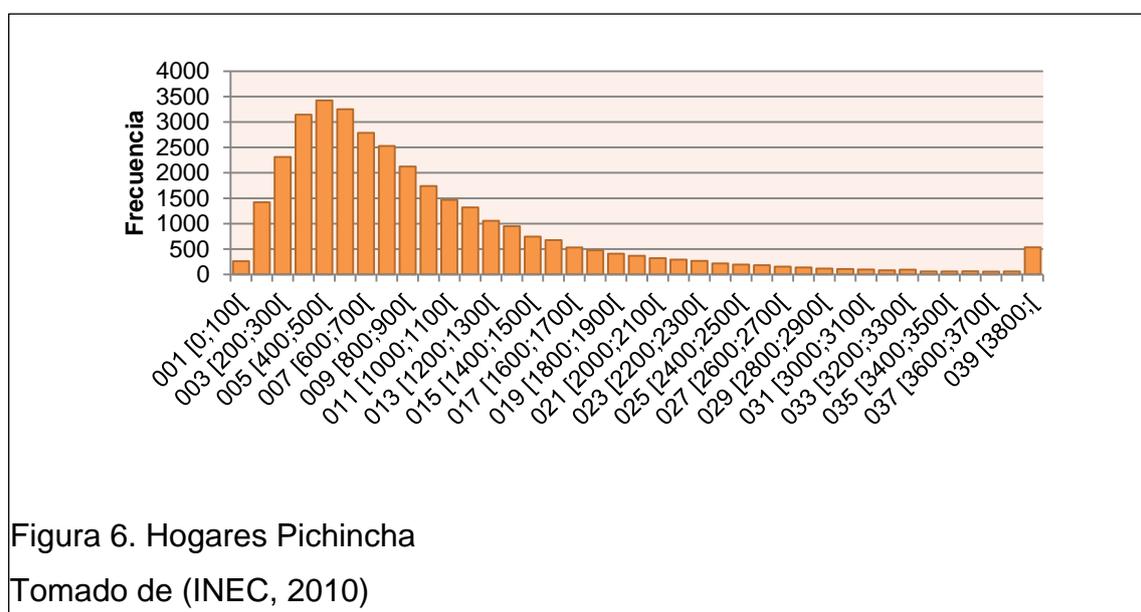
	HOGARES
PICHINCHA	
CAYAMBE	21.622
MEJIA	20.931
PEDRO MONCAYO	8.637
PEDRO VICENTE MALDONADO	3.242
PUERTO QUITO	5.038
QUITO	350.930
RUMIÑAHUI	23.318
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	3.568

Tomado de (INEC, 2010)

2.7.3 Segmentación demográfica

Ingresos

De acuerdo a la distribución del ingreso de hogares, se puede obtener que hogares con ingresos superiores a \$1500 mensuales representa el 16% del total de la muestra, esta proporción se proyectará hacia los hogares de la ciudad de Quito.



Educación y ocupación

La variable demográfica filtra el número de hogares cuyo jefe de hogar tenga educación superior o de postgrado y adicionalmente ejerza su profesión de

acuerdo a los siguientes grupos de ocupación: Directores y gerentes, profesionales científicos e intelectuales, técnicos y profesionales del nivel medio, personal de apoyo administrativo.

Tabla 15. Grupo de Interés

Nivel de instrucción al que asiste o asistió / Grupo de ocupación (Primer Nivel)	10. Postgrado	09. Superior	08. Ciclo Pos bachillerato	07. Educación Media	06. Educación Básica	05. Secundario	04. Primario	03. Preescolar	02. Centro de Alfabetización/ (EBA)	01. Ninguno	99. Se ignora	Total
1. Directores y gerentes	1,0%	3,2%	0,1%	0,3%	0,0%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%
2. Profesionales científicos e intelectuales	2,7%	8,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,2%
3. Técnicos y profesionales del nivel medio	0,4%	3,8%	0,2%	0,7%	0,1%	1,1%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,5%
4. Personal de apoyo administrativo	0,4%	3,1%	0,2%	1,3%	0,2%	2,3%	0,7%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	8,4%
5. Trabajadores de los servicios y vendedores	0,2%	4,3%	0,3%	2,6%	0,6%	6,1%	4,9%	0,0%	0,1%	0,4%	0,1%	19,5%
6. Agricultores y trabajadores calificados	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,1%	0,4%	1,6%	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	2,7%
7. Oficiales, operarios y artesanos	0,1%	1,5%	0,2%	1,7%	0,7%	5,3%	7,6%	0,1%	0,1%	0,4%	0,1%	17,7%
8. Operadores de instalaciones y maquinaria	0,0%	1,3%	0,1%	1,4%	0,4%	3,9%	3,4%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	10,7%
9. Ocupaciones elementales	0,0%	0,6%	0,1%	1,0%	0,5%	3,0%	5,7%	0,0%	0,2%	0,7%	0,1%	11,9%
10. Ocupaciones militares	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%
11. No declarado	0,1%	0,8%	0,0%	0,3%	0,1%	0,7%	0,9%	0,0%	0,0%	0,1%	0,5%	3,6%
12. Trabajador nuevo	0,0%	0,4%	0,0%	0,2%	0,1%	0,5%	0,5%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	1,8%
Total	5,0%	27,7%	1,3%	9,7%	2,7%	24,1%	25,8%	0,2%	0,5%	2,1%	0,9%	100,0%

Tomado de (INEC, 2010)

En total este segmento de hogares representa el 22,90% del total de hogares.

2.7.4 Segmentación psicográfica

Clase social es una forma de estratificación social en la cual un grupo de individuos comparten una característica en común que los vincula social o económicamente, sea por su función productiva o "social" o poder adquisitivo o "económico". Estos vínculos pueden generar o ser generados por intereses u objetivos que se consideren comunes generando así necesidades similares. Esta variable es especialmente importante al analizar el segmento del mercado

ya que nos permite identificar individuos que compartan características socio-económicas similares. (MARKOP, 2010)

El producto está enfocado hacia hogares de clase Media-Alta y Alta los cuales representan un 5,9% del total de hogares urbanos.

2.7.5 Segmentación conductual

Esta segmentación se basa en los siguientes criterios:

Beneficios buscados: Autoestima, seguridad, juventud, salud.

Frecuencia de uso: Ocasional.

Estatus de lealtad: mediano y fuerte.

Actitud hacia el servicio: Positiva

Enfocado a personas que realizan actividades deportivas o laborales en forma prolongada, accidental sin tener el conocimiento de tiempos de descanso propensos a una lesión.

2.8 Fuentes de información

La información a ser usada para la respectiva investigación está dividida en fuentes primarias y fuentes secundarias, dentro de las fuentes primarias se usa entrevistas a expertos, encuestas y grupo focal basados en la muestra de mercado ya descrita.

2.8.1 Fuentes primarias

Dentro de las fuentes primarias se tiene entrevistas a expertos, encuestas y grupo focal.

2.8.1.1 Investigación cualitativa

2.8.1.1.1 Entrevistas a expertos

Por medio de esta herramienta lo que se pretende es identificar elementos específicos de comercialización del servicio en la competencia, la siguiente tabla detalla a los expertos escogidos:

Tabla 16. Entrevistados

Entrevistados	
Dr. Ivan Patricio Maldonado	<ul style="list-style-type: none"> • Médico especializado en Traumatología. • Jefe del Cuerpo Médico de la Selección Ecuatoriana de Futbol.
Lic. María Lorena Palma	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada en Fisioterapia. • Terapista Sistema Medico USFQ/ Terapista Hospital Vozandes

De la entrevista con expertos

- La capacitación de los profesionales influye mucho en el centro de fisioterapia ya que si se tiene especialización ayudara al desarrollo del mismo a pesar de que en el país no existe especialización de cuarto nivel.
- El desarrollo de convenios tanto con médicos, instituciones deportivas, clubes, asociaciones y seguros es vital para afianzar una cartera de clientes a largo plazo y lograr desarrollar más servicios dentro de lo que compete a fisioterapia.
- En Quito existen varias empresas y personas que prestan servicios de fisioterapia, pero el servicio final es el mismo por eso se puede decir que si hay mucho por explotar con innovación en tratamientos, seguimiento del paciente, horarios de atención, calidad en la atención.

- El desarrollo de servicios adicionales como el de transporte sería importante al momento de darle un valor agregado, pero siempre y cuando no afecte en nada al servicio básico que es los tratamientos fisioterapéuticos y a sus costos.
- El servicio de seguimiento en el tratamiento de los pacientes es muy importante ya que mucha gente al sentirse mejor con cierto número de sesiones deja de acudir a las mismas sin considerar que todo tratamiento tiene una proyección y tiempo de sanación.
- Cimentar buenas relaciones con los clientes es indispensable para la promoción del servicio, ya que en este tipo de servicio lo que mayor promoción se beneficia es por la recomendación.
- La tecnología e innovación en este campo está en desarrollo sobre todo en la aplicabilidad en el país por eso profesionales capacitados y especializados es determinante para el desarrollo del negocio.
- Los costos promedios de sesiones de fisioterapia oscilan entre 15 y 30 dólares por sesión así que depende mucho del mercado objetivo con el que se pretenda trabajar y a la par los convenios antes mencionados.

A través de la entrevista con expertos se pudo recopilar información del desarrollo de la actividad de la fisioterapia en el Ecuador y el análisis en profundidad se los puede evidenciar en los anexos del presente documento.

2.8.1.1.2 Focus Group

El focus group permite englobar varios aspectos de forma más rápida ya que se reúne la opinión, gustos, preferencias y necesidades de los participantes que para el presente estudio se lo realizará un grupo de personas que mantengan actividades laborales y de esfuerzo físico en su diario vivir y personas que realizan ejercicios físicos de forma más frecuente y que se

especialicen en algún deporte en común, también se busca identificar qué tipo de información reciben de centros médicos que se dedican a brindar servicios de fisioterapia para establecer cuáles son los factores que influyen en los potenciales clientes al momento de elegir uno u otros centros médicos.

Los invitados fueron seleccionados de acuerdo a sus ingresos actividad económica y decisión de consumo, el detalle de esta parte de la investigación se puede observar en el Anexo Grupo Focal. Las conclusiones más relevantes se detallan a continuación:

- Todos los participantes conocen sobre la fisioterapia y sus beneficios.
- El 60 % de los participantes se ha realizado como mínimo una sesión de fisioterapia y el 40 % restante conoce de que se trata.
- Los servicios contratados fueron recomendados por un conocido o médico especialista.
- Los participantes señalaron que no evaluaron otras opciones, lo hicieron por comodidad y sobre todo por la recomendación.
- Lo que se sugirió también es establecer definitivamente los convenios con instituciones deportivas clubes y seguros.
- Los horarios de atención son muy importantes sobre todo con personas que realizan actividades laborales durante la semana. Sugirieren atención de fines de semana.
- Costo: durante el grupo focal, se indicó que los precios pagados eran aceptables considerando el beneficio que aportan y el promedio es de 15 a 30 dólares por sesión.
- Los resultados obtenidos fueron positivos pero el seguimiento por parte del terapeuta era mínimo, es decir el desarrollo de la rehabilitación en el caso de personas que recibieron fue mínimo debido a que muchas veces no era el mismo terapeuta quien realizaba el tratamiento.
- La falta de seguimiento incidió en la persistencia de los tratamientos debido a que hubo tratamientos incompletos ya sea por una o dos sesiones.

Sobre la Empresa:

- Los entrevistados indicaron que sería muy atrayente el servicio establecido por medio de convenios y más aun con profesionales reconocidos como el respaldo del jefe médico de la selección ecuatoriana de futbol.
- El seguimiento y calidez en la atención pretendida definitivamente marcaría una diferencia.
- El usar técnicas vanguardistas será la principal diferenciación del servicio final ya que esto aceleraría los tratamientos y mejoraría el estado de salud del paciente y esto llama mucho la atención.

2.8.1.2 Investigación cuantitativa

2.8.1.2.1 Encuestas

Esta herramienta proyecta incluir todos los objetivos que se han planteado como necesidades de información en aspectos como la comercialización y el mercadeo, medios publicitarios, incentivos, entre otros aspectos, que influyen en un potencial cliente que será a través de un análisis de los resultados de las encuestas, el desarrollo del formato establecido de la misma se encuentra en el diseño de los instrumentos de investigación.

2.8.1.2.2 Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se usa la fórmula expuesta por Edwin Galindo en su libro de Estadística métodos y aplicaciones (Galindo, 2010, pág. 385).

Al establecer el tamaño de la población se utilizarán 2 escenarios de acuerdo a las variables anteriormente descritas. En total existen 60.889 hogares que se adaptan al perfil requerido para el servicio ofrecido.

Tabla 17. Utilización de servicios requeridos por los clientes

Tipo	Variable	Descripción	Escenario 1	Escenario 2
Geográfica	Ciudad	Hogares de la ciudad de Quito	350.930	350.930
Económica	Ingreso del hogar	Porcentaje de hogares con ingresos superiores a 1000 mensuales	16%	
	Clase social	Porcentaje de hogares de clase media-alta y alta		5,90%
Demográfica	Nivel de instrucción y ocupación	Nivel de educación del jefe del hogar: superior y de postgrado Ocupación del jefe del hogar alta		22,90%

Mercado objetivo:	56.148	4.741
Total:	60.889	

La muestra se la calculará a partir de la población calculada en la que se utilizará un muestreo aleatorio simple para determinar el número de encuestas requeridas. Cabe mencionar que las entrevistas se realizarán por Internet a un miembro de los hogares del segmento específico.

n = tamaño de la muestra a determinar

N = tamaño de la población

E = error estándar

p = Probabilidad de éxito 50%

q = Probabilidad de fracaso 50%

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * (p * q) * N}{E^2 * (N - 1) + \frac{Z_{\alpha}^2 * (p * q)}{2}} \quad \text{(Ecuación 1)}$$

$$n = \frac{1,96^2 * (0,5 * 0,5) * 60889}{0,05^2 * (60889 - 1) + 1,96^2 * (0,5 * 0,5)}$$

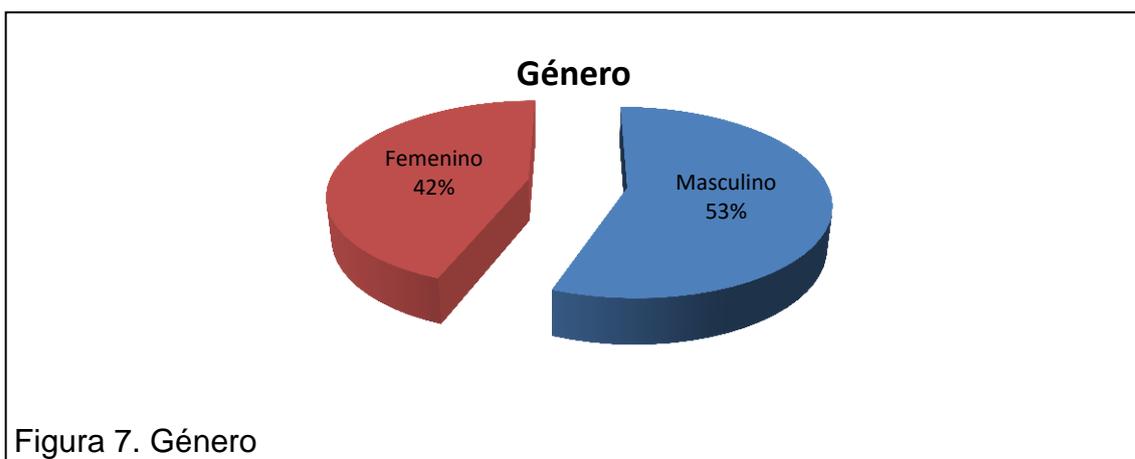
$$n = 381 \quad \text{Tomado De Galindo, 2010, p. 82}$$

En total se debe investigar al menos a 381 personas.

Las encuestas han sido efectuadas a las personas que cumplan con el rango establecido para la investigación de mercados, en la segmentación se ha obtenido la siguiente información que será representada en figuras y la interpretación correspondiente a cada pregunta.

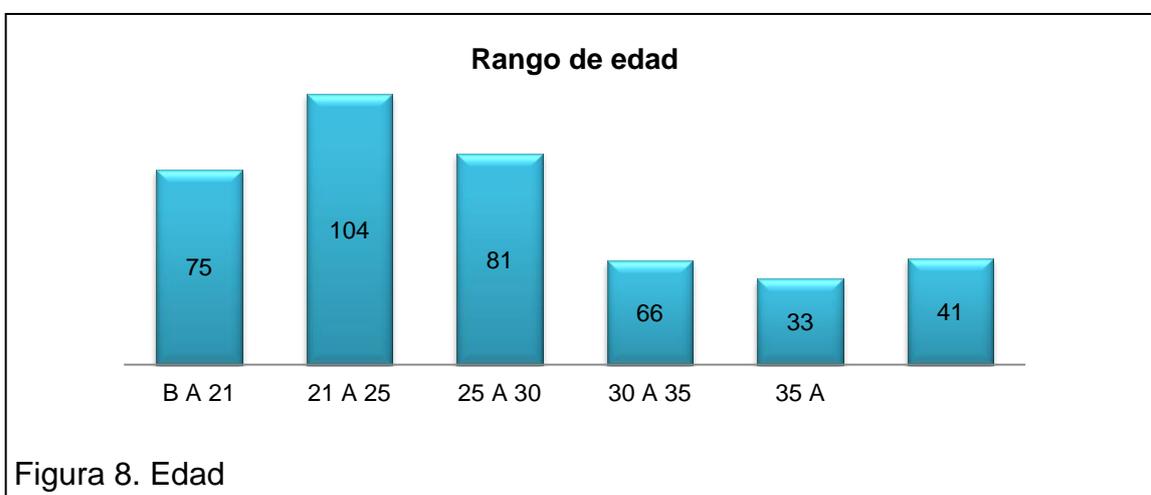
Encuesta:

1. Señale según corresponda su género



Interpretación: Los resultados demuestran que existe un nivel equitativo entre hombres y mujeres.

2. ¿Cuál es el rango de edades en el que usted se encuentra?



Interpretación: La presente pregunta muestra que la encuesta ha sido realizada al grupo de edades que se encuentra comprendido el mercado de referencia ya que a los servicios médicos puede acudir desde cualquier edad, pero se tiene como referencia el mercado al cuál se va a destinar como organización.

3. ¿Alguna vez ha tenido alguna visita médica usted o un miembro de su familia a una sesión de fisioterapia?

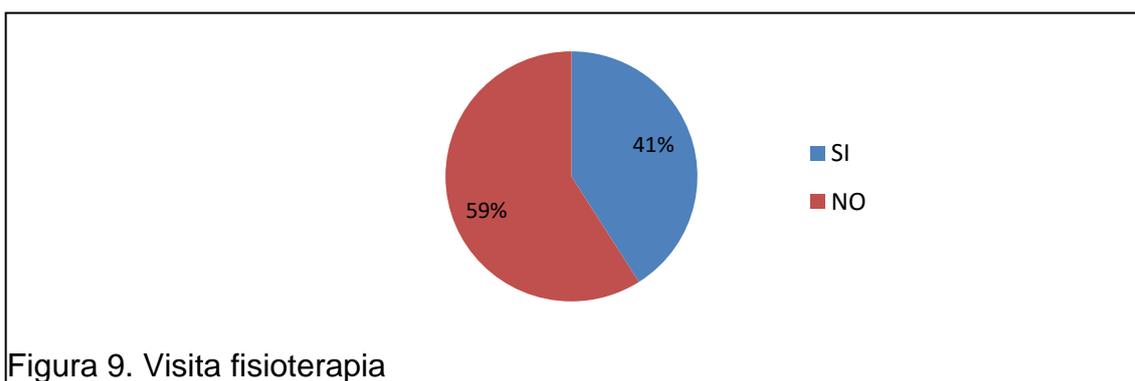


Figura 9. Visita fisioterapia

Interpretación: La pregunta permite formar y establecer si las personas se realizan controles médicos con lo que respecta a la salud de su cuerpo, observando que casi el 60% de las personas no tiene la costumbre de realizarse un control preventivo que permitiría disminuir los problemas físicos a futuro.

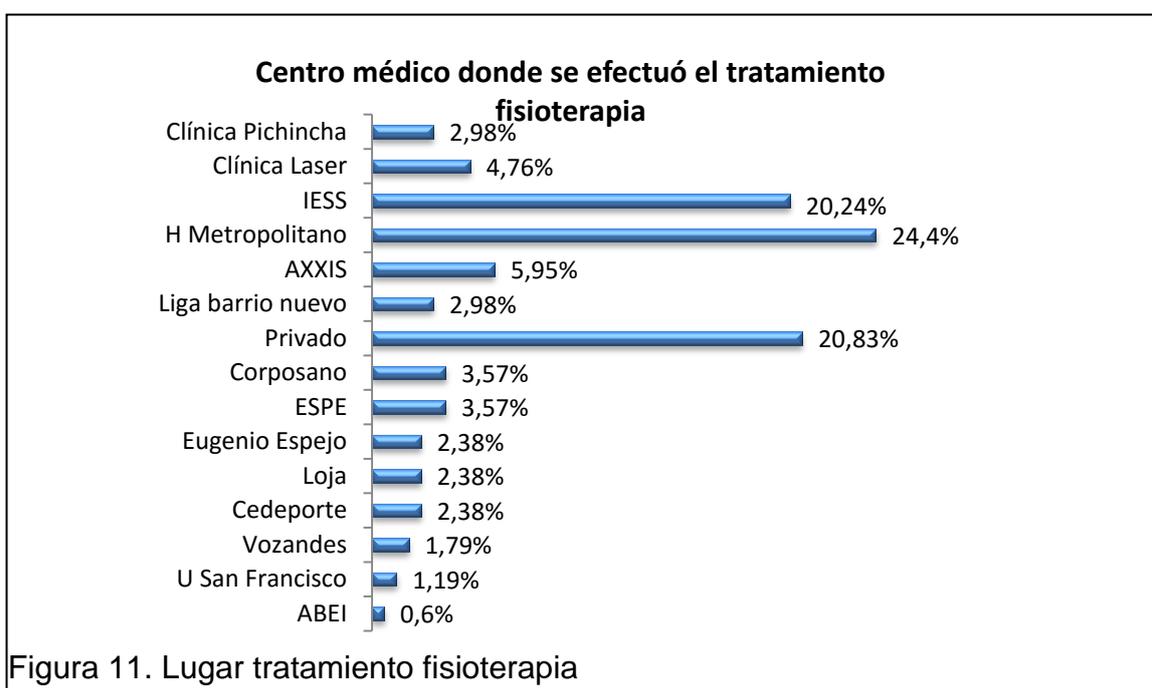
4. ¿Usted o algún miembro de su familia, en algún momento, ha tenido que recibir algún tipo de tratamiento de físico traumatológico o de fisioterapia?



Figura 10. Tratamiento fisioterapia

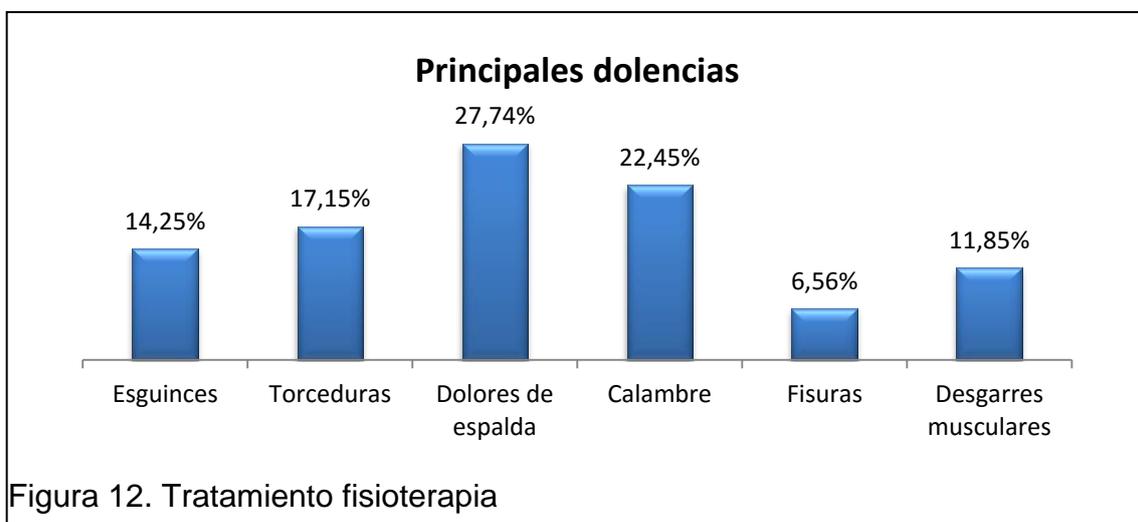
Interpretación: La pregunta evidencia que un 42% de los integrantes de los hogares encuestados se ha realizado tratamientos fisioterapéuticos por algún padecimiento que han tenido en su vida, se puede relacionar que la mitad de la población muestra algún tipo de dolencia que debe ser controlada o dirigida a través de un experto para su curación total y recuperación de la dolencia sufrida.

5. Si la respuesta anterior fue afirmativa, ¿En qué centro médico usted se realizó el tratamiento de fisioterapia y/o rehabilitación?



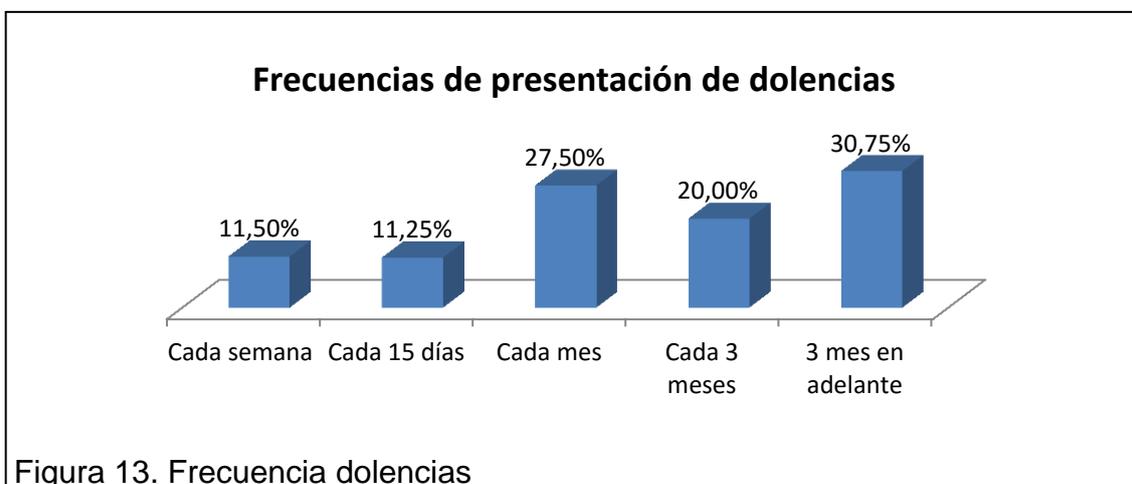
Interpretación: sobre el lugar donde los encuestados se realizaron el tratamiento de fisioterapia el 24% de las personas en el Hospital Metropolitano, por la infraestructura del centro médico y por la facilidad de aplicar a través de su seguro médico, los consultorios privados y el IESS son los segundos y terceros centros médicos donde las personas se realizan los chequeos médicos. Los encuestados mostraron que la mayoría de las personas que acuden a realizarse tratamientos médicos lo hacen por la facilidad que brinda el centro médico ya sea por la afiliación pública o privada, de acuerdo a la posibilidad económica del paciente.

6. ¿Qué tipo de lesiones o problemas musculares ha sufrido en su cuerpo al realizar actividades deportivas o laborales?



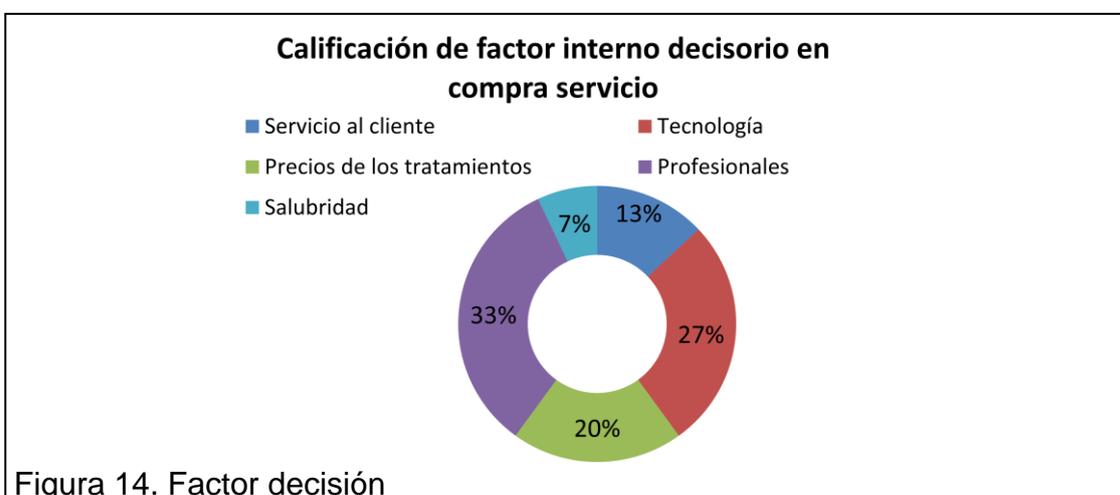
Interpretación: Con lo que respecta a la pregunta se observa que la principal dolencia que tienen las personas encuestadas son los dolores de espalda que puede ser un trastorno en personas que tienen una relación laboral y que por no conocer posturas para realizar su trabajo sufren de este tipo de dolencia, el segundo problema muscular son los calambres debido al desarrollo de actividades deportivas o laborales en forma prolongada sin tener el conocimiento de tiempos de descanso para evitar este tipo de inconvenientes y por último la tercera causa son las torceduras que pueden abarcar extremidades superiores e inferiores como pueden ser torceduras de tobillo o de muñecas, dedos, entre otras, que fueron ocasionadas por algún tipo de actividad deportiva sin el cuidado correspondiente, cabe indicar que las torceduras se diferencian de los esguinces por el nivel de tejido expuesto ya que cuando se tratan de torceduras solo se ve involucrado tejidos menores que en máximo 3 sesiones de fisioterapia pueden ser recuperadas, mientras que los esguinces comprometen tejidos más sensibles y que tardarían entre 5 a 10 sesiones depende del grado de tejido comprometido para su recuperación.

7. ¿Cada qué tiempo en promedio usted sufre de alguna dolencia muscular ocasionada por el deporte o trabajo?



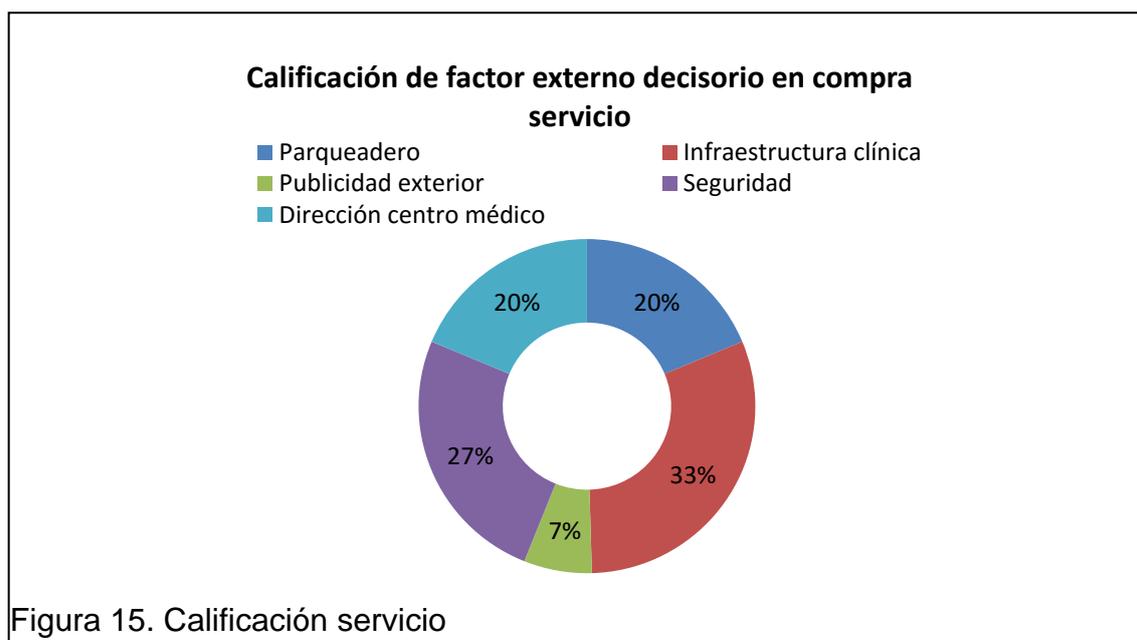
De los resultados obtenidos de la encuesta el 78% de los encuestados presentan dolencias musculares superiores a un promedio de 30 días que es cuando empiezan a presentarse los problemas musculares que pueden ser por actividades deportivas o laborales, ya que por el desarrollo de las mismas en forma inadecuada acarrear este tipo de problemas que empiezan a ser notorios al mes de su desarrollo.

8. Califique los siguientes aspectos con lo que respecta a factores internos en el servicio de Fisioterapia siendo 5 el más importante y 1 el de menor importancia.



De acuerdo a la escala sugerida en la pregunta a las personas encuestadas se da un mayor peso a la opción de que la clínica debe tener en su cuerpo médico profesionales con experiencia en el campo de la fisioterapia, en segundo lugar la tecnología que utilizarían en el centro médico y en tercer lugar el precio de los tratamientos a someterse, esto muestra que los individuos encuestados buscan un servicio de calidad a través de sus médicos con tecnología que soporte el tratamiento y que los precios de estos tratamientos estén de acuerdo al servicio recibido, con esto no quiere decir que buscan un servicio barato, sino que el precio debe ser adecuado al servicio médico prestado y al valor agregado que el cliente percibe como usuario.

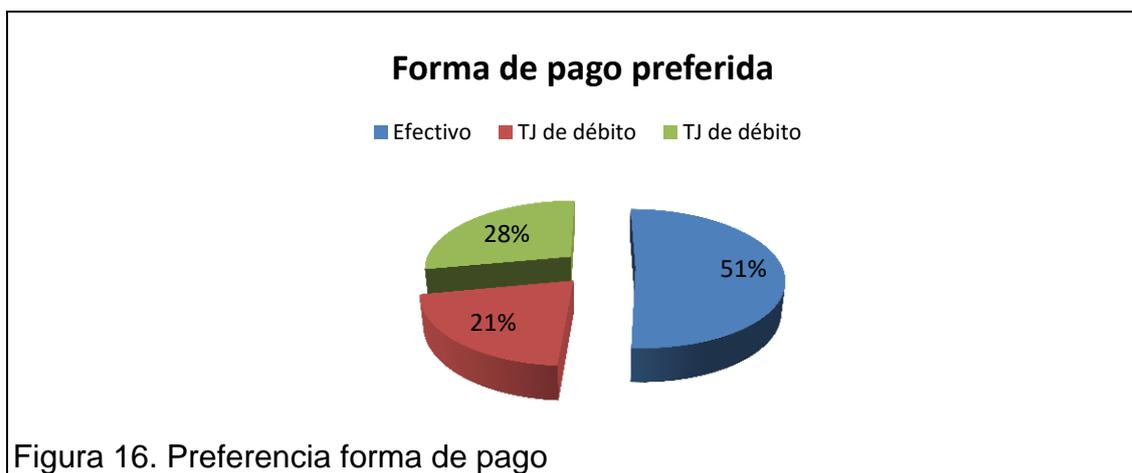
9. Indique de los siguientes aspectos externos de acuerdo a su criterio siendo 5 el más importante y 1 el de menor importancia.



Interpretación: Los factores externos más importantes para los encuestados son la Infraestructura del Centro de fisioterapia, seguido de la seguridad que brinde el centro médico y tercero, la dirección donde se encuentra ubicado que va de la mano con la seguridad que se ofrece al usuario; de acuerdo a esta tendencia, lo que buscan las personas es que el Centro de fisioterapia muestre instalaciones que brinden facilidades a los usuarios y a la vez que se

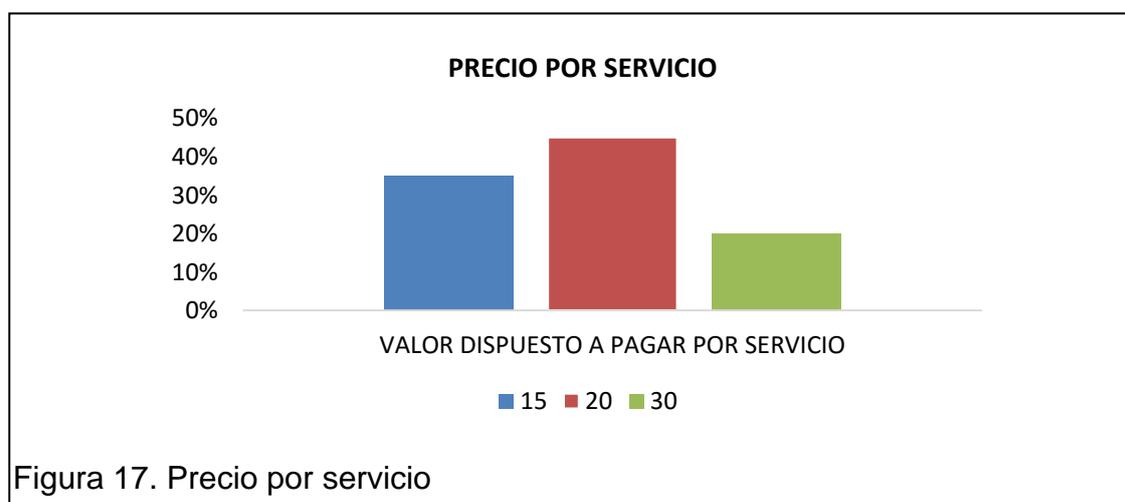
encuentren ubicados en una zona segura para que acudan sin ningún inconveniente.

10. ¿Cuál es su forma de pago preferida al momento de contratar un servicio de Fisioterapia?



Interpretación: Las personas prefieren que el pago sea en efectivo, seguido por la tarjeta de crédito y de débito en porcentajes menores, esto puede incrementar al realizar convenios con instituciones financieras para que se conozca el pago con la tarjeta de débito haciéndola una transacción segura para el usuario como para el Centro de salud que es la que ofrece el servicio.

11. ¿Cuál es precio que paga o pagaría por el servicio de Fisioterapia?



Interpretación: Las personas quienes han realizado fisioterapia nos comentaron que las sesiones y el costo que están dispuestos a pagar es de 20 dólares en segundo lugar las personas que no han necesitado de fisioterapia señalan que 15 dólares estaría bien y en tercer lugar 30 dólares por personas que están dispuestas a pagar más por un mejor servicio.

2.8.2 Fuentes secundarias

Lamentablemente no existen fuentes actualizadas e investigaciones profundas en el campo de la salud con lo que corresponde al sector de la fisioterapia, se ha obtenido información en varios artículos publicados en base a criterios expuestos por los mismos médicos o especialistas sin haber realizado antes un estudio científico que sustenten sus comentarios, lo mismo en páginas web que son de vital importancia como la de la Federación Ecuatoriana de Fisioterapia que necesita mantener actualizado a todos sus usuarios, ya que es un pilar fundamental para la difusión de información y que ha ayudado en el presente tema de investigación, con información primaria de la cual se la ha tomado como base para el desarrollo de algunas actividades de la investigación.

A pesar de la escasez de información, se ha podido encontrar información muy útil en algunos casos en portales web de instituciones como la Confederación Latinoamericana de Fisioterapia y Kinesiología y de la Confederación Mundial para la Terapia Física, e inclusive en potenciales competidores que cuentan con un portal informativo y comercial en la web, que han permitido conocer factores críticos como costos, tecnología, ubicación, adecuación de los centros médicos, etcétera que ha facilitado el desarrollo exploratorio.

Artículos de revistas tanto especializadas como de misceláneos también han aportado, es el caso de la revista especializada en fisioterapia que se la encuentra de manera virtual en www.aefi.net, que es la página oficial de la Asociación de Fisioterapistas en España que es una de las más recomendadas por los especialistas, revistas familiares periódicas como La Familia, Vistazo, Líderes también hacen de su contenido en muchos de los casos una

contribución donde se identifica aspectos publicitarios que dan una noción del manejo comercial de los diferentes centros médicos.

Se puede concluir que en el país la fisioterapia aún tiene que desarrollarse mucho debido a que no existe información o estadística nivel general de los centros de fisioterapia, investigación y el estado actual de la fisioterapia en el país que en tendencia debería llevarlo quizás por medio de un portal web como en España por parte de la federación de Fisioterapia del Ecuador. Sin embargo, esto puede ser una oportunidad para poder desarrollar un portal propio donde se maneje información a nivel general, así como también del desarrollo e innovación en técnicas tanto a nivel mundial como local que es lo que el centro pretende desarrollar.

2.9 Resultados de la investigación

Determinación de la demanda

Para la determinación de la demanda de la “Clínica de Fisioterapia” se ha recurrido a la fórmula:

$$D = n * p * q$$

Donde:

D= es la demanda total de servicios de fisioterapia en el sector norte de la ciudad de Quito

n para el proyecto= es el número de personas que van a centros médicos que ofrecen servicios de fisioterapia para realizarse algún tipo de tratamiento que de acuerdo a la investigación realizada es un porcentaje del 42% del mercado potencial.

p= es el precio de los tratamientos que la población consumidora está dispuesta a pagar, que para este caso se tomará como referencia el precio que se encuentra de promedio en el mercado que es de \$20.

q= es la frecuencia anual de contratación de los tratamientos a los que se somete una persona, cabe indicar que en esta variable se colocará el número de sesiones promedio que necesita una persona por los tratamientos al año que lo requieran, siendo en este caso, un promedio de 4 sesiones por 3 tratamientos al año mostrando un total de 12 sesiones al año.

De acuerdo a la investigación realizada se muestra el cálculo de la demanda para los servicios de fisioterapia, donde el 42% del mercado potencial se ha sometido a tratamientos de fisioterapia que es un total de 25573 que representaría nuestra demanda total anual de tratamientos.

$$D= n*p*q$$

$$D= 25,573*20*12$$

$$D= \$6.137.611,00$$

De acuerdo a los resultados de la fórmula anterior se puede observar que existe una demanda total de servicios de Fisioterapia de \$6'137.611 al año para el público objetivo.

2.10 Conclusiones generales de la investigación de mercado

- En el mercado las personas tienden a cuidarse al realizarse controles periódicos de su salud y acuden a centros especializados para estos fines y que cuando tienen algún problema de salud es muscular y de rehabilitación acuden a realizarse el tratamiento respectivo.
- Las personas acuden a los centros médicos donde tiene algún convenio o se encuentran afiliados ya sea por el IESS o por seguros privados contratados en su mayoría por la empresa donde laboran, en este punto las personas buscan este tipo de centros tanto por los especialistas que se encuentran como por el beneficio económico, ya que en el público no existe desembolso de dinero, pero como punto

negativo es el tiempo de espera que tienen que soportar los usuarios para ser atendidos ya que las citas pueden demorar hasta un mes y en el caso del sector privado el desembolso de dinero es mínimo y tienen acceso inmediato mostrando una gran fortaleza para trabajar con las empresas aseguradoras en forma de convenio con las mismas para la atención respectiva.

- Como plan de comunicación se debe dar mayor énfasis a las principales dolencias que tienen las personas actualmente como son el dolor de espalda, calambres y torceduras sin descuidar las otras dolencias que también son importantes mostrando que el ser especialistas en este tipo de problemas para captar de forma más rápida a los potenciales clientes, además se puede establecer sistemas de chequeo en forma mensual o trimestral de acuerdo a los resultados obtenidos para evitar esas dolencias presentadas en los individuos.
- Según las encuestas, las personas buscan centros médicos que tengan profesionales con experiencia, tecnología de avanzada y que los precios se encuentren de acuerdo al tratamiento recibido, todos estos factores deben ser mencionados en las campañas y estrategias comerciales para enfocarse en los requerimientos del mercado; logrando con esto, mostrar una imagen que no se ha percibido actualmente en el mercado de salud con lo que respecta a centros de fisioterapia; además la presentación de la organización debe ser impecable en lo que respecta a sus instalaciones.
- De acuerdo a los datos finales obtenidos se ve que la publicidad no ha sido considerada como un factor primordial en el desarrollo de este mercado, siendo uno de los más importantes para los individuos ya que de esta manera ellos conocen y difunden la información recibida. Sino de los medios más fuertes. para llegar a las personas es la radio y el internet; para esto, se desarrollará estrategias específicas para cada medio con el fin de captar la atención del mercado y sobretodo que

acudan a las instalaciones para involucrarse con la organización a través de sus diferentes tratamientos.

- Uno de los factores importantes que se muestra como fortaleza para la organización, es el de brindar servicios a domicilio para problemas considerados pequeños, ya que por la falta de tiempo de las personas para acudir a un centro médico optan por no realizarse un tratamiento, poniendo en peligro su salud; también, se pudo identificar que las personas realizan sus pagos en efectivo y lo que buscan es una manera segura de realizarlo, en lo referente a este factor, es bueno buscar convenios con instituciones financieras para el pago con tarjetas de débito o a través de transferencias; logrando con esto, dar al cliente la seguridad de su transacción y para la empresa, disponibilidad de efectivo en forma inmediata.
- Con todos estos aspectos se concluye que el mercado de salud en la rama de fisioterapia presenta varias posibilidades de aplicación de estrategias comerciales y administrativas para obtener el mejor beneficio en el desarrollo de las actividades de la organización ya que se encuentra muy poco desarrollado el factor comercial y de estrategias de marketing.

2.11 Tamaño del mercado y su tendencia

El mercado es el conjunto de todos los compradores sean estos reales y potenciales de un producto o servicio, que para el proyecto “Centro de Fisioterapia” es la definición del mercado que se la puede tomar en dos grandes grupos como son:

El mercado de consumo final: consiste en la segmentación de los consumidores finales.

El mercado de consumo corporativo: segmentación de empresas y organizaciones.

El Centro de Fisioterapia se enfocará únicamente al mercado de consumidores finales.

Con lo que respecta a la definición del mercado se tiene como resultado que el mercado definido será el de individuos en tendencia que se encuentren en edades superiores a 21 años que como preferencia vivan en el sector norte de la ciudad de Quito, que presenten alguna dolencia muscular, ya sea por realizar actividades deportivas o laborales y que estén dispuestos a realizarse un tratamiento efectivo en varias sesiones de fisioterapia

El tamaño del mercado donde se va a incursionar como organización es el sector norte de Quito, con un aproximado de población de 608 habitantes, los cuales ya fueron determinados con el cálculo de la muestra y universo a través de variables de edad, nivel económico para el acceso a tratamientos de fisioterapia y la de individuos que practican deporte o tienen alguna actividad laboral constante, así como el de las personas que viven en el norte de Quito que permitirá ofrecer sus servicios con eficiencia y eficacia y desarrollar planes estratégicos, de tal manera que lleguen al público objetivo.

El tamaño del mercado se encuentra en función, tanto del interés de los compradores por el producto o servicio como del ingreso que tienen para adquirirlo, para eso se va a calcular el mercado potencial que servirá como pauta para el futuro cálculo de la demanda y la determinación del precio a fijarse por tratamiento, el potencial del mercado se define como la cantidad máxima de ventas que podría estar disponible para todas las empresas en una industria durante un período determinado, bajo un nivel determinado de esfuerzo de mercadotecnia y condiciones ambientales determinadas.

Para el cálculo del mercado potencial se lo determina de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Q = n * q * p$$

Las variables que se determinan de esta fórmula son:

Q= potencial del mercado total

n= número de compradores en el producto

q= cantidad adquirida por un comprador promedio

p= precio de unidad media

De acuerdo a la fórmula presentada el cálculo es el siguiente:

Hay un total de 60.889 hogares compradores de un servicio de fisioterapia cada año, y el comprador promedio de acuerdo a la investigación realizada tendería al uso del servicio un promedio de 4 sesiones por 3 tratamientos al año mostrando un total de 12 sesiones al año, y el precio es de \$20 promedio que se encuentra actualmente en el mercado, siendo el potencial del mercado de \$14.613.360,00.

Determinación Oferta

En base al análisis de los estados financieros de la competencia, realizado en la figura 3 se determinó que existen 3 competidores que son los más fuertes dentro del total de que suma un 67 % del total de estas tres empresas. El 33 % restante es atendido por otros centros en menor porcentaje del mercado en el que se encuentra la empresa a desarrollarse. Si se desarrolla las correctas estrategias para una eficiente penetración en el mercado se podría cubrir necesidades y ser líder en el mismo.

2.12 La evaluación del mercado durante la implementación y a futuro

Un nicho de mercado que se presenta es el de personas que pueden encontrarse dentro de los hogares de clase media-alta y alta del sector norte en

tendencia hacia edades superiores a 21 años de Quito que requieran el servicio y que no se presenta en forma continua que es la de quienes han sufrido algún tipo de accidente y que necesitan de tratamientos específicos de rehabilitación que le ayuden a la incursión nuevamente de su vida cotidiana de forma que no presenten una carga para sus familiares.

CAPÍTULO III: PLAN DE MARKETING

3.1 Objetivos y metas

- Elaborar una propuesta basado en el desarrollo del marketing mix para el Centro de Fisioterapia.
- Realizar un análisis de la situación del mercado actual.
- Establecer estrategias de producto, precios, distribución, y promoción.

3.2 Análisis de la situación

3.2.1 Condición general del mercado

El lanzamiento del Centro de Fisioterapia FISTRANOVA, se puede realizar tanto a inicios de febrero o en agosto en la ciudad de Quito, esto debido a que coinciden con las épocas de verano donde las personas realizan mayor actividad deportiva, así como también coincide que existe una cantidad enorme de campeonatos deportivos que se inician y ahí la posibilidad que existan personas que necesiten de los tratamientos que ofrece la empresa.

Para iniciar el Centro de Fisioterapia, la localización será en la ciudad de Quito, uno de los riesgos en este sector de salud es que la cuota de mercado que se espera está dirigida a la ciudad de Quito, y esto requiere un trabajo arduo para posicionarse.

3.2.2 Condición de la competencia

En la ciudad de Quito, como se ha venido mencionado los principales competidores que ofertan un servicio de rehabilitación física traumatológica son:

- Logroños Fisioterapia el cual se encuentra dirigido por el Licenciado Edison Logroño donde se ofrece servicios de Valoración objetiva del estado funcional del paciente que permita entender su lesión, el tratamiento y la prevención de esta, para su recuperación total, a cargo

de profesionales especializados. Localizado en las calles Bartolomé Zamora N63-66 y Sabanilla, este centro médico que no es muy conocido en el ámbito deportivo ofrece servicios a todos los hace 16 años. El costo promedio por sesión en este centro es de \$16.

- El Centro Médico Corposano donde se ofrece sus servicios de en cuatro sucursales cuentan con moderna estructura y tecnología de vanguardia. Manejan varios segmentos de mercado, pero ninguno en específico se enfoca más en terapia de lenguaje, terapia respiratoria y sobretodo rehabilitación psicológica. También prestan servicio de rehabilitación post parto y terapia familiar. Mantienen convenios con o empresa 4 de ella son seguros. Se categoriza como un centro médico no solo como centro terapéutico porque también presta servicios de medicina familiar, audiometría, entre otros. El costo promedio por sesión en este centro es de \$26.
- El centro de Rehabilitación de la Cámara de Comercio de Quito, el cual se encuentra dirigido por el Doctor Luis Rojas donde se ofrece servicios de tratamientos traumatológicos y de electro medicina, se encuentra localizado en las calles Isla Floreana e Isla Isabela, este centro médico que no es muy conocido en el ámbito comercial ofrece servicios a todos los afiliados de la Cámara con precios menores a los ofertados a nivel particular, es muy poco conocido debido a la falta de acciones comerciales ya que simplemente se les informa por una vez a los afiliados y no tiene fines de lucro, sino que funciona como un beneficio para sus afilados que en muy pocas ocasiones dan un uso regular al beneficio expuesto. El costo promedio por sesión en este centro es de \$20.

Así como se ha mencionado competidores directos que ofertan servicios de rehabilitación física traumatológica se puede mencionar que existen centros médicos particulares administrados por galenos médicos que desarrollan sus actividades en diferentes hospitales y en forma particular en consultorios

propios que son la gran mayoría de traumatólogos debido a la inversión que es requerida para la creación de una clínica propia.

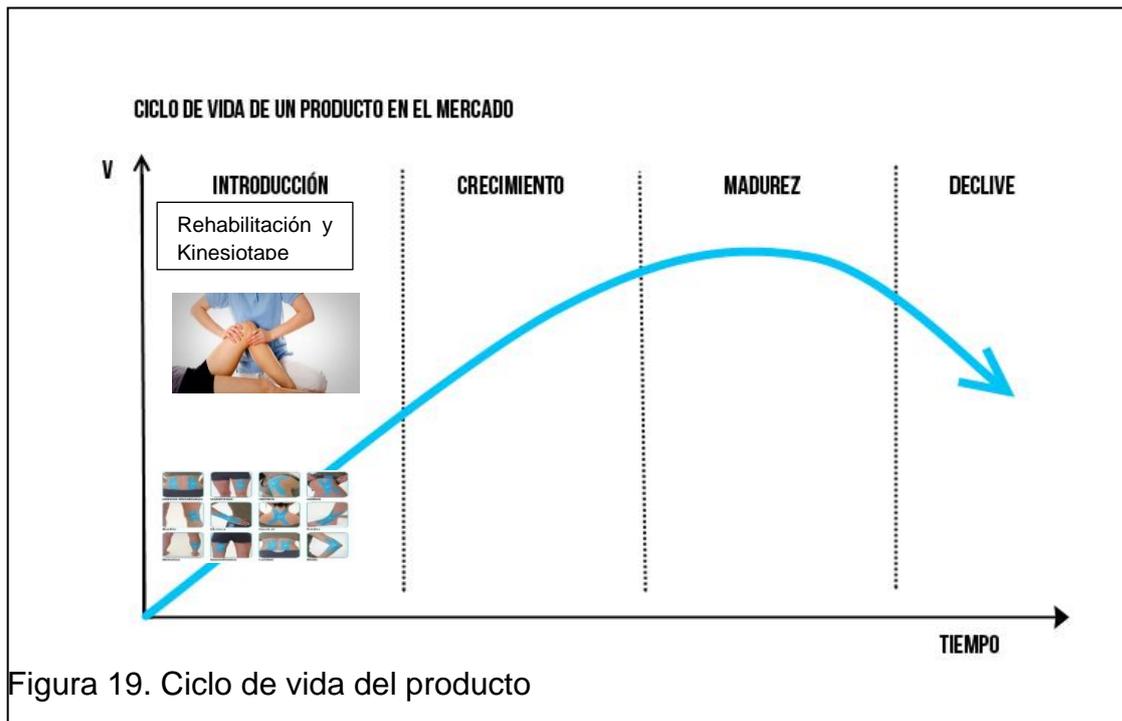
Dentro del Centro de rehabilitación también se suministran y comercializan cierto tipo de insumos médicos como vendajes, cremas para la fatiga muscular y varios productos que benefician al tratamiento físico traumatológico; sin embargo, el volumen y la variedad no representan el giro fundamental del negocio.

3.2.3 Condición de la empresa, su posición y posicionamiento

El centro de fisioterapia “FISTRANOVA” lo que pretende es analizar de acuerdo al ciclo de vida del servicio del proyecto, a través de la herramienta de la MATRIZ BCG, para poder determinar en qué posición se encuentra el servicio a prestar.

Para analizar con esta matriz hay que visualizar a continuación la estructura de la misma y como se enfocan los servicios dentro de la misma.





El desarrollo del producto se inicia cuando la empresa encuentra y desarrolla la idea para un producto nuevo (Kinesiotape). Durante el desarrollo del producto, no hay ventas y los costos que invierte la empresa se empiezan a acumular.

Como se puede evidenciar en el ciclo de vida del producto se debe indicar que el servicio se encuentra en la etapa de introducción ya que en el mercado si existe y también se encuentra en etapa de introducción muy poco conocido, se podría tener una gran ventaja para la aplicación de estrategias que se las enfocará en el transcurso del presente capítulo, los tratamientos en la Matriz BCG, son:

- El segmento de tratamientos menores que se ofrece y que necesitan la intervención de los especialistas, así como la utilización de equipos médicos se los considera como un servicio de tipo vacas puesto que ya existen en el mercado, pero la diferenciación es el tratamiento personalizado al cliente, servicios post tratamiento, entre otros.

- Los servicios denominados vacas son de experiencia acumulada, costos menores y como consecuencia mejores ingresos; además, las expectativas de crecimiento de las vacas son altas, no precisan fondos adicionales ya que se cuenta con los factores para desarrollarlos; por lo tanto, las estrategias deben estar enfocadas al crecimiento de este tipo de servicios para consolidarlos.
- Los tratamientos ofertados que utilicen la técnica de kinesiotape serán el servicio estrella ya que no existen muchos centros médicos que brinden este tipo de servicios, buscando maximizar la participación de mercado; además, brinda márgenes de utilidad atractivos para los inversionistas, generando una estabilidad económica saludable para la empresa. El desarrollo del servicio debe ser constante y consolidarse para que satisfaga las expectativas altas que presenta el mercado objetivo.
- En los servicios interrogantes serán los potenciales servicios de innovación a futuro como son nuevas técnicas o tendencias a nivel internacional.
- Los servicios o productos perros constan como a venta de vendajes y citas curativas que no afectan en sí la marcha del negocio.

Lo que se debe buscar como organización es el desarrollar nuevos tipos de tratamientos con nuevas técnicas que aparezcan para no perder el liderazgo en el mercado de fisioterapia, y se mantenga con una participación tanto por la diferenciación del servicio como por la satisfacción total de los pacientes.

3.3 Problemas y oportunidades

Una de las dificultades identificadas acerca del giro del negocio es no tener experiencia en la industria. La competencia es grande; sin embargo, el contar con la tecnología de punta y médicos de amplia experiencia profesional aporta

un valor agregado, además, una de las socias de la empresa es una profesional de la salud con amplia experiencia en este ramo.

Dentro de los riesgos que más pueden afectar al negocio está la inflación o inestabilidad económica que incide directamente sobre el poder de adquisición de los clientes, al reducirse los ingresos no habrá disposición de usar este servicio.

3.4 Estrategia de marketing global

El Centro de Fisioterapia "FISTRANOVA" ofrecerá dos tipos de servicio que se basan en tratamientos diferenciados básicos:

- Tratamientos para lesiones ocasionados por actividades laborales.
- Tratamientos para lesiones ocasionados por actividades deportivas.

Como se puede evidenciar el centro de fisioterapia se enfocará en dos tipos de tratamientos que muestran para cada grupo lesiones similares por ejemplo en el primer caso pueden darse lesiones o dolencias como afecciones a la columna vertebral, calambres en las piernas, dolores en las manos, entre otras; mientras que para el segundo caso lo que se puede citar son dolencias como esguinces, torceduras, fatiga muscular, entre otras causadas por la práctica deportiva sin que sean excluyentes las dolencias de un grupo a referencia del otro.

Una estrategia que se puede incluir en el servicio es darle un valor agregado, brindando un servicio adicional como por ejemplo un seguimiento de cómo se encuentra el paciente luego de haber asistido a su rehabilitación. Así como ofrecer una consulta médica sin cargo en caso de que el paciente mantenga sus dolencias.

3.5 Estrategia del producto

Crear valor para el cliente y diferenciación en los tratamientos, como una “experiencia única” mediante el control del tiempo de espera a través de citas programadas por internet o vía telefónica con un nivel de atención ágil y amable; el seguimiento es el pilar fundamental para fortalecer la experiencia única.

Mantener un sistema de servicio que se enfoque en “Customer Relationship Management” (CRM), o administración de relaciones con los clientes, para esto la tecnología a través de la página de internet, redes sociales y correo electrónico debe encontrarse actualizada y siempre disponible brindando información sobre los tratamientos, así como consejos sobre cómo mantenerse saludable, logrando una relación más íntima y de mayor confianza con el paciente.

Funcionar en equipo y buscar soluciones prácticas a los problemas que más se catalogarían como oportunidades de negocio en el transcurso y desarrollo de las actividades. Crear indicadores para tener control sobre la consecución de los objetivos de la organización sean estos financieros, de atención al cliente, administrativos, de procesos y todos aquellos que aporten valor para la empresa.

Sistemas de evaluación de satisfacción del cliente a través de encuestas cíclicas, no deberá ser el único mecanismo para medir el servicio y cuan contento se encuentra el paciente posterior a una consulta o un procedimiento de fisioterapia sino se deberá entrar en el campo de seguimiento post servicio, en el cuál se incluirán controles de satisfacción de todas las áreas de servicio, aspectos a mejorar como también solicitar recomendados para utilizar el servicio que se brindara, esto atacará dos aristas importantes que son la medición de calidad de servicio y captar mayor amplitud de potenciales clientes.

Los servicios que se van a prestar es en un principio son los de rehabilitación traumatológica en base a los protocolos necesarios para cada lesión como son:

- Maso terapia: técnicas de masaje
- Cinesiterapia: tratamiento a través de los movimientos
- Termoterapia: Aplicación de calor
- Crioterapia: Aplicación de frío
- Hidroterapia: Empleo de agua con fin terapéutico
- Electroterapia: Aplicación de energía electromagnética
- Helioterapia: Uso terapéutico de rayos solares
- Hidrocinesiterapia: ejercicios en el medio acuático
- Fototerapia: Aplicación de luz ultravioleta o infrarroja

Pero para acelerar el proceso de la lesión y que el paciente pueda reincorporarse lo más pronto a sus actividades cotidianas se implementara los vendajes del kinesiotape marcando una diferencia en lo tradicional y desarrollando un enfoque al tren inferior del cuerpo para las personas que lo deseen de ser el caso porque lo q se busca es reducir el tiempo de rehabilitacion.

Una de las fortalezas del Centro de fisioterapia es la aplicación de la técnica de Kinesiotape, muy reconocida a nivel europeo y americano, el cuerpo médico es especializado en esta técnica que no es muy conocida.

3.6 Estrategia de precios

Tomar en cuenta el precio existente en el mercado objetivo y los costos de producir el bien o servicio.

Valor alto a un precio medio, los individuos no tienen problema en el precio si éste va de acuerdo a las necesidades que buscan en el tratamiento que son las de curar sus dolencias musculares con un servicio de excelencia.

PRECIOS DE LOS SERVICIOS

Tratamientos para dolencias musculares menores

Esguinces, dolores de espalda, calambres, sobrecarga muscular, entre otros, que necesiten un máximo de 4 sesiones con la aplicación de tecnología y tratamiento del médico especialista; por tratarse de dolencias menores y que necesitan pocas sesiones de fisioterapia cuyo tratamiento no demanda la utilización de la técnica de kinesiotape tendrá un costo por sesión de \$25, cuyo promedio de trabajo por sesión abarca entre 30 minutos a 45 minutos dependiendo de la dolencia que se presente más la aplicación de vendajes de kinesiotape para acelerar el proceso de curación .

Tratamientos para dolencias musculares mayores o superiores

Este tipo de tratamientos son más complicados ya que necesitan más de 4 sesiones de fisioterapia que pueden presentarse en dolencias como rehabilitaciones por accidentes sufridos, tratamientos de fisioterapia para recuperar lesiones con la ruptura de tejidos o que necesiten la aplicación de vendajes de kinesiotape para acelerar el tratamiento de curación a fin de que puedan seguir desempeñando sus actividades de forma normal en un período de menos días; se tiene un precio base de \$25 que dependerá del tipo y número de sesiones. Puede realizarse un convenio con el paciente para calcular el número de sesiones y con esto determinar el precio total del tratamiento y realizar un descuento global para que se termine el tratamiento.

Se determina el precio de \$25 dólares en base a la investigación realizada tanto en la competencia, expertos y encuestados. El servicio que se pretende ofrecer y el valor agregado que es la aplicación del vendaje que acelera el proceso de curación.

3.7 Estrategias de publicitarias y promocionales

La última y más conocida “p” del marketing mix es la promoción y este campo engloba a todo el aspecto publicitario, comunicacional, de relacionamiento y

posicionamiento de los servicios, es un eje fundamental en el desempeño y crecimiento de un servicio, es así que se ha considerado segmentar la promoción a los diferentes sectores de servicio.

Utilizar la interactividad con los pacientes; para esto, se recurrirá al uso de la tecnología como factor desarrollado en los últimos años, el mantener la página web actualizada en forma constante que será un pilar fundamental de la comunicación, así como el de mantener el uso de redes sociales con mensajes informativos, promociones, novedades, noticias e incluso poder medir los niveles de satisfacción y recomendación de los pacientes.

Monitorear en forma constante las estrategias que implanten en el mercado, la competencia y buscar la mejor estrategia que permita a los potenciales consumidores elegir al Centro como su mejor opción para realizarse un tratamiento de fisioterapia.

Dar mucha fuerza en la comunicación a los potenciales clientes indicándolos servicios adicionales que se ofrece para lograr una experiencia única de compra y de utilización del servicio. Al referirse a una experiencia única es el enfoque tanto en calidad como en calidez del servicio que se pretende brindar. Desde la asignación de la cita, el desarrollo del tratamiento y la conclusión del mismo por medio del seguimiento y la aplicación del tratamiento del kinesiotape que acelerara el proceso de curación

Para esto se propondrá como estrategia de marketing en la mezcla de marketing campañas de información hacia los clientes para que tengan el conocimiento de la aplicación de esta técnica siendo los pioneros en el desarrollo de la misma y lograr un posicionamiento efectivo a través de este tipo de tratamientos.

3.8 Estrategia sobre distribución

Localización estratégica de los centros de atención para estar más cerca de los clientes, adentrarse en el análisis de expansión de servicios en diferentes aristas, diversificación de servicios, ampliación de la infraestructura, localización y creación de nuevas sucursales.

3.9 Políticas de servicio y garantía

Para controlar, de mejor manera, los procesos y mejorar el desempeño de la empresa enfocado en la calidad, es necesario dar seguimiento a los pacientes desde el inicio de sus sesiones hasta culminar el proceso y sobretodo hasta valorar la reintegración a sus actividades cotidianas esto se lo hará por medio del manejo de una base de datos que respalde todo el proceso médico para fijar citas y de alguna manera esto también garantizará la recompra y recomendación. Así se mantendrá el enfoque de dar un trato personalizado al paciente. En la marcha del negocio se fijarán métodos de control de la calidad de acuerdo al giro del negocio.

3.10 Distribución

Un canal de distribución está formado por la organización de venta del productor y las organizaciones de venta de los intermediarios que participan en el proceso de comercialización mediante el cual el producto o servicio llega al consumidor final.

Para el Centro de fisioterapia el canal de distribución es directo, ya que llega sin intermediarios desde el productor al cliente, sin descuidar convenios con instituciones se puede focalizar un centro de atención expreso en las organizaciones que tengan períodos de atención para cubrir dolencias menores o para realizar un chequeo rápido de la dolencia y englobar a estos futuros pacientes hacia el centro médico para realizarse un tratamiento completo.

Otros posibles canales de distribución son médicos del Centro que dan charlas al público que se encuentre realizando actividades deportivas ya que la estrategia se enfoca en la captación de clientes donde ellos se encuentran realizando directamente sus actividades; para esto, se les realizará un chequeo de igual manera rápido para identificar si sufren alguna dolencia y puedan acudir al Centro para tomar uno de los tratamientos.

CAPÍTULO IV: PLAN DE FABRICACIÓN Y OPERACIÓN

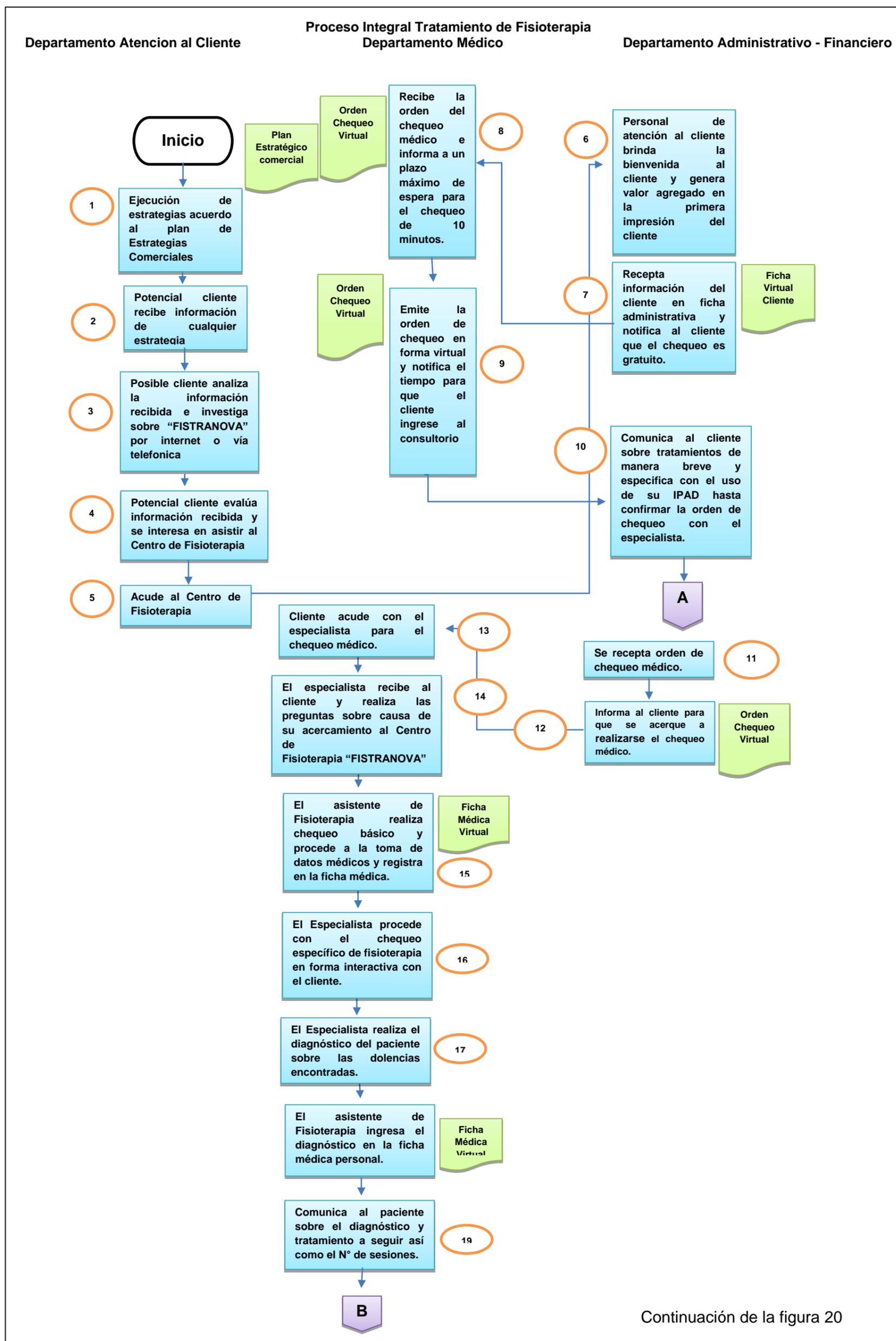
4.1 Estrategia de operaciones

Los procesos que se enfocarán en el presente análisis, serán los tratamientos de fisioterapia como eje fundamental de la organización y de las actividades de apoyo.

4.1.1 Tratamiento de fisioterapia

El diagrama de flujo para este proceso se detalla a continuación:

4.2 Diagrama de operaciones



Continuación de la figura 20

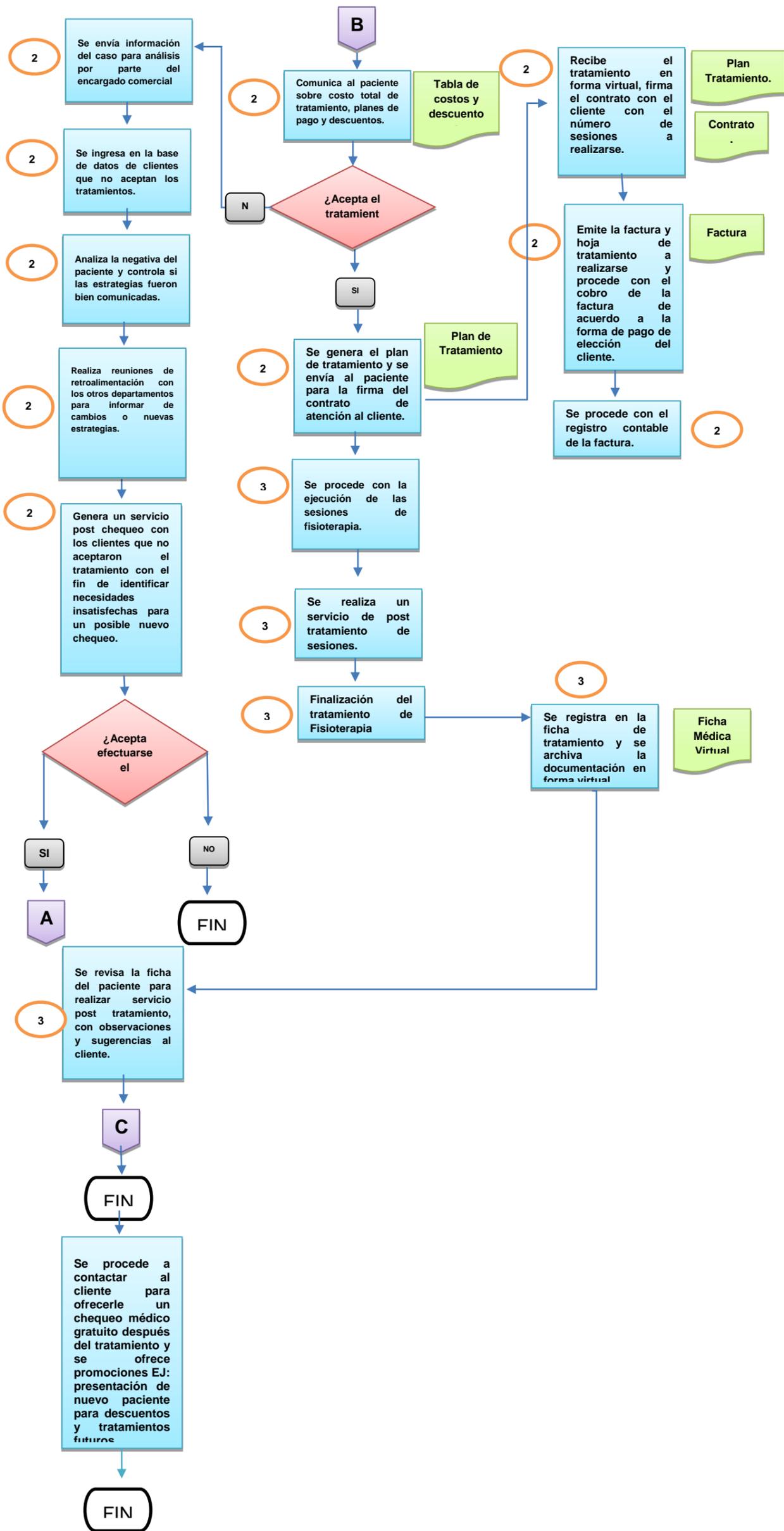


Figura 20. Diagrama de operaciones tratamiento de fisioterapia "Fistranova"

4.2.1 Procesos de apoyo

Se han identificado tres procesos que servirán como apoyo para que los servicios que ofrece “FISTRANOVA” puedan llevarse a cabo.

4.2.1.1 Proceso de adquisiciones o compras

En este proceso se abarca todo lo relacionado con la adquisición de todos los suministros e insumos necesarios para la ejecución de cada una de las labores que los servicios que la organización requiera. Con el riguroso mantenimiento de un stock mínimo que siempre deberá estar listo en bodega, se logrará cubrir cualquier imprevisto de requerimientos de materiales que puedan suscitarse.

El listado de los mencionados suministros e insumos se detalla más adelante y los pedidos se realizarán de acuerdo a la disponibilidad de los mismos observando un promedio de consumo de los mismos evitando el desabastecimiento.

4.2.1.2 Proceso de ventas o comercial

Este proceso es de mucha importancia puesto que se encarga de generar los ingresos para la organización, y es muy delicado debido al contacto directo con clientes potenciales.

Tomando en cuenta estos antecedentes, el proceso de ventas para “FISTRANOVA” se detalla a continuación:

- Como primer paso el fisioterapeuta o medico de ser el caso llena una historia clínica y una evaluación física para poder determinar el tratamiento.

- En la primera consulta, la persona encargada de la atención al cliente le explica sobre los tratamientos que se desarrollan en la clínica de acuerdo a la dolencia presentada. Y como se presentó la misma para efectuar un diagnóstico más real del caso en particular.
- Después de la explicación, le da conocer el tipo de tratamiento al que se someterá, el número de sesiones y su costo, así como también las alternativas de forma de pago que pueden ser en efectivo, a través de débito bancario o con el uso de tarjetas de crédito. Se le informa al paciente sobre algún tipo de descuento o promoción existente, así como descuentos para el número total de sesiones a someterse.
- De haber interés por el tratamiento, se firma inmediatamente el contrato de servicios y se pacta la forma de pago del mismo.

4.2.1.3 Proceso contable

En este proceso se abarca todo lo relacionado con el registro y control de cuentas, preparación de balances e informes financieros, roles de pagos, manejo de obligaciones tributarias y legales con el SRI, IESS, Ministerio de trabajo, Municipio entre otros.

4.3 Requerimientos de equipos y herramientas

Todos los equipos serán adquiridos a través de cotizaciones de empresas que son importadores directos de los mismos, que se detallan a continuación:

Tabla 18. Descripción y precio de la propiedad planta y equipo que serán utilizadas en un futuro.

UNIDADES	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PORCENTAJE
Maquinaria y Equipos				
1	Equipos electro estimulación	\$ 1.500.00	\$ 1.500.00	8%
1	Equipos de ultra sonido	\$ 1.400.00	\$ 1.400.00	7%
1	Equipos láser	\$ 2.400.00	\$ 2.400.00	12%
2	Equipos de instrumental medico	\$ 50.00	\$ 100.00	0%
3	Lámparas radiográficas	\$ 360.00	\$ 1.080.00	2%
Equipos de computación				
6	Computadores de escritorio	\$ 540.00	\$ 3.240.00	3%
6	IPADS	\$ 620.00	\$ 3.720.00	3%
1	TV 32 pulgadas	\$ 700.00	\$ 700.00	4%
MOBILIARIO				
5	Camillas	\$ 350.00	\$ 1.750.00	2%
6	Escritorios	\$ 240.00	\$ 1.440.00	1%
20	Sillas	\$ 58.00	\$ 1.160.00	0%
5	Archivadores	\$ 75.00	\$ 375.00	0%
3	Divisiones de oficinas	\$ 170.00	\$ 510.00	1%
1	Mesa para reuniones	\$ 290.00	\$ 290.00	1%
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO			\$ 19.665.00	

Otra parte de la inversión que hay que tomar en cuenta es la de la adquisición de los equipos médicos, equipos de oficina y computación, así como los muebles y enseres que se necesita para iniciar las actividades de “FISTRANOVA”.

4.4 Determinación del tamaño de la planta

Con lo que respecta al espacio físico el área total para el desarrollo de las actividades de fisioterapia será de 150 metros cuadrados que se enmarcan dentro de los planos para brindar al cliente las mejores comodidades en la prestación de los tratamientos de fisioterapia presentada a continuación. (Ver tabla 12)

4.5 Localización geográfica y requerimientos de espacio físico

La localización es uno de los factores más importantes tratándose de empresas que tienen contacto directo con los clientes, es así que es necesario encontrar

una ubicación que permita un fácil ingreso y todas las seguridades necesarias para tranquilidad de los pacientes.

Macro localización:

De acuerdo a la información obtenida en el estudio de mercado, se puede observar que existe una gran demanda insatisfecha en el sector norte de la ciudad de Quito, por ende, la localización de la clínica de fisioterapia será en la parroquia de Cotocollao ya que la organización a través de sus inversionistas cuenta con el espacio físico disponible para la creación de la clínica y de todos los servicios que conlleva el presente proyecto.

La localización del centro de fisioterapia conlleva factores que se los tiene controlados que es la logística para que los proveedores lleguen con los insumos a las instalaciones; la seguridad es otro factor predominante en la localización del centro médico; para esto, se contratará servicios de guardianía especializada las 24 horas y se contará además con un centro de alarma para la empresa.

Micro localización:

El sector donde se ubicará la clínica de fisioterapia es en el barrio San Carlos entre las calles Hernán Cortez y Gral. Anda Aguirre; cuenta con todos los servicios básicos disponibles como luz, agua potable, telefonía, internet y acceso rápido y seguro a la clínica, además contará con parqueaderos. La ubicación es por la cercanía a Hospitales como el North hospital que no cuenta con servicio de fisioterapia, clubes deportivos como el club regatas y gimnasios.

La distribución física se la realizará en base a la capacidad instalada para el proyecto que será la siguiente:

Dos puestos de trabajo por tratamiento, con una jornada de ocho horas.

De acuerdo a la premisa existente el cálculo de la capacidad instalada es de:

Turnos: 2 por hora

Médicos o terapeutas: 2 por hora

Horas diarias: 8 horas

El total de tratamientos que se pueden efectuar en forma diaria son un total de 32; para el proyecto se tomará un total de 30 como promedio diario y 24 días en forma mensual, con un total de 720 tratamientos y 12 meses muestra una capacidad instalada anual de 8640 tratamientos; para lo cual, la infraestructura de la clínica debe ser la óptima para evitar tiempos muertos.

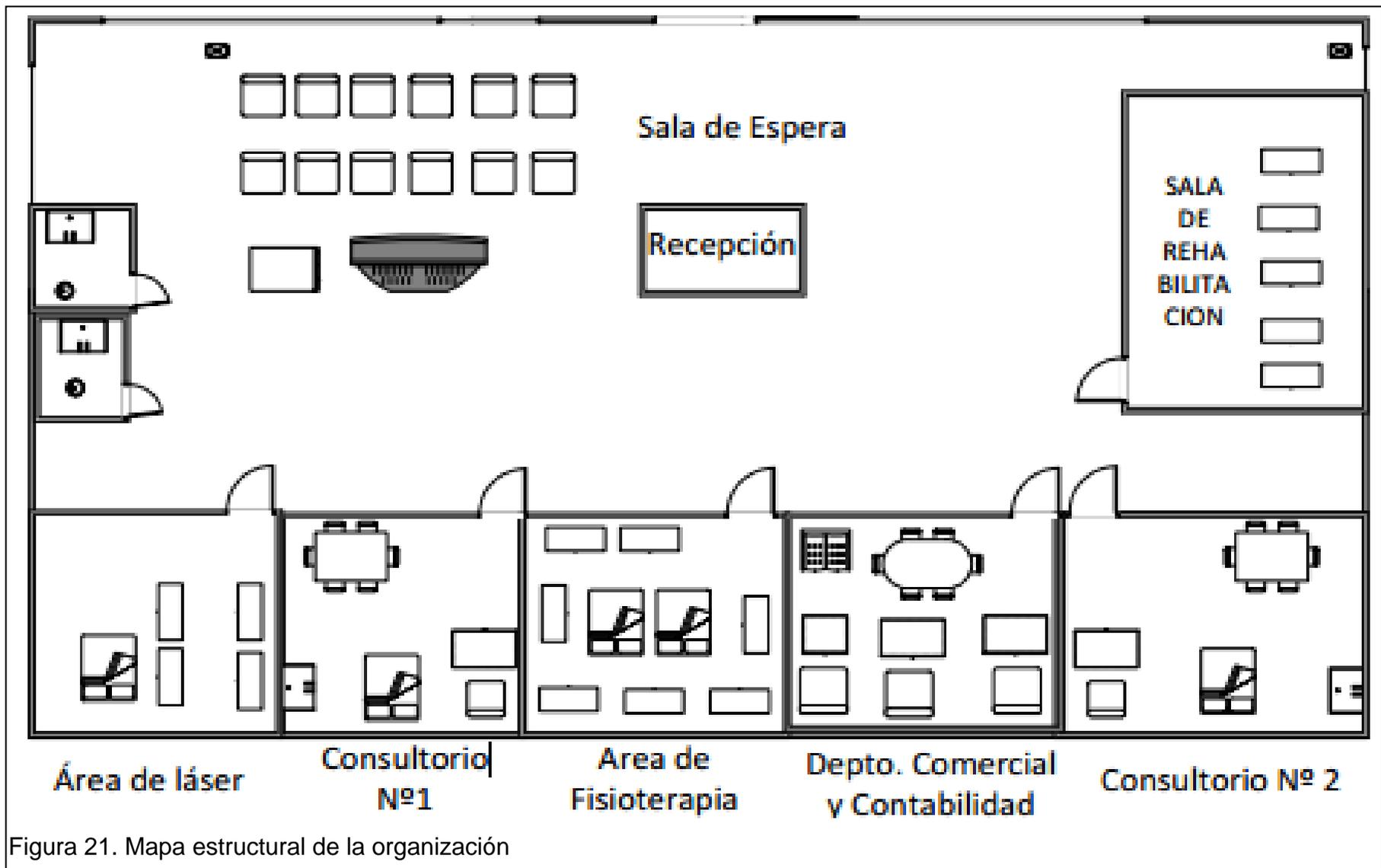


Figura 21. Mapa estructural de la organización

4.6 Capacidad de almacenamiento y manejo de inventarios

La empresa, al prestar servicios, no cuenta con inventarios permanentes para comercialización.

4.7 Disposiciones legales y regulatorios

La constitución de la clínica de fisioterapia "FISTRANOVA" es la de una sociedad anónima la misma que cuenta con 3 socios quienes responden y toman decisiones que obtenga la empresa.

Generalidades: La sociedad anónima es una compañía cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente hasta el monto de sus acciones. La denominación de esta compañía deberá contener la indicación de "compañía anónima" o "sociedad anónima", o las correspondientes siglas. (Art. 143 de la Ley de Compañías)

Número mínimo y máximo de socios: la sociedad anónima requiere al menos de dos accionistas al momento de su constitución. En aquellas en que participen instituciones de derecho público o derecho privado con finalidad social, podrán constituirse o subsistir con un solo accionista. Puede continuar funcionando con un solo accionista, sin que por ello incurra en causal de disolución.

Responsabilidad: los accionistas responden únicamente por el monto de sus acciones.

Constitución: la compañía se constituirá mediante escritura pública que, previa Resolución aprobatoria de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La compañía se tendrá como existente y con personería jurídica desde el momento de dicha inscripción.

Capital: está integrado con los aportes de los accionistas. Debe ser suscrito en su totalidad al momento de la celebración del contrato ante Notario Público y

pagado por lo menos el veinte y cinco de cada acción y el saldo pagado en un máximo de dos años.

Capital autorizado: la compañía podrá establecerse con el capital autorizado que determine la escritura de constitución. No podrá exceder del doble del capital suscrito. La compañía podrá aceptar suscripciones y emitir acciones hasta el monto de sus acciones.

Capital mínimo: el monto mínimo de capital, será el que determine la Superintendencia de Compañías. (800,00 USD actualmente). El capital de las compañías debe expresarse en dólares de los Estados Unidos de América.

- Ruc como prestador médico o consultorio particular, como persona natural y en el caso de la creación de una empresa como persona jurídica.
- El acta correspondiente de la constitución de la empresa, en el caso de creación de un complejo médico o Centro de rehabilitación física traumatológica.
- El nombramiento del representante legal otorgado en asamblea general de accionistas.
- Permisos de funcionamiento otorgado por la Dirección Provincial de Salud mediante la aprobación del reglamento interno de funcionamiento.
- Permiso del Ministerio de Salud a través del Área de Salud respectiva de acuerdo a su localización geográfica.
- Permiso de funcionamiento, prescripción de medicinas y licencia de expendio de estupefacientes y/o psicotrópicos del Instituto Nacional de higiene y medicina tropical Leopoldo Izquieta Pérez.
- Permiso de funcionamiento del Benemérito Cuerpo de Bomberos.
- Patentes y permisos respectivos de funcionamiento y de autorización de publicidad externa del municipio.
- Registros de marcas, logotipos y emblemas en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual IEPI.

A todos estos requisitos señalados anteriormente deberá sumarse el espacio físico necesario para emprender y desarrollar las actividades médicas, adecuación y equipos con los cuales deberá contar el servicio de rehabilitación física traumatológica y sobretodo este último, por cuanto se refleja como una ventaja competitiva y comparativa con el atributo de diferenciación que son un tanto difíciles de igualar en torno a una adecuación tecnológica de punta ya que conlleva un costo alto para los inversionistas.

4.8 Personal operativo

La clínica de Fisioterapia "FISTRANOVA" contará con el siguiente talento humano operativo para el desarrollo de sus actividades:

- Gerente general
- 2 profesionales especializados en fisioterapia
- 2 asistentes de fisioterapia.
- Secretaria
- Conserje
- Guardia

En el siguiente capítulo se detalla el perfil necesario para las labores diarias de cada uno de los puestos y áreas.

CAPÍTULO V: EL EQUIPO DE ADMINISTRACION

5.1 Estructura organizacional

5.1.1 Organigrama

Al tratarse de una empresa nueva en el mercado, se tiene pensado trabajar con un organigrama horizontal sencillo, donde todas las partes interactúen y trabajen en equipo con la finalidad de generar compromiso por parte de todos los miembros.

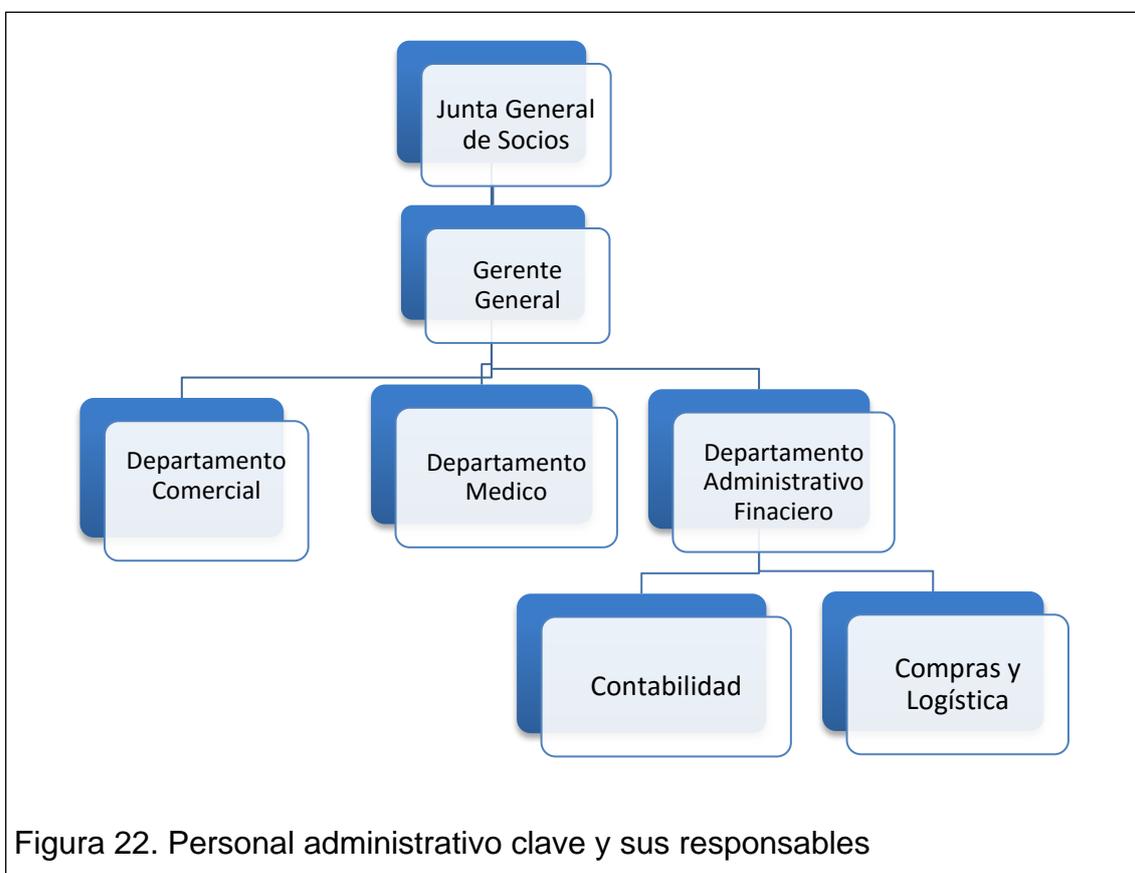


Figura 22. Personal administrativo clave y sus responsables

5.2 Personal clave de administración

1. Datos informativos

Tabla 19. Datos informativos

Puesto:	Gerente General	Código:	2
Nombre de la empresa:	“Fistranova”	Área:	Administrativa
Puesto supervisor:	Gerente general		

2. Misión del puesto

Modelar el ambiente de trabajo, definiendo y comunicando la visión, misión y cultura organizacional de “Fistranova”, fijar las grandes estrategias institucionales, asignar los recursos para el desarrollo de la empresa, participar activamente en el desarrollo del personal y supervisar las operaciones y resultados operativos y financieros.

3. Actividades esenciales, indicadores de gestión y clientes

Tabla 20. Actividades esenciales y sus indicadores de gestión (Directivo)

ID	Actividades esenciales	Clientes	Indicadores de gestión
1	Proponer, realizar propuestas para el plan de acción que desarrolla la alta dirección a corto, mediano y largo plazo.	Alta Dirección	Eficiencia y crecimiento en la empresa
	Analizar y aprobar modificación o creación de estructuras organizacionales.	Alta dirección	Porcentaje de mejoras en procesos de gestión y ventas
	Dictar las normas de rendimiento que fijan el ritmo y la calidad del trabajo del personal	Gerencia de ventas	% de cumplimiento de los presupuestos
	Definir las líneas de productos con los que trabaja la empresa y su forma de operar	Gerencia marketing y ventas	Posicionamiento
	Definir y evaluar el perfil de competencias de las personas que trabajan y que se integran a la empresa	La institución	Normas de rendimiento de las personas
	Precisar la visión estratégica de la empresa para captar nuevos mercados y enfrentar a la competencia	Gerencia de marketing	Captación de nuevos clientes Rendimiento sobre la inversión
	Calcular el rendimiento de los recursos	Gerencia de ventas	Índices económicos

	invertidos en el desarrollo de las líneas de productos	y marketing	
	Trazar planes y participar en el desarrollo y motivación del personal	Para la institución	Niveles de rendimiento del personal
	Figurar judicial y extrajudicialmente a la empresa	De órganos de control	Diminución de sanciones
	Firmar los documentos que comprometen a la institución	Varios	Busca beneficios en favor todos
	Suscribir los cheques para cubrir las obligaciones financieras de la empresa.	Empleados, Proveedores, y demás acreedores	Buen manejo de los pasivos institucionales

3. Matriz de competencias

Tabla 21. Actividades esenciales y competencias (Directivo)

ID	Actividades esenciales	Conocimientos académicos	Destrezas generales	Otras competencias
	Decretar estructuras planas y procesos sencillos de operación propuestos por Administración y Finanzas	Administración y gestión	Evaluación de ideas	Atención a detalles.
	Avivar la cultura organizacional orientada a la motivación y óptimos resultados de gestión del personal.	Manejo de conflictos Gestión gerencial	Manejo de recursos humanos Trabajo en equipo	Reconocimiento de problemas
	Valorar los resultados de gestión del personal	Negociaciones	Evaluación de ideas	Iniciativa
	Armar la gestión de ventas, niveles de satisfacción de los clientes y conformación de la cartera de clientes.	Planificación Elaboración de estrategias	Pensamiento analítico	Iniciativa
	Participar en la preparación de presupuesto y evaluación de resultados	Finanzas	Buen manejo matemático y estadístico	Creatividad y destreza analítica
	Capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios y de gestión	Gestión gerencial	Facilidad para integrarse	Apertura para aceptar conceptos de los demás

	Apoyar al personal en el desempeño de sus labores, en coordinación con el jefe del área correspondiente	Gestión gerencial	Buenas relaciones humanas y dotes de liderazgo	Agilidad mental y capacidad de toma de decisiones con poca información
	Negociar con clientes potenciales que deseen regalos empresariales	Negociación y ventas	Relaciones Públicas	Capacidad de negociación

4. Educación formal requerida

Tabla 22. Educación requerida (Directivo)

Nivel de educación formal	Especifique el número de años de estudio o los títulos requeridos	Indique el área de conocimientos formales
Carrera universitaria completa	5 años / Ingeniero Comercial o Economista	Gerencia, Comercio internacional, marketing, recursos humanos

5. Capacitación adicional requerida

Tabla 23. Capacitación requerida

Cursos / seminarios / pasantías	Especifique el número de horas
Gerencia integral	40 horas
Liderazgo y trabajo en equipo	30 horas
Finanzas para ejecutivos	30 Horas

6. Conocimientos informativos requeridos

Tabla 24. Conocimientos informativos (Directivo)

ID	Descripción	Conocimientos informativos	Requerimientos de selección	Requerimientos de capacitación
	Información institucional de nivel estratégico	Conocimientos de misión, visión, factores claves del éxito, objetivos, estrategias, políticas, planes operativos, actividades, tácticas y prioridades de la empresa		X
	Leyes y regulaciones	Código del trabajo, contrato colectivo, reglamento interno, normas del IESS y del SRI	X	X

Naturaleza del área / gerencia	Conocer la misión, procesos funciones, metodologías y enfoques de trabajo del área	X	X
Personas y otras áreas	Conocer personas y otras áreas de la institución		X
Proveedores / contratistas /clientes	Conocimiento de los proveedores / contratistas / mercados		X
Mercado, competencia	Conocimiento de distribuidores, competidores, compradores de los servicios de la empresa	X	

7. Manejo de programas

Tabla 25 Manejo de programas informáticos (Directivo)

ID	Destrezas específicas	Detalle	Requerimientos de selección	Requerimientos de capacitación
	Manejar programas informáticos	MS Office, ventas, Excel, macros, correo electrónico	X	X
	Operar equipos de oficina	Computadores, escáner, infocus, copiadora, fax	X	X

8. Destrezas específicas requeridas

Tabla 26. Destrezas y habilidades específicas (Directivo)

ID	Destrezas / habilidades generales	Definición	Requerimientos de selección	Requerimientos de capacitación
	Evaluación de ideas	Evaluar el probable éxito de una idea con relación a las demandas de la situación	X	X
	Monitoreo y control	Evaluar cuán bien está alguien aprendiendo o cumpliendo su función	X	X
	Pensamiento analítico	Analizar o descomponer información y detectar tendencias, patrones, relaciones, causas,	X	X

		efectos, etc.		
	Planificación	Desarrollar estrategias para llevar a cabo planes de desarrollo institucional	X	X
	Trabajo en equipo	Conformar y trabajar de manera coordinada con equipos de trabajo	X	X
	Equidad	Reconocimiento de ideas, logros y aportes del personal a su cargo		X

9. Experiencia laboral requerida

Tabla 27. Experiencia laboral requerida (Directivo)

Dimensiones de experiencia	Detalle
1. Tiempo de experiencia	3 años
2. Especificidad de la experiencia	Haber trabajado en alguna empresa dentro del área comercial, y tener conocimientos de marketing, experiencia en ventas y administración.

Descripción funcional y perfil por competencias

1. Datos de identificación

Tabla 28. Datos de identificación del director de marketing y ventas

Puesto:	Director de marketing y ventas	Código:	2
Nombre de la empresa:	"Fistranova"	Área:	Administrativa
Puesto supervisor:	Gerente general		

2. Misión del puesto

Ejecutar las estrategias de marketing establecidas por la empresa, manejo de redes sociales para llamar la atención de clientes, generar nuevas ideas para promocionar el nombre de la empresa y hacerla reconocer a nivel nacional.

Llevar registro de ventas mensuales, presupuesto de la empresa y toda el área comercial de la misma y los resultados.

3. Actividades esenciales, indicadores de gestión y clientes

Tabla 29. Actividades esenciales e indicadores de gestión (Gerencia ventas)

ID	Actividades esenciales	Clientes	Indicadores de gestión
1	Planificar y determinar del presupuesto de ventas	Alta Dirección	% de crecimiento del volumen de ventas mensuales
	Supervisar y capacitar a personal de atención al cliente	Atención al cliente	Recompra de los clientes.
	Analizar el volumen de ventas, costos y utilidad de la empresa.	Gerencia de ventas	Margen de ganancia
	Establecer metas y objetivos	Atención al cliente	Cumplimiento de metas
	Calcular la demanda y pronosticar las ventas	Producción	Incremento de número de pedidos
	Definir estándares de desempeño	Atención al cliente	Desempeño y rendimiento de vendedores
	Analizar el desarrollo y planificación del producto	La institución	Aceptación de nuevos productos
	Planificar el desarrollo de mercado, buscar nuevos mercados a cuáles dirigirse	La institución	Crecimiento de cartera de clientes.

4. Matriz de competencias

Tabla 30. Actividades esenciales y competencias (Gerencia ventas)

ID	Actividades esenciales	Conocimientos académicos	Destrezas generales	Otras competencias
	Establecer las metas y objetivos comerciales a largo plazo, basándose en la demanda y el desarrollo de las ventas y fijando plazos determinados.	Planificación y elaboración de estrategias	Interpretación de resultados objetiva.	Atención a detalles.
	Establecer la demanda del negocio y analizar la participación en el mercado de la empresa para pronosticar las ventas	Finanzas	Manejo matemático	Creatividad y destreza analítica
	Organizar planes de compensación, motivación y guía para equipo de trabajo	PNL	Trabajo en equipo y liderazgo	Iniciativa, creatividad
	Analizar costos de ventas	Finanzas	Pensamiento analítico	Creatividad y destreza analítica
	Coordinar esfuerzos publicitarios	Marketing	Manejo de publicidad	Creatividad
	Desarrollo de nuevos productos y mercados	Gestión gerencial, marketing	Administración	Creatividad, intuición y análisis

5. Educación formal requerida

Tabla 31. Educación requerida (Gerencia ventas)

Nivel de educación formal	Especifique el número de años de estudio o los títulos requeridos	Indique el área de conocimientos formales
Carrera universitaria completa	5 años / Ingeniero Comercial o con mención en Marketing	Gerencia, Comercio internacional, marketing, finanzas.

6. Capacitación adicional requerida

Tabla 32. Capacitación requerida (Gerencia ventas)

Cursos / seminarios / pasantías	Especifique el número de horas
E-Commerce y Marketing digital	18 horas
Marketing estratégico	30 horas
Dirección comercial en marketing y ventas	18 horas

7. Conocimientos informativos requeridos

Tabla 33. Conocimientos informativos (Gerencia ventas)

ID	Descripción	Conocimientos informativos	Requerimientos de selección	Requerimientos de capacitación
	Naturaleza del área / ventas	Conocer la misión, procesos funciones, metodologías y enfoques de trabajo del área	X	X
	Personas y otras áreas	Conocer personas y otras áreas de la institución		X
	Proveedores / contratistas / clientes	Conocimiento de los proveedores / mercados		X
	Mercado, competencia	Conocimiento de distribuidores, competidores, compradores de los productos de la empresa	X	
	Manejo de publicidad en Redes sociales	Manejar publicidad tanto en página web, como en redes sociales	X	

8. Manejo de programas

Tabla 34. Manejo de programas (Gerencia ventas)

ID	Destrezas específicas	Detalle	Requerimientos de selección	Requerimientos de capacitación
	Manejar programas informáticos	MS Office, ventas, Excel, macros , correo electrónico	X	X
	Operar equipos de oficina	Computadores, escáner, infocus, copiadora, fax	X	X

9. Destrezas específicas requeridas

Tabla 35. Destrezas y habilidades específicas (Gerencia ventas)

ID	Destrezas / habilidades generales	Definición	Requerimientos de selección	Requerimientos de capacitación
	Evaluación de ideas	Evaluar el probable éxito de una idea con relación a las demandas de la situación	X	X
	Monitoreo y control	Evaluar cuán bien está alguien aprendiendo o cumpliendo su función	X	X
	Pensamiento analítico	Analizar o descomponer información y detectar tendencias, patrones, relaciones, causas, efectos, etc.	X	
	Planificación	Desarrollar estrategias para llevar a cabo planes de desarrollo	X	X
	Trabajo en equipo	Conformar y trabajar de manera coordinada con equipos de trabajo	X	X
	Equidad	Reconocimiento de ideas, logros y aportes del personal a su cargo		X

10. Experiencia laboral requerida

Tabla 36. Experiencia laboral requerida (Gerencia ventas)

Dimensiones de experiencia	Detalle
Tiempo de experiencia	4 años
Especificidad de la experiencia	Haber trabajado en alguna empresa dentro del área comercial, y tener conocimientos de marketing, experiencia en ventas y administración.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL Y PERFIL POR COMPETENCIAS

1. Datos de identificación

Tabla 37. Datos de identificación servicio al cliente

Puesto:	Atención al cliente	Código:	3
Nombre de la empresa:	Fistranova	Área:	Operativa
Puesto supervisor:	Ventas		

2. Misión del puesto

Dar atención al cliente en cuanto a información y entrega de los productos, encargarse de caja, cobranzas y recepción de pedidos.

3. Actividades esenciales, indicadores de gestión y clientes

Tabla 38. Actividades esenciales y sus indicadores de gestión (servicio al cliente)

ID	Actividades esenciales	Clientes	Indicadores de gestión
1	Atender en caja a los clientes	Cliente final	Pedidos
	Brindar información a los clientes acerca de los servicios, promociones y atender cualquier duda o sugerencia.	Cliente final	Satisfacción del cliente
	Realizar cobranzas	Ventas	Cuentas por cobrar

4. Matriz de competencias

Tabla 39. Actividades esenciales y competencias (Servicio al cliente)

ID	Actividades esenciales	Conocimientos académicos	Destrezas generales	Otras competencias
	Atender los pedidos de los clientes ya sea en persona, vía telefónica o por medio de la página de la empresa	Atención al cliente	Empatía y buen manejo de las relaciones con el cliente.	Proactividad
	Dar atención al público en caja	Matemáticas	Precaución	Precisión
	Realizar cobranzas y realizar cuadre de caja diariamente	Bases de finanzas, administración	Manejo de operaciones en Excel	Precisión
	Manejo de la página web de la empresa para recepción de pedidos, compras, buzón de quejas y sugerencias	Atención al cliente	Empatía	Facilidad de comunicación
	Brindar asistencia, asesoría a los clientes sobre la operación, uso, y toda la información competente al producto	Atención al cliente	Conocimiento general sobre el proceso de la fisioterapia.	
	Manejo de base de datos de clientes y actualización de datos cuando así se lo requiera	Ninguno	Buen manejo de bases de datos	
	Entrega de reportes de ventas cobranzas, y cualquier documento requerido por el gerente de ventas	Administración Y bases de finanzas	Capacidad analítica	Precisión

5. Educación formal requerida

Tabla 36. Educación requerida (Servicio al cliente)

Nivel de educación formal	Especifique el número de años de estudio o los títulos requeridos	Indique el área de conocimientos formales
Educación superior	Título de ingeniero en administración de empresas, o marketing	Experiencia en atención al cliente, o recepción 3 años mínimos.

6. Capacitación adicional requerida

Tabla 40. Capacitación requerida (Servicio al cliente)

Cursos / seminarios / pasantías	Especifique el número de horas
Desarrollo de una cultura de servicio	18 horas

7. Conocimientos informativos requeridos

Tabla 41. Conocimientos informativos (Servicio al cliente)

ID	Descripción	Conocimientos informativos	Requerimientos de selección	Requerimientos de capacitación
	Manejo sistemas de facturación compras y ventas	Software "Script"	X	
	Sistema de Relaciones con el cliente	CRM	X	X

8. Manejo de programas

Tabla 42. Manejo de programas servicio al cliente

ID	Destrezas específicas	Detalle	Requerimientos de selección	Requerimientos de capacitación
	Manejar programas informáticos	Macros, correo electrónico, MS Office, ventas, Excel	X	X
	Operar equipos de oficina	Computadores	X	X

9. Destrezas específicas requeridas

Tabla 43. Conocimientos informativos y destrezas (Servicio al cliente)

ID	Destrezas / habilidades generales	Definición	Requerimientos de selección	Requerimientos de capacitación
	Manejo relaciones interpersonales	Facilidad de comunicación y empatía con el cliente	X	
	Manejo de reclamos y quejas	Manejo de situaciones bajo presión y cordialidad	X	

10. Experiencia laboral requerida

Tabla 44. Experiencia laboral requerida (Servicio al cliente)

Dimensiones de experiencia	Detalle
1. Tiempo de experiencia	3 años
2. Especificidad de la experiencia	Tener experiencia en servicio al cliente, manejo de flujo de efectivo en caja, y de software de ventas

Departamento Médico

Este departamento es el de mayor importancia, por ende, deberá supervisarse directamente por el gerente general y estará encargado de:

- Determinar el mejor tratamiento para cada uno de los clientes que sean atendidos.
- Dar seguimiento a los resultados que se obtengan a lo largo de cada uno de los tratamientos.
- Realizar requerimientos de insumo médicos con un mínimo de 7 días de anticipación.
- Planificar el horario y frecuencia de las citas a programarse a los pacientes

5.2.1 Compensación a administradores y propietarios

En cuanto a las recompensas monetarias que el personal administrativo y los propietarios percibirán se encontrarán los siguientes:

Salarios de empleados

Ejecutivos:

Gerente general: \$ 2000

Director de Marketing y Ventas: \$1700

Supervisores:

Atención al cliente: \$850

Operativo:

Todos los empleados de la empresa recibirán un bono de salud prepagado de vida, de accidentes, tarjeta de descuento Supermaxi, Bonos navideños (canastas, regalos), bono escolar, servicio de almuerzo.

5.3 Personal operativo

Debido a que la empresa es pequeña, y no existen estructuras jerárquicas en su totalidad, más que para señalar los campos de actividad, es necesario que

los integrantes de la empresa estén sujetos a formar equipos de trabajo para cumplir los objetivos de la empresa.

La clínica de fisioterapia “FISTRANOVA” contará con el siguiente talento humano operativo para el desarrollo de sus actividades:

- 2 profesionales ya sean fisioterapeutas o médicos especializados en fisioterapia conocimientos en kinesiología y técnicas vanguardista con experiencia de más de 3 años
- 2 asistentes de fisioterapia con conocimiento, título de tercer nivel, tecnología con experiencia de más de 1 año

Tabla 45. Conocimientos informativos y destrezas (Servicio al cliente)

ID	Destrezas / habilidades generales	Definición	Requerimientos de selección	Requerimientos de capacitación
	Manejo relaciones interpersonales	Facilidad de comunicación y empatía con el cliente	X	
	Manejo de reclamos y quejas	Manejo de situaciones bajo presión y cordialidad	X	

5.4 Política de empleos y beneficios

La política estará orientada a promover la inserción laboral, incrementar los niveles de empleo y potenciar la estabilidad y calidad del trabajo.

Se manejará el contrato de tiempo fijo en donde se pueda determinar la duración del contrato, según el Artículo 11 del código de Trabajo.

Beneficios:

- Afiliación al seguro social desde el primer día de trabajo. Pago de horas extras y complementarias
- Pago de la decimotercera remuneración o bono navideño Pago de la decimocuarta remuneración o bono escolar

- Pago de fondo de reserva a partir del segundo año de trabajo
- Vacaciones anuales
- Pago de jubilación patronal
- Licencia por paternidad y/o maternidad Pago del subsidio por Maternidad
- Pago de utilidades. (PROECUADOR, 2013)

Periodos de prueba:

El periodo de pruebas será de 90 días; durante el cual, cualquiera de las partes puede dar por terminado el contrato sin lugar a indemnizaciones.

Jornadas de trabajo:

Se laborará 8 horas diarias en un horario de 10 am a 7pm con hora de almuerzo desde la 1pm hasta las 2 pm, de lunes a viernes. Los sábados y domingos habrá atención de 11am a 5pm.

Se entiende por horas suplementarias aquellas horas de trabajo siguientes a la jornada ordinaria. No pueden exceder de cuatro horas al día y doce a la semana.

Vacaciones y días festivos:

Los empleados tendrán derecho a gozar de 15 días de vacaciones ininterrumpidas cada año, después de un año de servicio. Luego del quinto año de trabajo tendrán derecho a un día adicional de vacación por cada año excedente.

Además de los feriados locales, las fechas que constan a continuación son feriados nacionales y constituyen días de descanso obligatorio: 1 de enero, Viernes Santo, 1 de mayo, 24 de mayo, 10 de agosto, 9 de octubre, 2 de noviembre, 3 de noviembre y 25 de diciembre (IESS, 2013).

5.5 Equipo de asesores y servicios

Contabilidad y tributación: Estos servicios brindarán soporte en las siguientes áreas:

Actualización contable es decir elaboración anual de contabilidad y presentación de estados financieros.

Revisión de procesos e información contable y tributaria que se establezcan dentro de las leyes y normas vigentes.

Asesoría legal: Se contará con los servicios de asesoría jurídica y en procesos legales, la empresa proveerá servicios de:

- Estudio de la situación de la empresa
- Legalización de contratos
- Elaboración de documentos
- Servicios en asuntos notariales
- Servicios judiciales
- Servicio de seguridad privada: Guardias de seguridad para la empresa, guardianía electrónica e informática.

Cabe destacar que la organización no está conformada por niveles jerárquicos y que se cuenta con el apoyo del Dr. Patricio Maldonado jefe del cuerpo médicos de la selección de futbol del Ecuador y de la Lic. María Lorena Palma fisioterapistas con amplia experiencia especialistas en Kinesiotape.

CAPÍTULO VI: LA ECONOMÍA DE LOS NEGOCIOS

6.1 Costos fijos, variables y semivARIABLES

El supuesto para la estructura de costos es que el incremento de la cantidad aumenta en un 6% anualmente en el escenario de valoración, 10% en el optimista, y menos 10% en el escenario pesimista basándonos en el crecimiento del PIB de la industria que se determinó en el análisis en el Cap. 1.

Por motivos de análisis en base a la valoración lineal no se considera la inflación por tal motivo las demás variables se mantienen “ceterisparibus”. Los rubros considerados dentro de los egresos están el mantenimiento, la energía, la publicidad que va a incidir en la venta del servicio.

Dentro de los costos se considera rubros como energía, mantenimiento y publicidad.

6.2 Gastos

Dentro de los gastos de la empresa (Anexo 15) se contemplan rubros como los sueldos del personal administrativo, y la patente municipal de la Superintendencia de Compañías.

Tabla 46. Gastos generales anuales de la empresa

GASTOS GENERALES ANUALES						
ITEM	CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Sueldos	52902	52902	52902	52902	52902
2	Honorarios	5000	10000	10000	10000	10000
3	Comisión TC	400	6000	6000	6000	6000
4	Promoción y Publicidad	4850	8000	8000	8000	8000
5	Impuestos, contribuciones	1560	1560	1560	1560	1560
6	Teléfono, luz, agua	420	420	420	420	420
7	Útiles de oficina	500	500	500	500	500
8	Guardianía	360	360	360	360	360
9	Seguros	2000	2000	2000	2000	2000
10	Patente municipal, aporte Super. Cías.	233	233	233	233	233
	TOTAL	68225	81975	81975	81975	81975

6.3 Maximización de rentabilidad en base a costos

Según el Estado de Resultados la maximización de la rentabilidad en base a costos en la máxima que se puede a llegar a obtener como lo indica la tabla a continuación:

Tabla 47. Rentabilidad en base a costos

Resultados del ejercicio 1er. período			
Ingresos operacionales			
(+) Ventas			216000
(-) Devoluciones en ventas	0		-
(-) Descuentos en ventas	0		0
(=) Ventas netas			216000
Costo de ventas			
Mercaderías (inventario inicial)	0		
(+) Compras totales	103778,4	103778,4	
(-) Devoluciones		0	
(=) Compras netas mercadería		103778,4	
(+) Transporte en compras		0	
(=) Disponible para la venta		103778,4	
(-) Mercaderías (inventario final)		0	
(=) Costo de mercaderías vendidas			103778,4
(+) Comisiones ganadas			-
(=) Utilidad bruta en ventas (total)			112221,6
Egresos operacionales			
Gastos de administración: sueldos, salarios,	76250,39867		
Beneficios sociales, impuestos, seguros	0		
Gastos de ventas: sueldos, salarios,	0		
beneficios sociales, movilización	0		76250
(=) UTILIDAD OPERACIONAL			35971
(+) Otros ingresos			
Intereses ganados		0	
Utilidad en venta de activos		0	0
(-) Otros gastos			
Multas		0	
Otros egresos		0	0
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION			35971
(-) 15% participación de trabajadores			5396
(=) UTILIDAD DESPUES PARTICIPACION)			30576
(-) 22% impuesto a la renta			6727
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO			23849

Tabla 48. Rendimiento y rentabilidad

		No financiado	
a) Rentabilidad			
Rendimiento de la inversión (ROI)	<u>Rendimiento</u>	<u>23.848,91</u>	0,15
	valor promedio invertido	162.612,42	
Rentabilidad financiera (RF)	<u>Fondos propios</u>	<u>162.612,42</u>	0,92
	patrimonio neto	176.714,93	
Rendimiento sobre los activos (ROA)	<u>Utilidad operativa</u>	<u>104.196,33</u>	0,59
	activos totales promedio	176.714,93	
Retorno sobre el patrimonio (ROE)=	<u>Utilidad neta</u>	<u>23.848,91</u>	0,13
	Patrimonio total promedio	176.714,93	
Margen de rentabilidad =	<u>Ventas</u>	<u>216.000,00</u>	1,22
	Activo total	176.714,93	

6.4 Márgenes de renta bruta y de operación

Tabla 49. Márgenes de renta bruta y de operación

Resultados del ejercicio 1er. período			
Ingresos operacionales			
(+) Ventas			216000
(-) Devoluciones en ventas	0		-
(-) Descuentos en ventas	0		0
(=) Ventas netas			216000
Costo de ventas			
Mercaderías (inventario inicial)	0		
(+) Compras totales	103778,4	103778,4	
(-) Devoluciones		0	
(=) Compras netas mercadería		103778,4	
(+) Transporte en compras		0	
(=) Disponible para la venta		103778,4	
(-) Mercaderías (inventario final)		0	
(=) Costo de mercaderías vendidas			103778,4
(+) Comisiones ganadas			-
(=) Utilidad bruta en ventas (total)			112221,6
Egresos operacionales			
Gastos de administración: sueldos, salarios,	76250,39867		
Beneficios sociales, impuestos, seguros	0		
Gastos de ventas: sueldos, salarios,	0		
beneficios sociales, movilización	0		76250
(=) UTILIDAD OPERACIONAL			35971

6.5 Potencial de rentabilidad y duración

Tabla 50. Potencial de rentabilidad y duración

(=) UTILIDAD OPERACIONAL		35971
(+) Otros ingresos		
Intereses ganados	0	
Utilidad en venta de activos	0	0
(-) Otros gastos		
Multas	0	
Otros egresos	0	0
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION		35971
(-)15% participación de trabajadores		5396
(=) UTILIDAD DESPUES PARTICIPACION)		30576
(-) 22% impuesto a la renta		6727
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO		23849

6.6 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio tiene como fin determinar el número de ventas que la empresa debe alcanzar para cubrir tanto costos como gastos operativos.

Esta fórmula también permite identificar la variación positiva o negativa del proyecto en términos de las utilidades frente a un aumento o disminución de ventas.

La fórmula para determinar el punto de equilibrio es la siguiente:

$$q = F/p-v$$

Dónde:

U = Utilidad

p = precio unitario

q = cantidad

v = costo unitario variable

F = Costo fijo total (gasto)

Como se aprecia en el Anexo 29 las ventas mínimas en el primer año ascienden a 5283 tratamientos fisioterapéuticos. Lo que significa que si se venden más de 5283 tratamientos, este servicio va a generar utilidades, y si se presta menos servicios que esto entonces se obtendrán pérdidas. Con el paso de los años esta cifra va disminuyendo.

Tabla 51. Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO					
	1ro.	2do.	3ro.	4to.	5to.
$U = pq - vq - F$					
$q = F/p - v$					
P=	25,00	25,0	25,0	25,0	25,0
v=	12,09	11,61	11,16	10,73	10,33
F=	68225	81975	81975	81975	81975
q=	5283	6121	5922	5745	5588
Ventas mínimas	5283	6121	5922	5745	5588

Se establece un solo servicio y precio como tal del mismo en \$25 basados tanto en el análisis elaborado en la investigación de mercados. Este precio es en base a cada sesión, pero al determinarse un tratamiento extenso se podría aplicar tasas de descuento, pero por motivos de análisis se implementa de esta manera.

CAPÍTULO VII: PLAN FINANCIERO

7.1 Presupuestos

7.1.1 Proforma de inversiones

Tabla 52. Proforma de inversiones

INVERSION INICIAL													
ITEM	ACTIVOS TANGIBLES				DEPRECIACION							V/RESIDUAL	
	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR	Nº AÑOS	V/ AÑO	V/ AÑO 1	V/AÑO 2	V/AÑO 3	V/AÑO 4	V/AÑO 5		DEP. ACUM.
1	Inmuebles:												
	Terrenos	110 m ²	300	33.000	-	-							33.000
	Construcciones	105	500	52.500	20	2.625	2.625	2.625	2.625	2.625	2.625	13.125	39.375
	Subtotal			85.500		2.625	2.625	2.625	2.625	2.625	2.625	13.125	72.375
2	Maquinaria (detalle												
	Equipo de Electroestimulacion	1	1.500	1.500	10	150	150	150	150	150	150	750	750
	Equipo de ultra	1	1.400	1.400	10	140	140	140	140	140	140	700	700
	Equipo Instrumental	2	50	100	10	10	10	10	10	10	10	50	50
	Lamparas	3	360	1.080	10	108	108	108	108	108	108	540	540
	Equipo Laser	1	2.400	2.400	10	240	240	240	240	240	240	1.200	1.200
	Subtotal			6.480		648	648	648	648	648	648	3.240	3.240
3	Equipos:												
	Teléfonos	6	40	240	3	80	80	80	80	0	0	240	0
	Computador	6	750	4500	3	1.500	1500	1500	1500	0	0	4.500	0
	TV	1	650	650	3	217	217	217	217	0	0	650	0
	Vehículo	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Subtotal			5.390		1.797	1.797	1.797	1.797	0	0	5.390	0
4	Muebles:												
	Escritorio	6	240	1440	10	144	144	144	144	144	144	720	720
	Sillas	20	48	960	10	96	96	96	96	96	96	480	480
	camillas	5	350	1750	10	175	175	175	175	175	175	875	875
	Archivador	5	75	375	10	38	38	38	38	38	38	188	188
	Mesa de reuniones	1	290	290	10	29	29	29	29	29	29	145	145
	Divisiones oficina	3	125	375	10	38	38	38	38	38	38	188	188
Subtotal			5190		519	519	519	519	519	519	2.595	2.595	
TOTAL			102.560		5.589	5.589	5.589	5.589	3.792	3.792	24.350	78.210	

7.1.2 Proforma de capital de trabajo

Tabla 53. Proforma de capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO					
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	C. TRABAJO
	Materia prima:				
1	CMP	-	16416	-	-
2	CMO	-	72382	-	-
2	CIF	-	88798	-	-
2	Gastos Generales	-	13881	-	-
	Subtotal	-		-	-
	TOTAL			191.478	47.869

En meses mi capital de trabajo representa 3.34 meses.

7.1.3 Proforma de Ingresos

Tabla 54. Proforma de ingresos

INGRESOS ANUALES PARA FLUJO DE CAJA DE VALORACION						
ITEM	CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Cantidad	8640	9158	9708	10290	10908
	Precio	25	25	25	25	25
P. 1	Subtotal	216000	228960	242698	257259	272695
	TOTAL	216000	228960	242698	257259	272695
	PRECIO UNITARIO PROMEDIO				25	

La tasa que crece al 6 % en base a la variación de la industria en la que se encuentra la empresa.

7.1.4 Proforma de costos

Tabla 55. Proforma de costos

ITEM	CONCEPTO	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
		CANTIDAD	VALOR								
1	Insumos Médicos	8640	16416	9158	17401	9708	18445	10290	19552	10908	20725
	SUBTOTAL M.P.	8640	16416	9158	17401	9708	18445	10290	19552	10908	20725
1	Salarios		72382		72382		72382		72382		72382
	SUBTOTAL M.O.D.		72382		72382		72382		72382		72382
1	Energía		1680		1781		1888		2001		2121
2	Mantenimiento		800		848		899		953		1010
5	Publicidad		12500		13250		14045		14888		15781
	SUBTOTAL INDIRECTOS		14980		15879		16832		17841		18912
	TOTAL		103778		105662		107659		109776		112019

Al ser un análisis en base a la valoración lineal es decir sin considerar la inflación los términos se mantienen iguales por motivos de analisis.

7.1.4 Proforma de gastos

Tabla 56. Proforma de Gastos

GASTOS GENERALES ANUALES						
ITEM	CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Sueldos	52902	52902	52902	52902	52902
2	Honorarios	5000	10000	10000	10000	10000
3	Comisión TC	400	6000	6000	6000	6000
4	Promoción y Publicidad	4850	8000	8000	8000	8000
5	Impuestos, contribuciones	1560	1560	1560	1560	1560
6	Teléfono, luz, agua	420	420	420	420	420
7	Útiles de oficina	500	500	500	500	500
8	Guardiania	360	360	360	360	360
9	Seguros	2000	2000	2000	2000	2000
10	Patente municipal, aporte Super. Cías.	233	233	233	233	233
	TOTAL	68225	81975	81975	81975	81975

7.1.4 Flujo de caja y sus análisis

Como se observa en el Anexo 39, el VAN y TIR dentro de cada escenario: de valoración, optimista y pesimista, se desarrollaron flujos de caja apalancados y des apalancados.

En los tres escenarios el VAN es positivo y se observa que la TIR es mucho más alta en los escenarios apalancados y es también más alta que el costo de oportunidad el cual es de 15,39%.

Tabla 57. Resumen VAN y TIR en todos los escenarios

RESUMEN	DESAPALACADO		APALANCADO	
	VAN	TIR	VAN	TIR
VALORACION	42.029	24%	50.551	32,3%
OPTIMISTA	114.608	38%	123.129	50,5%
PESIMISTA	22.789	20%	31.311	26,9%

7.1.5 Análisis de riesgo

Para medir el riesgo en este caso se usa la fórmula estadística de la varianza y el coeficiente de variación.

Se asigna probabilidades para cada escenario, de valoración con un 80%, optimista 15% y pesimista 5%.

El riesgo en el primer año asciende a 14%, al cuarto año llega a 35% y el quinto año desciende a 8%, por lo que se concluye que el riesgo es prácticamente bajo.

7.1.6 Sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad a la cantidad se debería considerar una disminución del 9% de volumen de ventas en el escenario de valoración para que el VAN se reduzca a cero y no existan ganancias ni pérdidas, por lo que se concluye que la sensibilidad a la cantidad es baja.

Por otro lado, en cuanto a la sensibilidad del precio si se haría una disminución del 91% existiría un TIR similar al costo de oportunidad, 91% de flexibilidad en el precio significa alta sensibilidad al mismo.

CAPÍTULO VIII: PROPUESTA DE NEGOCIO

8.1 Financiamiento deseado

El monto necesario para el proyecto asciende a \$162.612, dentro de estos rubros se encuentra el capital de trabajo necesario para cubrir los primeros 3 meses. Se opta por solicitar un préstamo productivo en el Banco del Pacífico para cubrir un 40% de la deuda, el cual posee la tasa de interés para crédito productivo más baja en un 10,21%.

8.2 Estructura de capital y deuda buscada

La forma de financiamiento de la inversión del proyecto se lo hará con ayuda del Banco del Pacífico, institución que aportará con un 40% a una tasa de interés de 10,21% en un periodo de 5 años, el capital restante será aportado por los accionistas del centro de Fisioterapia.

Tabla 58. Tabla de amortización del crédito

TABLA DE AMORTIZACION DEL CREDITO					
MONTO USD.	65045	PLAZO	5	PAGO	17251
TASA INTERES	0,102	PAGO ANUAL	1		
PERIODO	DESEMBOLSO	INTERES	PRINCIPAL	SERVICIO \$	SALDO
0	65045				65045
1		6641	10610	17251	54435
2		5558	11693	17251	42742
3		4364	12887	17251	29855
4		3048	14203	17251	15653
5		1598	15653	17251	0
		21209	65045		

8.3 Retorno para el inversionista

La rentabilidad expuesta anteriormente demuestra que en el escenario normal sin apalancamiento se obtiene un TIR de 24%, mientras que en el escenario apalancado es de 32,3%, estos porcentajes de rendimientos son mayores al 15,39% exigido para el proyecto.

Dentro de los 3 escenarios ya sea que exista apalancamiento o no existe una TIR que vuelve atractivo al negocio.

Tabla 59. Retorno para el inversionista

RESUMEN	DESAPALACADO		APALANCADO	
	VAN	TIR	VAN	TIR
VALORACION	42.029	24%	50.551	32,3%
OPTIMISTA	114.608	38%	123.129	50,5%
PESIMISTA	22.789	20%	31.311	26,9%

CAPÍTULO IX: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1 Conclusiones

- La Fisioterapia en los últimos años adquirido mayor relevancia y se va convirtiendo en un sector de mayor interés para los quiteños debido a las nuevas tendencias que se encuentran desarrollándose actualmente en la sociedad como son la práctica del deporte con mayor frecuencia y la preocupación por tener cuerpo saludable.
- Es importante mencionar que existen mucha dificultad en la busca de textos académicos acerca de enfoque de marketing y estrategias para servicios en el área salud, lo que dificulta plantear estrategias.
- Se realizó un estudio de mercado que permite comprender los patrones de comportamiento de los clientes potenciales a fin de establecer estrategias que accedan a satisfacerlos. Al proponer un plan de mercadeo consintió alcanzar en el mercado un flujo de ingresos adecuado, y su desarrollo permite alcanzar un buen direccionamiento, que fomente el crecimiento de un negocio y le permita ser competitivo ante clientes potenciales.
- El plan de mercadeo seleccionó como base el nombre “FISTRANOVA” en donde se propusieron cuatro estrategias necesarias para su posicionamiento. Estas se orientaron en desarrollar una imagen corporativa que pueda ser reconocida y mecanismos mediante el uso de medios de comunicación como el internet y la radio principalmente. Las estrategias citadas fueron desarrolladas en base a un plan operativo que permita su ejecución en un tiempo determinado.
- La evaluación financiera permitió concluir que la distribuidora es rentable, flexible y atractiva para los socios debiendo esta realizarse. Las técnicas utilizadas como el VAN, TIR y PRI confirmaron que el negocio

durante los primeros cinco años cubre la inversión, aspecto que permite a los socios disponer de un negocio con alta probabilidad de crecimiento.

9.2 Recomendaciones

- Es importante que los ejecutivos e inversionistas cuenten con información sobre el correcto desarrollo de un plan de negocios. Se recomienda que las universidades a través de sus programas de vinculación hagan accesibles programas de capacitación especializados que orienten a la incubación de empresas.
- El estudio de mercado debe realizarse de manera continua. Se recomienda que se encueste nuevamente a los clientes luego de 6 meses de haber iniciado el negocio, verificando si los clientes han mejorado sus niveles de satisfacción con respecto al tratamiento físico traumatológico.
- Se debe diseñar un sistema de indicadores de gestión que permitan revisar si los procesos definidos permiten alcanzar la calidad esperada, aspecto que brindará información necesaria para poder mejorar la calidad de los procesos de manera continua.
- El plan de mercadeo propuesto debe ser evaluado en función de la transformación de clientes potenciales en clientes reales, permitiendo verificar si su desarrollo ha contribuido al crecimiento de la empresa.
- Se recomienda que los presupuestos proyectados sean relacionados con los datos reales a fin de verificar el cumplimiento de los mismos y realizar los ajustes que se consideren necesarios para permitir mantener tasas de crecimiento y desarrollo en la empresa.

REFERENCIAS

- Aguirre, L. (2012). *Creación de una clínica de fisioterapia*. Recuperado el 05 de Mayo de 2015, de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5179/T-PUCE-5405.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Balanza comercial*. Recuperado el 21 de Enero de 2016, de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201601.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2015). *PIB INDUSTRIA*. Recuperado el 21 de Enero de 2015, de <http://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- BCE. (2015). *PIB*. Recuperado el 15 de Enero de 2015, de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion
- CEPAL. (2011). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2014, de Situacion economica mundial: <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2008/01510.pdf>
- CEPAR. (2011). *El proceso de la reforma del sector salud*. Recuperado el 05 de Marzo de 2015, de <http://www.opsecu.org/bevestre/revistas/CEPAR/reformaecheverria.pdf>
- De Leon, C. (2014). *Working at Marketing Consultant*. Texas: Mac Graw Hill.
- Diario La Hora. (2013). *Incentivos credito*. Recuperado el 08 de Septiembre de 2015, de www.lahora.com.ec
- Flacso. (2012). *Estudios industriales de la pequeña, micro y mediana empresa*. Recuperado el 12 de Abril de 2015, de http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/ESTUDIOS_INDUSTRIALES_MIPY_MES.pdf
- Galindo, E. (2010). *Estadísticas métodos y aplicaciones*. México: Mac Graw Hill.
- Gonzalez, N., Lopez, E., & Aceves, J. (2013). *Conceptos de Diferenciación*. Recuperado el 15 de Junio de 2015, de <http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no55/55plan.pdf>

- Hernandez, R. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc. Graw Hill.
- IESS. (2013). *Días Festivos*. Recuperado el 18 de Febrero de 2015, de <http://www.eltelegrafo.com.ec/sociedad/item/iess-reasigna-citas-medicinas-por-feriado.html>
- INEC. (2010). *Análisis por actividad*. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CIIU%204.0.pdf>
- Jimenez, M. (2010). *"Presentación de propuestas de citas probables"- Ministerio de Finanzas*. Recuperado el 14 de Octubre de 2015, de https://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/100118_ObservatorioEconomicoEuropa_tcm346-
- Junta de Andalucía. (2011). *Medicina deportiva*. Recuperado el 30 de Abril de 2015, de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ieslasflores/ef/med_dep.htm
- Kotler, P. (2012). *Fundamentos del marketing*. Chicago: London.
- K-TAPING. (2015). *TECNICAS DE KINESIOTAPE*. Recuperado el 18 de Enero de 2016, de <http://www.k-taping.eu/ec/>
- Longenecker, L., Moore, D., & Petty, A. (2011). *Small Business Management*. Journal of financial reseach; 16mta edición.
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados* (Quinta edición ed.). México: Pearson Educación.
- MARKOP. (2010). *Índice estadístico Markop Ecuador 2010*. Quito.
- MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. (2015). *Sobretasa arancelaria*. Recuperado el 05 de Enero de 2016, de www.comercioexterior.gob.ec/wp.../2015/03/Resolución-011-2015.pdf
- MINISTERIO DEL TRABAJO. (2014). *Políticas laborales*. Recuperado el 12 de Enero de 2016, de <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Ponce, H. (2013). *Análisis FODA*. Recuperado el 02 de Agosto de 2015, de http://cneip.org/documentos/revista/CNEIP_12-1/Ponce_Talancon.pdf
- Porter, M. (2012). *Fuerzas competitivas estrategias*. Washintong: Harvard Bussines School.

- PROECUADOR. (2013). *Beneficios laborales de los empleados*. Recuperado el 18 de Mayo de 2015, de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/06/HACERNEGOCIOSENECUADOR_2.pdf
- Santos, D. (2012). *El diagnóstico de la empresa*. México: Ediciones Dias de Santos.
- SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. (2010). *Plan Nacional de desarrollo 2007 - 2010*. Recuperado el 22 de Febrero de 2015, de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Plan-Nacional-Desarrollo-2007-2010.pdf>
- SENPLADES. (2012). *SEMPLADES*. Recuperado el 15 de Enero de 2016, de Matriz productiva: http://www.planificacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf
- Stanton, A. (2010). *Elaboracion de un plan de marketing*. Recuperado el 11 de Agosto de 2015, de <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/plan-mercadotecnia.html>
- Superintendencia de Bancos y Seguros. (2014). *Indicadores de Solidez Financiera*. Recuperado el 28 de Julio de 2015, de http://www.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=2180&vp_tip=2
- Superintendencia de Compañías. (2012). *Análisis de la industria de salud*. Recuperado el 28 de Diciembre de 2015, de [http://181.198.3.71/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Busqueda%20por%20Actividad%20Economica%20\(CII](http://181.198.3.71/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Busqueda%20por%20Actividad%20Economica%20(CII)
- Younger, S., Villafuerte, M., & Jara, L. (2011). *Incidencia y distribución del gasto público y función de la demanda Ecuador*. Recuperado el 28 de Octubre de 2015, de <http://www.flacsoandes.edu.ec/biblio/catalog/resGet.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. ENTREVISTA CON EXPERTOS

a) Médico especializado en Traumatología

Fue realizada el día jueves 27 de agosto del 2015 a las 20h00 en el domicilio del entrevistado ubicado en el sector de las casas en la ciudad de Quito. El Dr. Maldonado contribuyó con la entrevista para conocer más acerca del sector y las características de fisioterapia en Quito y a nivel nacional. Las preguntas realizadas fueron las siguientes:

1. ¿Cómo considera la situación actual de los centros de fisioterapia en el Mercado Ecuatoriano?

Existen varios centros de fisioterapia, pero ninguno ofrece servicios de calidad en la atención es decir su calidez, en calidad se maneja un buen nivel. En el tratamiento se puede decir que sí, pero en la atención es muy deficiente.

2. ¿Cuál es su criterio sobre los servicios que se brindan en la actualidad, que se podría mejorar?

En la actualidad lo que se busca es la especialización. En otros países existen centros especializados para cada una de las partes del cuerpo y técnicas en especial. En el país se brinda servicios similares en todos los centros.

3. ¿Cómo percibe la tendencia de consumo de estos servicios en los últimos años?

Ha crecido y podría desarrollarse mejor, ya que los tratamientos y la tecnología han avanzado sin embargo la falta de capacitación de un cuarto nivel en esta rama dentro del país limita mucho el desarrollo del mismo.

4. ¿Cuáles serían los principales aspectos a considerar en la formación de una empresa de este tipo?

La especialización de los profesionales y del centro. La innovación a nivel atención.

5. ¿A qué segmento de mercado se enfocaría o cree que necesita mayor atención? ¿Cómo lo describiría?

Personas de toda índole que necesiten del servicio y estén dispuestas a pagar el mismo sin dejar de lado la posibilidad de la ayuda comunitaria pero enfocado en una sola parte del cuerpo en este caso en el Tren inferior del cuerpo sería de gran ayuda tanto para los pacientes como para los médicos tratantes.

6. ¿Cuál cree usted que sea el impacto de ofrecer un servicio de transporte adicional al de fisioterapia para los pacientes?

En ciertos casos necesario, pero siempre y cuando esto no altere los horarios de atención y de las citas programadas.

7. Como cree que influenciaría en el cumplimiento de todas las sesiones por parte de los pacientes, en el momento en que requieran otra vez este servicio. Comente sobre esto.

Es indispensable para una correcta recuperación y el seguimiento sería muy importante por parte del cuerpo médico.

8. ¿Qué factibilidad ves el de desarrollar convenios con seguros públicos o privados?

Sería importante pero más aún desarrollar convenios con instituciones deportivas y por mi parte puede contar con el apoyo si es necesario para el desarrollo de los mismos, así como también con los doctores especialistas.

b) Fisioterapeuta SIME USFQ

Fue realizada el día sábado 26 de abril del 2014 a las 16h00 en el domicilio del entrevistado ubicado en la Av. Libertador # 736 y Machala. La licenciada María Lorena Palma fisioterapeuta graduada de la Universidad Católica del Ecuador quien abiertamente contribuyó a la entrevista para conocer más acerca del sector y las características del negocio de fisioterapia en Quito. Después aprender más sobre los servicios que se ofrecen a nivel local, la entrevista fue

realizada de una manera muy dinámica y amigable. Las preguntas realizadas fueron las siguientes:

Sobre la actualidad de los centros de fisioterapia que puede decir, cómo está actualmente, según la economía del país como le usted (apoyo por parte del gobierno, beneficios de alguna manera)

Es un área en salud prácticamente nueva que tiene muchas oportunidades para surgir en cualquiera de sus ramas y está tomando un lugar muy significativo a nivel de salud porque se ha convertido la rehabilitación en un plus indispensable para recuperarse después de sufrir una lesión y económicamente al ser nuevo es un sector que tiene mucho por explotar.

1. ¿Cuáles serían los principales aspectos a considerar en la formación de una empresa de este tipo?

Tipo de atención respecto a la variedad de especialidades que se pueda atender

Horarios de atención

Servicio de transporte

Servicio a domicilio

Calidad de servicio

Personal capacitado y en constante actualización

2. ¿En relación al tiempo y al costo para la apertura de un negocio?

Es mínimo porque los equipos que se utilizan son accesibles en precio y disposición dentro del país con un aproximado de inversión de 9500 dólares incluyendo ultrasonido, magnetoterapia, electroterapia, camillas, divisiones de cubículos, compresas e hidrocálido y una refrigeradora pequeña.

3. ¿A qué segmento de mercado se enfocaría o cree que necesita mayor atención? ¿Cómo lo describiría?

Personas de tercera edad por ser un sector poco enfocado y por otro lado deportistas de alto rendimiento como equipos de fútbol, básquet, nadadores, tenistas, etc.

4. A nivel de competencia ¿Qué crees que sea una diferencia dentro de los actuales centros de fisioterapia?

Calidad de servicio, agilidad, servicio a domicilio, facilitación de movilización para el paciente lesionado.

5. ¿Cuál crees que sea el impacto de ofrecer un servicio de transporte adicional al de fisioterapia para los pacientes?

Confortable para el paciente porque se está poniendo sus necesidades como prioridad y productivo para un centro porque generaría más demanda.

6. Como crees que influenciaría en el cumplimiento de todas las sesiones por parte de los pacientes, en el momento en que requieran otra vez este servicio. Comente sobre esto.

Cuando un servicio además de ser de buena calidad ofrece productos adicionales el paciente regresa y refiere más pacientes.

7. ¿Qué factibilidad ves el de desarrollar convenios con seguros públicos o privados?

Posible por la demanda de pacientes que existen y que necesitan un mínimo de 10 sesiones para recuperarse siempre van a buscar una opción que no afecte su economía, sino que sea parte de los gastos que generalmente tiene.

8. ¿El desarrollo de servicio a domicilio como lo ves? ¿Qué diferencia hay con el servicio de transporte de pacientes a un centro especializado?

El servicio a domicilio implica tener disponibilidad de equipos portátiles y adecuarse al entorno del paciente y con el servicio de transporte; además, el paciente es estimulado a cambiar de ambiente y por ende cambia su estado de ánimo puede ser tratado en un ambiente diseñado para su rehabilitación.

- **Grupo Focal**

Fecha de elaboración: sábado, 04 de abril de 2015

Estefanía Andrade	Economista funcionaria del BIESS y deportista
Silvia Ayala	Licenciada parvulario y dirigente deportiva barrial
Esteban Román	Dirigente deportivo, comité de deportes municipio de quito
Francisco Viteri	Estudiante Universitario y deportista
David Vizcaíno	Estudiante Universitario y deportista
Juan Mantilla	Licenciada en Negocios Internacionales y Junior Precios de transferencia Delloitte, deportista
Esteban López	Estudiante universitario y agente de comercio exterior grupo Zara
Fabio Viteri	Estudiante Universitario y deportista

Introducción:

- ¿Conoce que es la fisioterapia?
- ¿Ha realizado alguna vez rehabilitación por medio de fisioterapia? o ¿Algún familiar suyo ha realizado fisioterapia?

Desarrollo :

- Qué experiencia ha tenido en cuanto a servicios de fisioterapia:
- ¿Cuál ha sido el motivo por el cual realizo fisioterapia usted o su familiar?
- Calidad: ¿considera que el trato y el resultado fueron los esperados?
- Calidez ¿considera que se dio un seguimiento en el tratamiento?
- Conveniencia: ¿las ubicaciones afectaron en el o los tratamientos?
- Información: ¿Considera que el modo como se enteró de ese centro fue casualidad? ¿Cómo se enteró?

- Salud ¿obtuvo resultados positivos? ¿las sesiones realizadas fueron suficientes? ¿concluyo el tratamiento?
- Toma de decisiones: ¿volvería a ocupar este servicio en el lugar que lo realizo? ¿Qué cree que podría mejorar o cambiar?
- Costo: ¿qué tan costoso le pareció?

La empresa:

- Preferiría que exista convenios con seguros, servicios de transporte
- Que tan atractivo le parece el nombre Fistranova
- Los horarios de atención que preferiría

ANEXO 2. ENCUESTA

Nº.1: Señale según corresponda su género

Femenino Masculino

Nº.2: ¿Cual en el rango de edades que usted se encuentra?

18 a 21años / 21 a 25años / 25 a 30 años/ 30 a 35 años/ 35 a 40años / más de 40 años

Nº.3: ¿Alguna vez ha tenido alguna visita médica usted o un miembro de su familia a una sesión de fisioterapia?

Sí No

Nº.4: ¿Usted, en algún momento, ha tenido que recibir algún tipo de tratamiento de físico traumatológico o de fisioterapia?

Sí No

Nº.5: Si la respuesta anterior fue afirmativa, ¿En qué centro médico usted se realizó el tratamiento de fisioterapia y/o rehabilitación?

- Clínica Pichincha
- Clínica Laser
- IESS
- H. Metropolitano
- AXXIS
- Liga Barrionuevo
- Privado
- Corposano
- ESPE
- Eugenio Espejo
- Loga
- Cedeporte
- Voz andes
- U. San francisco
- ABEI

Nº. 6: ¿Qué tipo de lesiones o problemas musculares ha sufrido en su cuerpo al realizar actividades deportivas o laborales?

- Esguinces
- Torceduras
- Dolores de Espalda
- Calambres
- Fisuras
- Desgarres musculares

Nº. 7: ¿Cada qué tiempo en promedio usted sufre de alguna dolencia muscular ocasionada por el deporte o trabajo?

Cada semana / Cada 15 días / Cada mes / Cada 3 meses / 3 meses en adelante

Nº. 8: Califique los siguientes aspectos con lo que respecta a factores internos en el servicio de Fisioterapia siendo 5 el más importante y 1 el de menor importancia.

- Servicio al cliente
- Tecnología
- Precio de los tratamientos
- Profesionales con experiencia
- Salubridad, limpieza e higiene

Nº. 9: Indique de los siguientes aspectos externos de acuerdo a su criterio siendo 5 el más importante y 1 el de menor importancia.

- Parqueaderos
- Seguridad
- Infraestructura clínica
- Dirección centro medico
- Publicidad exterior

Nº. 10: ¿Cuál es su forma de pago preferida al momento de contratar un servicio de Fisioterapia?

Efectivo / T. Crédito / T. Debito

Nº. 11: ¿Cuál es precio que paga o pagaría por el servicio de Fisioterapia?

15

/

20

/

30

ANEXOS 3. ANÁLISIS FINANCIEROS

INVERSION INICIAL													
ACTIVOS TANGIBLES					DEPRECIACION							V/RESIDUAL	
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR	Nº AÑOS	V/AÑO	V/AÑO 1	V/AÑO 2	V/AÑO 3	V/AÑO 4	V/AÑO 5	DEP. ACUM.	
1	Inmuebles:												
	Terrenos	110 m ²	300	33.000	-	-							33.000
	Construcciones	105	500	52.500	20	2.625	2.625	2.625	2.625	2.625	2.625	13.125	39.375
	Subtotal			85.500		2.625	2.625	2.625	2.625	2.625	2.625	13.125	72.375
2	Maquinaria (detalle)												
	Equipo de Electroestimulación	1	1.500	1.500	10	150	150	150	150	150	150	750	750
	Equipo de ultra	1	1.400	1.400	10	140	140	140	140	140	140	700	700
	Equipo Instrumental	2	50	100	10	10	10	10	10	10	10	50	50
	Lamparas	3	360	1.080	10	108	108	108	108	108	108	540	540
	Equipo Laser	1	2.400	2.400	10	240	240	240	240	240	240	1.200	1.200
	Subtotal			6.480		648	648	648	648	648	648	3.240	3.240
3	Equipos:												
	Teléfonos	6	40	240	3	80	80	80	80	0	0	240	0
	Computador	6	750	4.500	3	1.500	1.500	1.500	1.500	0	0	4.500	0
	TV	1	650	650	3	217	217	217	217	0	0	650	0
	Vehículo	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Subtotal			5.390		1.797	1.797	1.797	1.797	0	0	5.390	0
4	Muebles:												
	Escritorio	6	240	1.440	10	144	144	144	144	144	144	720	720
	Sillas	20	48	960	10	96	96	96	96	96	96	480	480
	camillas	5	350	1.750	10	175	175	175	175	175	175	875	875
	Archivador	5	75	375	10	38	38	38	38	38	38	188	188
	Mesa de reuniones	1	290	290	10	29	29	29	29	29	29	145	145
	Divisiones oficina	3	125	375	10	38	38	38	38	38	38	188	188
	Subtotal			5.190		519	519	519	519	519	519	2.595	2.595
TOTAL			102.560		5.589	5.589	5.589	5.589	3.792	3.792	24.350	78.210	

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES						
Item	Concepto	Unidad de medida	Especificación técnica	Cantidad	Costo unitario	Costo total
1	Edificio	m ²	hormigón	85	600	51.000
2	Parqueaderos	m ²	adoquinado	0	0	0
3	Bodega	m ²	hormigón	0	0	0
4	Instalaciones especial	unidades	ml y equipos	20	600	12.000
5	Jardines	m ²	tierra	0	0	0
6	Caseta guardia	m ²	hormigón	0	0	0
	TOTAL			105		63.000

ACTIVOS INTANGIBLES			AMORTIZACION				
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR	NUMERO AÑOS	VALOR AÑO	VALOR RESIDUAL
1	Patentes	0	0	0	5	0	0
2	Marcas	0	0	0	5	0	0
3	Licencias	0	0	0	5	0	0
4	Software	1	1200	1200	5	240	0
5	Código de barras	0	0	0	5	0	0
6	Gastos puesta en			10.983	5	2197	0
				12.183		2437	0

GASTOS DE PUESTA EN MARCHA		
ITEM	CONCEPTO	VALOR
1	Constitución de la	
	Abogado	500
	Notario	300
	Patente municipal	233
	Registro mercantil	50
	Subtotal	1083
2	Remuneraciones:	
	Gerente Comercial (1 mes)	1.500
	2 Medicos	4.000
	Asistentes	800
	4 administrativos (1 mes)	1600
	Subtotal	7.900
	Otros:	
4	Publicidad	2.000
	Subtotal	2.000
	TOTAL	10.983

CAPITAL DE TRABAJO					
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	OSTO UNIT	TOTAL	C. TRABAJO
	Materia prima:				
1	CMP	-	16416	-	-
2	CMO	-	72382	-	-
2	CIF	-	88798	-	-
2	Gastos Generales	-	13881	-	-
	Subtotal	-		-	-
	TOTAL			191.478	47.869

COSTO MATERIA PRIMA PRODUCTO 1				AÑO 1			AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	%	CANTIDAD	C/U	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
1	Insumo médicos	UNIDAD	100,00	8640	2	16416	9158	17401	9708	18445	10290	19552	10908	20725
			100,0	8640	2	16416	9158	17401	9708	18445	10290	19552	10908	20725

COSTOS ANUALES - VALORACION

ITEM	CONCEPTO	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
		CANTIDAD	VALOR								
1	Insumos Medicos	8640	16416	9158	17401	9708	18445	10290	19552	10908	20725
	SUBTOTAL M.P.	8640	16416	9158	17401	9708	18445	10290	19552	10908	20725
1	Salarios		72382		72382		72382		72382		72382
	SUBTOTAL M.O.D.		72382		72382		72382		72382		72382
1	Energía		1680		1781		1888		2001		2121
2	Mantenimiento		800		848		899		953		1010
5	Publicidad		12500		13250		14045		14888		15781
	SUBTOTAL INDIRECTOS		14980		15879		16832		17841		18912
	TOTAL		103778		105662		107659		109776		112019

COSTOS ANUALES - ESCENARIO OPTIMISTA

ITEM	CONCEPTO	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
		CANTIDAD	VALOR								
1	Insumos Medicos	9504	18058	10454	19141	11500	20290	12650	21507	13915	22797
	SUBTOTAL M.P.	9504	18058	10454	19141	11500	20290	12650	21507	13915	22797
1	Salarios		72382		72382		72382		72382		72382
	SUBTOTAL M.O.D.		72382		72382		72382		72382		72382
1	Energía		1848		2033		2236		2460		2706
2	Mantenimiento		880		968		1065		1171		1288
5	Publicidad		13750		15125		16638		18301		20131
	SUBTOTAL INDIRECTOS		16478		18126		19938		21932		24125
	TOTAL		106918		109649		112610		115822		119305

COSTOS ANUALES - ESCENARIO PESIMISTA

ITEM	CONCEPTO	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
		CANTIDAD	VALOR								
1	Insumos Medicos	8294	14774	8792	15661	9320	16601	9879	17597	10471	18652
	SUBTOTAL M.P.	8294	14774	8792	15661	9320	16601	9879	17597	10471	18652
1	Salarios		72382		72382		72382		72382		72382
	SUBTOTAL M.O.D.		72382		72382		72382		72382		72382
1	Energía		1512		1603		1699		1699		1909
2	Mantenimiento		720		763		809		858		909
3	Transporte		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
4	Publicidad		11250		11925		12641		13399		14203
	SUBTOTAL INDIRECTOS		17482		18291		19148		19955		21021
	TOTAL		104639		106334		108131		109934		112055

NOMINA PERSONAL DE PLANTA

ITEM	CONCEPTO	SALARIO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	IESS	F.R.	1er.	2do.	3ro	4to.	5to.
1	Medico Fisioterapeuta	2000	2	48000	4000	292	5832	2000	60124	60124	60124	60124	60124
2	Asistentes Fisioterapia	400	2	9600	800	292	1166	400	12258	12258	12258	12258	12258
	TOTAL	2400	4	57600	4800	584	6998	2400	72382	72382	72382	72382	72382

GASTOS GENERALES ANUALES						
ITEM	CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Sueldos	52902	52902	52902	52902	52902
2	Honorarios	5000	10000	10000	10000	10000
3	Comision TC	400	6000	6000	6000	6000
4	Promocion y Publicidad	4850	8000	8000	8000	8000
5	Impuestos, contribucio	1560	1560	1560	1560	1560
6	Teléfono, luz, agua	420	420	420	420	420
7	Útiles de oficina	500	500	500	500	500
8	Guardianía	360	360	360	360	360
9	Seguros	2000	2000	2000	2000	2000
10	Patente municipal, apd	233	233	233	233	233
	TOTAL	68225	81975	81975	81975	81975

NOMINA PERSONAL ADMINISTRATIVO													
ITEM	CONCEPTO	SUELDO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	IESS	Fondo Res.	1er.	2do	3ro.	4to.	5to.
1	Gerente General	2000	1	24000	2000	264	2916	2000	31180	31180	31180	31180	31180
2	Contador	600	1	7200	600	264	875	600	9539	9539	9539	9539	9539
3	Secretaria	400	1	4800	400	264	583	400	6447	6447	6447	6447	6447
4	Conserje	354	1	4248	354	264	516	354	5736	5736	5736	5736	5736
	TOTAL	3354	4	40248	3354	1056	4890	3354	52902	52902	52902	52902	52902

INGRESOS ANUALES PARA FLUJO DE CAJA DE VALORACION						
ITEM	CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Cantidad	8640	9158	9708	10290	10908
	Precio	25	25	25	25	25
P. 1	Subtotal	216000	228960	242698	257259	272695
	TOTAL	216000	228960	242698	257259	272695
	PRECIO UNITARIO PROMEDIO				25	

INGRESOS ANUALES PARA FLUJO DE CAJA OPTIMISTA						
ITEM	CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Cantidad	9504	10454	11500	12650	13915
	Precio	25	25	25	25	25
P. 1	Subtotal	237600	261360	287496	316246	347870
	TOTAL	237600	261360	287496	316246	347870

INGRESOS ANUALES PARA FLUJO DE CAJA PESIMISTA						
ITEM	CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Cantidad	8294	8792	9320	9879	10471
	Precio	25	25	25	25	25
P. 1	Subtotal	207360	219802	232990	246969	261787
	TOTAL	207360	219802	232990	246969	261787

PRECIO UNITARIO PROMEDIO		
Valor	Cantidad	Total
25,0	8640	216000
	8640	216000
		25

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN		
FUENTE	VALOR	%
Capital propio	97567	60%
Crédito bancario	65045	40%
TOTAL	162612	100%

$C = p \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$			
	DETERMINACION DE LA CUOTA		
	Préstamo	Interés	Plazo
	65045	0,102	5
$i(1+i)^n$	0,187281747		
$(1+i)^n - 1$	0,834297227		
$i(1+i)^n / (1+i)^n - 1$	0,224478448		
C	14601,19342		

TABLA DE AMORTIZACION DEL CREDITO					
MONTO USD.	65045	PLAZO	5	PAGO	17251
TASA INTERES	0,102	PAGO ANUAL	1		
PERIODO	DESEMBOLSO	INTERES	PRINCIPAL	SERVICIO	SALDO
0	65045				65045
1		6641	10610	17251	54435
2		5558	11693	17251	42742
3		4364	12887	17251	29855
4		3048	14203	17251	15653
5		1598	15653	17251	0
		21209	65045		

COSTO UNITARIO PRIMER AÑO					
Materia prima	M.O.D.	Equipo y maq.	Otros	Gastos	TOTAL
1,90	8,38	0,08	1,73	8,47	20,55
		Tot. Costo	12,09	8,47	20,55
				PVP	25,00
				Margen	22%

COSTO UNITARIO SEGUNDO AÑO					
Materia prima	M.O.D.	Equipo y maq.	Otros	Gastos	TOTAL
1,90	7,90	0,07	1,73	9,49	21,10
		Tot. Costo	11,61	9,49	21,10
				PVP	25,00
				Margen	18%

COSTO UNITARIO TERCER AÑO							
Materia prima	M.O.D.	Equipo y maq.	Otros	Gastos	TOTAL		
1,90	7,46	0,07	1,73	8,95	20,11	PVP	Margen
		Tot. Costo	11,16	8,95	20,11	25,00	24%

COSTO UNITARIO CUARTO AÑO							
Materia prima	M.O.D.	Equipo y maq.	Otros	Gastos	TOTAL		
1,90	7,03	0,06	1,73	8,27	19,00	PVP	Margen
		Tot. Costo	10,73	8,27	19,00	25,00	32%

COSTO UNITARIO QUINTO AÑO							
Materia prima	M.O.D.	Equipo y maq.	Otros	Gastos	TOTAL		
1,90	6,64	0,06	1,73	7,80	18,13	PVP	Margen
		Tot. Costo	10,33	7,80	18,13	25,00	38%

PUNTO DE EQUILIBRIO					
	1ro.	2do.	3ro.	4to.	5to.
$U = pq - vq - F$					
$q = F/p-v$					
P=	25,00	25,0	25,0	25,0	25,0
v=	12,09	11,61	11,16	10,73	10,33
F=	68225	81975	81975	81975	81975
q=	5283	6121	5922	5745	5588
Ventas mínimas	5283	6121	5922	5745	5588

ESTRUCTURA DE COSTOS								
	q	CF	CV	CT	CFMe	CVMe	CTMe	CTMg
1	0	68225	0	68225	0	0	0	0
2	8640	68225	103778	172004	8	12	20	103778
3	9158	68225	105662	173887	7	12	19	1884
4	9708	68225	107659	175884	7	11	18	1997
5	10290	68225	109776	178001	7	11	17	2117
6	10908	68225	112019	180244	6	10	17	2244

Costo de oportunidad	
$r = rf + \beta(rm - rf) + rp$	
rf	1,8
β	0,67
(rm-rf)	10,21
rp	6,75
r	15,39%

Beta: Sensibilidad de la industria

rf: rendimiento de la industria

rm: rendimiento del mercado

rp: Tasa libre de riesgo

FLUJO DE CAJA DE VALORACION						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		216.000	228.960	242.698	257.259	272.695
No operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		216.000	228.960	242.698	257.259	272.695
EGRESOS						
Costos		103.778	105.662	107.659	109.776	112.019
Gastos generales		68.225	68.225	68.225	68.225	68.225
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
TOTAL EGRESOS		180.029	181.913	183.909	184.229	186.473
UTILIDAD BRUTA		35.971	47.047	58.788	73.030	86.222
15% Trabajadores		5.396	7.057	8.818	10.955	12.933
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		30.576	39.990	49.970	62.076	73.289
22% Impuesto a la renta		6.727	8.798	10.993	13.657	16.124
UTILIDAD NETA		23.849	31.192	38.977	48.419	57.165
Inversión	(114.743)					
Capital de trabajo	(47.869)					
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
Valor residual						126.079
FLUJO NETO DE CAJA	(162.612)	31.874	39.218	47.002	54.648	189.473
TD	15,39%					
VAN	\$ 42.029					
TIR	24,2%					
Ventas 1er. Año lo presupuestado, para los siguientes un crecimiento del 6% en base a un aumento en la cantidad						
Costo: según lo presupuestado, única variable cantidad de ventas						
Gastos seteris paribus						
Demás variables idem						

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION				
Saldo inversión	Flujo anual	Rentabilidad exigida	Devolución inversión	Periodo
162612	31874	4906	26969	1
135644	39218	6036	33182	2
102462	47002	7234	102462	3
Total inversión			162612	
Saldo después de recuperar la inversión			-62694	

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		237.600	261.360	287.496	316.246	347.870
No operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		237.600	261.360	287.496	316.246	347.870
EGRESOS						
Costos		106.918	109.649	112.610	115.822	119.305
Gastos generales		68.225	68.225	68.225	68.225	68.225
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
TOTAL EGRESOS		183.168	185.900	188.861	190.275	193.759
UTILIDAD BRUTA		54.432	75.460	98.635	125.970	154.111
15% Trabajadores		8.165	11.319	14.795	18.896	23.117
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		46.267	64.141	83.840	107.075	130.995
22% Impuesto a la renta		10.179	14.111	18.445	23.556	28.819
UTILIDAD NETA		36.088	50.030	65.395	83.518	102.176
Inversión	(114.743)					
Capital de trabajo	(47.869)					
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
Valor residual						126.079
FLUJO NETO DE CAJA	(162.612)	44.113	58.055	73.420	89.747	234.484
TD	15,39%					
VAN	\$114.608					
TIR	37,8%					
SUPUESTOS:						
1. Incremento en ventas en 10 puntos frente al escenario de valoración						
2. Incremento en cantidad de materia prima en 10 puntos frente a escenario de valoración						
3. las otras variables ceteris paribus						

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION				
Saldo inversión	Flujo anual	Rentabilidad exigida	Devolución inversión	Periodo
162612	44113	7468	36645	1
125967	201066	34040	167026	2
-41058	235436	39859	-41058	3
			162612	
Saldo después de recuperar la inversión			236635	

FLUJO DE CAJA PESIMISTA						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		207.360	219.802	232.990	246.969	261.787
No operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		207.360	219.802	232.990	246.969	261.787
EGRESOS						
Costos		104.639	106.334	108.131	109.934	112.055
Gastos generales		68.225	68.225	68.225	68.225	68.225
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
TOTAL EGRESOS		180.889	182.585	184.382	184.388	186.509
UTILIDAD BRUTA		26.471	37.217	48.608	62.581	75.278
15% Trabajadores		3.971	5.583	7.291	9.387	11.292
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		22.500	31.634	41.317	53.194	63.986
22% Impuesto a la renta		4.950	6.960	9.090	11.703	14.077
UTILIDAD NETA		17.550	24.675	32.227	41.491	49.909
Inversión	(114.743)					
Capital de trabajo	(47.869)					
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
Valor residual						126.079
FLUJO NETO DE CAJA	(162.612)	25.575	32.700	40.252	47.720	182.217
TD	15,39%					
VAN	\$22.789					
TIR	20,2%					
SUPUESTOS:						
1. Decremento en ventas en 10 puntos frente al escenario de valoración						
2. Decremento en cantidad de materia prima en 10 puntos frente a escenario de valoración						
3. las demás variables ceteris paribus						

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION				
Saldo inversión	Flujo anual	Rentabilidad	Devolución	Periodo
		exigida	inversión	
162.612	25575	4330	21245	1
141367	201066	34040	167026	2
-25659	235436	39859	-25659	3
			162612	
Saldo después de recuperar la inversión			221235	

FLUJO DE CAJA DE VALORACION, CON APALANCAMIENTO FINANCIERO						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		216.000	228.960	242.698	257.259	272.695
No operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		216.000	228.960	242.698	257.259	272.695
EGRESOS						
Costos		103.778	105.662	107.659	109.776	112.019
Gastos generales		68.225	68.225	68.225	68.225	68.225
Intereses		6.641	5.558	4.364	3.048	1.598
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
TOTAL EGRESOS		186.670	185.034	185.837	184.841	185.634
UTILIDAD BRUTA		29.330	43.926	56.861	72.419	87.061
15% Trabajadores		4.400	6.589	8.529	10.863	13.059
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		24.931	37.337	48.332	61.556	74.002
22% Impuesto a la renta		5.485	8.214	10.633	13.542	16.280
UTILIDAD NETA		19.446	29.123	37.699	48.014	57.721
Inversión	(114.743)					
Capital de trabajo	(47.869)					
Préstamo	65.045					
Pago de la deuda		(10.610)	(11.693)	(12.887)	(14.203)	(15.653)
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
Valor residual						126.079
FLUJO NETO DE CAJA	(97.567)	16.861	25.455	32.837	40.039	174.377
TIR	32,3%					

FLUJO DE CAJA DE LA DEUDA						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
Intereses		(6.641)	(5.558)	(4.364)	(3.048)	(1.598)
15% trabajadores		996	834	655	457	240
Utilidad antes de impuestos		(5.645)	(4.724)	(3.709)	(2.591)	(1.358)
22% impuesto a la renta		1.242	1.039	816	570	299
Utilidad neta		(4.403)	(3.685)	(2.893)	(2.021)	(1.060)
Préstamo	65.045					
Pago de la deuda		(10.610)	(11.693)	(12.887)	(14.203)	(15.653)
Flujo neto de la deuda	65.045	(15.013)	(15.378)	(15.780)	(16.224)	(16.712)
TD	10,2%					
VANd	8.522					
VANa= VANp +VANd						
VANp=	42.029					
VANa= (Valor Actual Neto ajustado)	50.551					

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA CON APALANCAMIENTO FINANCIERO						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		237.600	261.360	287.496	316.246	347.870
No operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		237.600	261.360	287.496	316.246	347.870
EGRESOS						
Costos		106.918	109.649	112.610	115.822	119.305
Gastos generales		68.225	68.225	68.225	68.225	68.225
Intereses		6.641	5.558	4.364	3.048	1.598
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
TOTAL EGRESOS		189.809	191.457	193.225	193.323	195.357
UTILIDAD BRUTA		47.791	69.903	94.271	122.922	152.513
15% Trabajadores		7.169	10.485	14.141	18.438	22.877
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		40.622	59.417	80.131	104.484	129.636
22% Impuesto a la renta		8.937	13.072	17.629	22.986	28.520
UTILIDAD NETA		31.685	46.345	62.502	81.497	101.116
Inversión	(114.743)					
Capital de trabajo	(47.869)					
Préstamo	65.045					
Pago de la deuda		(10.610)	(11.693)	(12.887)	(14.203)	(15.653)
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
Valor residual						126.079
FLUJO NETO DE CAJA	(97.567)	29.101	42.678	57.640	73.523	217.772
TIR	50,5%					
VANod	\$114.608					
VANd	8.522					
VANa= (Valor Actual Neto ajustado)	\$123.129					
Anexo # 49						
FLUJO DE CAJA PESIMISTA CON APALANCAMIENTO FINANCIERO						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		207.360	219.802	232.990	246.969	261.787
No operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		207.360	219.802	232.990	246.969	261.787
EGRESOS						
Costos		104.639	106.334	108.131	109.934	112.055
Gastos generales		68.225	68.225	68.225	68.225	68.225
Intereses		6.641	5.558	4.364	3.048	1.598
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
TOTAL EGRESOS		185.094	185.706	186.309	185.000	185.671
UTILIDAD BRUTA		22.266	34.096	46.681	61.969	76.116
15% Trabajadores		3.340	5.114	7.002	9.295	11.417
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		18.926	28.981	39.679	52.674	64.699
22% Impuesto a la renta		4.164	6.376	8.729	11.588	14.234
UTILIDAD NETA		14.763	22.606	30.949	41.086	50.465
Inversión	(114.743)					
Capital de trabajo	(47.869)					
Préstamo	65.045					
Pago de la deuda		(10.610)	(11.693)	(12.887)	(14.203)	(15.653)
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
Valor residual						126.079
FLUJO NETO DE CAJA	(97.567)	12.178	18.938	26.088	33.112	167.121
TIR	26,9%					
VANpd	22.789					
VANd	8.522					
VANa= (Valor Actual Neto ajustado)	31.311					

RESUMEN	DESAPALACADO		APALANCADO	
	VAN	TIR	VAN	TIR
VALORACION	42.029	24%	50.551	32,3%
OPTIMISTA	114.608	38%	123.129	50,5%
PESIMISTA	22.789	20%	31.311	26,9%

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA DESAPALANCADO						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		237.600	261.360	287.496	316.246	347.870
TOTAL INGRESOS		237.600	261.360	287.496	316.246	347.870
EGRESOS						
Costos		106.918	109.649	112.610	115.822	119.305
Gastos generales		68.225	68.225	68.225	68.225	68.225
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
TOTAL EGRESOS		183.168	185.900	188.861	190.275	193.759
UTILIDAD BRUTA		54.432	75.460	98.635	125.970	154.111
15% Trabajadores		8.165	11.319	14.795	18.896	23.117
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		46.267	64.141	83.840	107.075	130.995
22% Impuesto a la renta		10.179	14.111	18.445	23.556	28.819
UTILIDAD NETA		36.088	50.030	65.395	83.518	102.176
Inversión	(114.743)					
Capital de trabajo	(47.869)					
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
Valor residual						126.079
FLUJO NETO DE CAJA	(162.612)	44.113	58.055	73.420	89.747	234.484
VAN	114.608					

RIESGO PRIMER AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - Âx	Ax-Âx)2*Px
1	0,15	44113	6617	10718	17232283
2	0,80	31874	25499	-1521	1850628
3	0,05	25575	1279	-7820	3057396
		Âx=	33395	Varianza	22140306
				DS	4705
				S	0,14

FLUJO DE CAJA NORMAL DESAPALANCADO						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		216.000	228.960	242.698	257.259	272.695
TOTAL INGRESOS		216.000	228.960	242.698	257.259	272.695
EGRESOS						
Costos		103.778	105.662	107.659	109.776	112.019
Gastos generales		68.225	68.225	68.225	68.225	68.225
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
TOTAL EGRESOS		180.029	181.913	183.909	184.229	186.473
UTILIDAD BRUTA		35.971	47.047	58.788	73.030	86.222
15% Trabajadores		5.396	7.057	8.818	10.955	12.933
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		30.576	39.990	49.970	62.076	73.289
22% Impuesto a la renta		6.727	8.798	10.993	13.657	16.124
UTILIDAD NETA		23.849	31.192	38.977	48.419	57.165
Inversión	(114.743)					
Capital de trabajo	(47.869)					
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
Valor residual						126.079
FLUJO NETO DE CAJA	(162.612)	31.874	39.218	47.002	54.648	189.473
VAN	42.029					

FLUJO DE CAJA PESIMISTA DESAPALANCADO						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		207.360	219.802	232.990	246.969	261.787
TOTAL INGRESOS		207.360	219.802	232.990	246.969	261.787
EGRESOS						
Costos		104.639	106.334	108.131	109.934	112.055
Gastos generales		68.225	68.225	68.225	68.225	68.225
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
TOTAL EGRESOS		180.889	182.585	184.382	184.388	186.509
UTILIDAD BRUTA		26.471	37.217	48.608	62.581	75.278
15% Trabajadores		3.971	5.583	7.291	9.387	11.292
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		22.500	31.634	41.317	53.194	63.986
22% Impuesto a la renta		4.950	6.960	9.090	11.703	14.077
UTILIDAD NETA		17.550	24.675	32.227	41.491	49.909
Inversión	(114.743)					
Capital de trabajo	(47.869)					
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
Valor residual						126.079
FLUJO NETO DE CAJA	(162.612)	25.575	32.700	40.252	47.720	182.217
VAN	\$ 22.789					

RIESGO SEGUNDO AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\hat{A}x$	$Ax - \hat{A}x)^2 * Px$
1	0,15	58055	8708	16338	40039393
2	0,80	39218	31374	-2500	4999139
3	0,05	32700	1635	-9017	<u>4065635</u>
		$\hat{A}x =$	41718	Varianza	49104167
				DS	7007
				S	0,17

RIESGO TERCER AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\hat{A}x$	$Ax - \hat{A}x)^2 * Px$
1	0,15	73420	11013	13393	26905474
2	0,80	47002	47002	-13026	135734870
3	0,05	40252	2013	-19775	<u>19552917</u>
		$\hat{A}x =$	60028	Varianza	182193261
				DS	13498
				S	0,22

RIESGO CUARTO AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\hat{A}x$	$Ax - \hat{A}x)^2 * Px$
1	0,15	89747	13462	41199	254600735
2	0,80	54648	32700	6099	29762435
3	0,05	47720	2386	-828	<u>34308</u>
		$\hat{A}x =$	48548	Varianza	284397478
				DS	16864
				S	0,35

RIESGO QUINTO AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\hat{A}x$	$Ax - \hat{A}x)^2 * Px$
1	0,15	234484	35173	38622	223745486
2	0,80	189473	151579	-6389	32653158
3	0,05	182217	9111	-13645	<u>9308936</u>
		$\hat{A}x =$	195862	Varianza	265707579
				DS	16301
				S	0,08

RIESGO CONSIDERANDO TODO EL PROYECTO EN SU CONJUNTO: VARIABLE VAN						
RIESGO VAN						
X	Probabilidad	Flujo de caja				Anexo # 61
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\hat{A}x$	$Ax - \hat{A}x)^2 * Px$	Valor Z
1	0,15	114608	17191	62654	588824915	2,35109884
2	0,80	42029	33623	-9925	78801321	-0,37243045
3	0,05	22789	1139	-29165	42528757	-1,09440929
		$\hat{A}x =$	51954	Varianza	710154993	
				DS	26649	
				S	0,51	

FLUJO DE CAJA DE VALORACION						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas producto 1:						
Cantidad		8.640	9.158	9.708	10.290	10.908
Precio		25	25	25	25	25
SUBTOTAL		216.000	228.960	242.698	257.259	272.695
TOTAL INGRESOS		216.000	228.960	242.698	257.259	272.695
EGRESOS						
Costos		103.778	105.662	107.659	109.776	112.019
Gastos generales		68.225	68.225	68.225	68.225	68.225
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
TOTAL EGRESOS		180.029	181.913	183.909	184.229	186.473
UTILIDAD BRUTA		35.971	47.047	58.788	73.030	86.222
15% Trabajadores		5.396	7.057	8.818	10.955	12.933
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		30.576	39.990	49.970	62.076	73.289
22% Impuesto a la renta		6.727	8.798	10.993	13.657	16.124
UTILIDAD NETA		23.849	31.192	38.977	48.419	57.165
Inversión	(114.743)					
Capital de trabajo	(47.869)					
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
Valor residual						126.079
FLUJO NETO DE CAJA	(162.612)	31.874	39.218	47.002	54.648	189.473
TD	15,39%					
VAN	\$ 42.029					
TIR	24,2%					

FLUJO DE CAJA SENSIBILIDAD A LA CANTIDAD						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas producto 1:						
Cantidad		7.862	8.334	8.834	9.364	9.926
Precio		25	25	25	25	25
SUBTOTAL		196.560	208.354	220.855	234.106	248.152
TOTAL INGRESOS		196.560	208.354	220.855	234.106	248.152
EGRESOS						
Costos		103.778	105.662	107.659	109.776	112.019
Gastos generales		68.225	68.225	68.225	68.225	68.225
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
TOTAL EGRESOS		180.029	181.913	183.909	184.229	186.473
UTILIDAD BRUTA		16.531	26.441	36.945	49.877	61.680
15% Trabajadores		2.480	3.966	5.542	7.482	9.252
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		14.052	22.475	31.404	42.395	52.428
22% Impuesto a la renta		3.091	4.944	6.909	9.327	11.534
UTILIDAD NETA		10.960	17.530	24.495	33.068	40.894
Inversión	(114.743)					
Capital de trabajo	(47.869)					
Depreciaciones		5.589	5.589	5.589	3.792	3.792
Amortizaciones		2.437	2.437	2.437	2.437	2.437
Valor residual						126.079
FLUJO NETO DE CAJA	(162.612)	18.985	25.556	32.520	39.297	173.202
TD	15,39%					
VAN	\$ 891,9					
TIR	15,58%					
SUPUESTOS:						
1. Disminución en el volumen de las ventas en un 9%, del escenario de valoración desapalancado						