



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA: INGENIERÍA DE EMPRESAS

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo la obtención del Título de:

INGENIERO EN EMPRESAS

TEMA:

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN, EN EL SECTOR NORTE DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.

AUTOR:

VELASTEGUI CRIOLLO FREDDY PAÚL

RIOBAMBA – ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de Titulación ha sido desarrollado por la Señor Freddy Paúl Velastegui Criollo, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Juan Carlos Vinueza Calderón

DIRECTOR

Ing Paulina Renata Arellano Garcés

MIEMBRO

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Freddy Paúl Velastegui Criollo, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi auditoria y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 14 de agosto de 2015

Freddy Paúl Velastegui Criollo

C.C. 171324269-9

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a DIOS, por haberme dado la fortaleza para seguir con entusiasmo y terminar mi carrera universitaria, a mis Padres, quienes inspiraron y fueron un pilar fundamental durante todo este ciclo de estudios superiores y para la concluir este trabajo de titulación previo la obtención del título de INGENIERO DE EMPRESAS.

A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer este trabajo de titulación. A todos ellos se les agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ustedes, esta dedicatoria.

AGRADECIMIENTO

Primeramente me gustaría agradecerle a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hizo realidad este sueño. A la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional. A mi director de trabajo de titulación, Ing. Juan Carlos Vinuesa e Ing. Paulina Arellano miembro del tribunal de trabajo de titulación, por sus esfuerzos y dedicación, quienes con sus conocimientos, experiencia, paciencia, por su rectitud en su profesión como docentes y su motivación han logrado en mí que pueda terminar este trabajo de tesis con éxito. También me gustaría agradecer a todos los docentes que estuvieron durante toda mi carrera porque de una u otra forma todos han aportado a mi formación profesional. Y por último a mis Padres, quienes me han motivado constantemente durante esta formación. Son muchas las personas que han sido parte de esta etapa de mi vida, a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos difíciles que se han suscitado. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí vida, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones. Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga siempre.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	I
Certificación del Tribunal	II
Declaración de Autenticidad.....	III
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Índice de Contenido.....	VI
Índice de Tablas	X
Índice de Gráficos.....	XII
Resumen Ejecutivo	XIV
Summary.....	XV
Introducción	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.1 Formulación del Problema.....	3
1.1.2 Delimitación del Problema	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.3 OBJETIVOS	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	5
2.1.1 Antecedentes Históricos	5
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
2.2.1 Proyecto Factible	8
2.2.2 Proyecto	9
2.2.3 Fases del Proyecto	10
2.2.3.1 Diseño o formulación.....	11
2.2.3.2 Selección.....	11
2.2.3.3 Ejecución y seguimiento	12
2.2.3.4 Cierre y evaluación Cierre	12
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	14

3.1	ESTUDIO DE MERCADO.....	14
3.2	OBJETIVOS	14
3.2.1	Objetivo General.....	14
3.2.2	Objetivos Específicos	14
3.3	ANÁLISIS SITUACIONAL.....	15
3.3.1	Macro Ambiente	15
3.3.1.1	Factor Económico.....	16
3.3.1.2	Factor Demográfico	21
3.3.1.3	Factor Sociocultural.....	22
3.3.1.4	Factor Tecnológico	23
3.3.1.5	Factor Político y Legal.....	23
3.3.2	Micro Ambiente	24
3.3.2.1	La Competencia	25
3.3.2.2	Los Proveedores.....	25
3.3.2.3	Clientes	26
3.4	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.4.1	Tipo de Investigación.....	26
3.4.2	Metodología	26
3.4.3	Métodos	27
3.4.3.1	Métodos Teóricos	27
3.4.3.2	Métodos Empíricos	28
3.4.3.3	Métodos Estadísticos	29
3.5	SEGMENTACIÓN DE MERCADO	30
3.5.1	Muestra	32
3.6	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	33
3.6.1	Demanda Actual	33
3.6.2	Demanda Proyectada	35
3.7	ANÁLISIS DE LA OFERTA	35
3.7.1	Oferta Actual.....	35
3.7.2	Oferta Proyectada	36
3.8	DEMANDA INSATISFECHA	37
3.9	ANÁLISIS DE PRECIOS	38
3.9.1	Precios Históricos	38
3.9.2	Proyección de Precios.....	39

3.10	ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN	40
3.10.1	Canales de Distribución	40
3.10.2	Estrategia de Comercialización	40
3.11	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENCUESTA	40
3.12	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO	55
CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....		56
4.1	ESTUDIO TÉCNICO.....	56
4.1.1	Objetivos del estudio técnico.....	56
4.1.1.1	Objetivo General.....	56
4.1.1.2	Objetivos Específicos	56
4.1.2	Análisis del tamaño.....	57
4.1.2.1	Tamaño en función del mercado.....	57
4.1.2.2	Tamaño en función del financiamiento.....	58
4.1.2.3	Tamaño en función de la disponibilidad de la mano de obra	58
4.1.2.4	Tamaño Propuesto	59
4.1.3	Plan de Producción	60
4.1.4	Localización.....	62
4.1.4.1	Macro localización.....	62
4.1.4.2	Microlocalización	63
4.1.5	Ingeniería del Proyecto	63
4.1.5.1	Proceso Productivo	64
4.1.6	Distribución en planta.....	69
4.1.7	Requerimientos del Proyecto	72
4.1.8	Propuesta Administrativa.....	80
4.1.8.1	Razón social.....	80
4.1.8.2	Constitución Jurídica	81
4.1.8.3	Estructura Organizacional.....	81
4.1.9	Direccionamiento Estratégico.....	83
4.1.9.1	Misión	83
4.1.9.2	Visión.....	84
4.1.9.3	Valores Corporativos	84
4.1.9.4	Principios Corporativos	84

4.1.9.5	Objetivos Estratégicos	84
4.1.9.6	Estrategias	85
4.2	ESTUDIO FINANCIERO	86
4.2.1	Inversión Inicial, Fija y Diferida.....	86
4.2.2	Cronograma de Inversiones	88
4.2.3	Financiamiento.....	88
4.2.3.1	Fuentes Propias	88
4.2.4	Costos de Producción.....	89
4.2.5	Costos Unitarios de Producción.....	92
4.2.6	Presupuesto de Ingresos	93
4.2.6.1	Ingresos Proyectados	94
4.2.7	Punto de Equilibrio	95
4.2.8	Estados Financieros	97
4.2.8.1	Estado de Pérdidas y Ganancias	97
4.2.8.2	Estado de Situación Financiera.....	99
4.2.8.3	Flujo de caja o cash flow	100
4.3	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	102
4.3.1	Valor Actual Neto (VAN).....	102
4.3.2	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	103
4.3.3	Período de recuperación de la inversión (PRI)	103
4.3.4	Relación Costo Beneficio	104
4.4	ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	105
4.4.1	Razones de Liquidez.....	105
4.4.1.1	Liquidez Corriente	105
4.4.2	Indicadores de Endeudamiento	105
4.4.2.1	Razón de Endeudamiento	105
4.4.2.2	Apalancamiento Financiero	106
4.4.3	Razones de Rentabilidad.....	106
4.4.3.1	Margen de Utilidad Neta.....	106
4.4.3.2	Rendimiento del Patrimonio	107
4.4.3.3	Rendimiento de la Inversión	107
4.5	ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO.....	108
	CONCLUSIONES	109
	RECOMENDACIONES.....	110

BIBLIOGRAFÍA	111
--------------------	-----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Saberes Médicos	6
Tabla 2: Inflación Año 2013 – 2014	18
Tabla 3: Tasas de Interés Vigentes	20
Tabla 4: Población Provincia de Chimborazo por Cantones	21
Tabla 5: Proveedores	25
Tabla 6: Métodos Analítico - Sintético	27
Tabla 7: Segmentación Geográfica y Demográfica	30
Tabla 8: Población del Cantón Riobamba, Parroquias Rurales y Sexo	31
Tabla 9: Demanda Actual	34
Tabla 10: Demanda Actual por Servicios	34
Tabla 11: Demanda Proyectada a cinco años	35
Tabla 12: Instituciones que Presentan el Servicio de Terapias Físicas y para Lesiones Deportivas	36
Tabla 13: Oferta Proyectada	37
Tabla 14: Demanda Insatisfecha	37
Tabla 15: Precios en el Mercado	39
Tabla 16: Proyección de Precios	39
Tabla 17: Edad de las Personas Encuestadas	41
Tabla 18: Ingreso Promedio Mensual	42
Tabla 19: Conocimiento de la Fisioterapia	43
Tabla 20: Uso del Servicio de Fisioterapia	44
Tabla 21: Tipo de Servicio Preferido	45
Tabla 22: Frecuencia de uso del Servicio de Fisioterapia	46
Tabla 23: Costo que paga por el Servicio de Fisioterapia	47
Tabla 24: Costo del Servicio de Fisioterapia	48
Tabla 25: Lugar o Persona con quien usa este Servicio	49
Tabla 26: Medio de Comunicación por el que Conoce este Servicio	50
Tabla 27: Preferencias para el uso de este Servicio	51

Tabla 28: Lugar de preferencia para este Servicio	52
Tabla 29: Calificación que da a los Centros de Servicio de Fisioterapia	53
Tabla 30: Uso de un Centro de Fisioterapia y Rehabilitación en el Norte de la Ciudad de Riobamba.....	54
Tabla 31: Tamaño en Función del Mercado	57
Tabla 32: Mano de Obra Requerida.....	58
Tabla 33: Tamaño Propuesto	59
Tabla 34: Plan de Producción	61
Tabla 35: Arrendamiento de Local	73
Tabla 36: Remodelación y Adecuaciones.....	73
Tabla 37: Maquinaria y Equipo	74
Tabla 38: Muebles y Enseres	75
Tabla 39: Útiles de Aseo.....	77
Tabla 40: Menaje y Enseres.....	77
Tabla 41: Gastos Administrativos.....	78
Tabla 42: Mano de Obra Directa	78
Tabla 43: Mano de Obra Indirecta.....	79
Tabla 44: Materia Prima	79
Tabla 45: Servicios Básicos	79
Tabla 46: Gastos Diferidos	80
Tabla 47: Inversión Inicial.....	87
Tabla 48: Cronograma de Inversión	88
Tabla 49: Aporte de Inversionistas	89
Tabla 50: Costos de producción para el Servicio de Terapia Física Proyectado a 5 años	89
Tabla 51: Costos de Producción para el Servicio de Nutrición Proyectado a 5 años	90
Tabla 52: Costos de Producción para el Servicio de Estimulación Muscular Proyectado a 5 Años	90
Tabla 53: Costos de Producción para el Servicio de Masajes Proyectado a 5 años	91
Tabla 54: Costo Total de Producción para los Servicios de Terapia Física, Nutrición, Estimulación Muscular, Masajes.....	91
Tabla 55: Costo Unitario de Producción para el Servicio de Terapia Física Muscular..	92
Tabla 56: Costo Unitario de Producción para el Servicio de Terapia Física Articular...	92
Tabla 57: Costo Unitario de Producción para el Servicio de Terapia Física en Espalda	93

Tabla 58: Costo Unitario de Producción para el Servicio de Terapia para Lesiones Deportivas.....	93
Tabla 59: Ingresos Anuales Proyectados	94
Tabla 60: Punto de Equilibrio de los Servicios.....	95
Tabla 61: Estado de Pérdidas y Ganancias	97
Tabla 62: Estado de Situación Financiera.....	99
Tabla 63: Flujo de Caja.....	100
Tabla 64: Relación Costo Beneficio	104

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ingresos y Egresos Promedio en el Ecuador	17
Gráfico 2: Inflación Año 2013 – 2014.....	19
Gráfico 3: Población Ocupada por Rama de Actividad.....	31
Gráfico 4: Edad de las Personas Encuestadas.....	41
Gráfico 5: Ingreso Promedio Mensual.....	42
Gráfico 6: Conocimiento de la Fisioterapia	43
Gráfico 7: Uso del Servicio de Fisioterapia.....	44
Gráfico 8: Tipo de Servicio Preferido.....	45
Gráfico 9: Frecuencia de uso del Servicio de Fisioterapia	46
Gráfico 10: Costo que paga por el Servicio de Fisioterapia	47
Gráfico 11: Costo del Servicio de Fisioterapia.....	48
Gráfico 12: Lugar o Persona con quien usa este Servicio	49
Gráfico 13: Medio de Comunicación por el que conoce este servicio	50
Gráfico 14: Preferencias para el uso de este Servicio.....	51
Gráfico 15: Lugar de preferencia para este servicio	52
Gráfico 16: Calificación que da a los Centros de Servicio de Fisioterapia	53
Gráfico 17: Uso de un Centro de Fisioterapia y Rehabilitación en el norte de la ciudad de Riobamba	54
Gráfico 18: Macrolocalización	62
Gráfico 19: Microlocalización	63

Gráfico 20: Flujograma de Procesos para el Servicio de Terapia Física en Dolencias Musculares	65
Gráfico 21: Flujograma de Procesos para el Servicio de Terapia Física en Dolencias Articulares.....	66
Gráfico 22: Flujograma de Procesos para el Servicio de Terapia Física en Dolencias en Espalda.....	67
Gráfico 23: Flujograma de Procesos para el Servicio de Terapia Física y Rehabilitación de Lesiones Deportivas	68
Gráfico 24: Distribución de la Planta por Áreas.....	72
Gráfico 25: Organigrama Estructural	82
Gráfico 26: Organigrama Funcional	83

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo de Titulación se muestra un completo análisis previo a la implementación del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación “Sultana de los Andes”, donde se iniciará con los servicios de terapia física muscular, terapia física articular, terapia física en espalda y terapia para lesiones deportivas, para la implementación de estos servicios tomamos en cuenta a profesionales en el área, capacitados, y con un enfoque de servicio personalizado y siguiendo la normativa establecida. Con la finalidad de observar la factibilidad del proyecto se realizó en la parroquia Lizarzaburu de la ciudad de Riobamba los respectivos estudios de mercado, estudio técnico y financiero, de esta forma pudimos determinar que el Centro de Fisioterapia ofertado será rentable, y contribuirá con el crecimiento socio – económico de nuestra ciudad. El presente trabajo de Titulación busca convertirse en una herramienta que garantice la inversión económica, mediante la aplicación de técnicas e instrumentos que nos permitan ver los diferentes enfoques a la aplicación administrativa generando empleo y garantizando la estabilidad económica del negocio.

Palabras Claves: PROYECTO DE FACTIBILIDAD. VIABILIDAD. (TIR) TASA INTERNA DE RETORNO. (VAN) VALOR ACTUAL NETO. ESTUDIO DE MERCADO

Ing. Juan Carlos Vinuesa Calderón
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

SUMMARY

This investigative work aims to carry out a feasibility Project for creating a Physiotherapy and Rehabilitation Center in the North are of Riobamba city, in order to provide a service with responsibility and professionalism. Performing the respective market study, the feasibility of the project through an economic and financial analysis was determined, we also develop the technical study to identify the legal requirements for the creation of this Center. When finishing the studies, we have found that the IRR (Internal Rate of Return) and the (Net Present Value) are favorable allowing us to launch this project. The use of this research is recommended so that it becomes a useful tool to economic investment, through the application of techniques and instruments that allow us to see the different approaches to management, creating employment, ensuring economic stability business and contributing to socio-economic growth of our city.

Keywords: FEASIBILITY PROJECT. VIABILIDAD VIABILITY. (IRR) INTERNAL RATE RETURN. (NPV) NET PRESENT VALUE. MARKET RESEARCH

INTRODUCCIÓN

En la actualidad en que vivimos, en un mundo globalizado, a ritmo acelerado en cada aspecto, como; el trabajo, la familia, el estilo de vida, esto sumado a los hábitos alimenticios desordenados, demandan de cada persona; hombre o mujer, niño, adulto o adulto mayor, un desgaste en nuestra salud. Ahora bien si tomamos como referencia a la Organización Mundial de la Salud nos menciona que “La salud no es una mera ausencia de enfermedad, sino un estado óptimo de bienestar físico, mental y social.” Entonces la salud no es algo que se la pueda comprar en un supermercado como un objeto de bajo o alto valor, sino que es una forma de funcionar en armonía con su medio. No solamente significa verse libre para desarrollar y mantener sus capacidades funcionales.

La salud se mantiene por una acción recíproca entre lo que nosotros le brindamos a nuestro cuerpo y lo que el cuerpo nos devuelve con bienestar, agilidad, motricidad, etc.

Tomando en cuenta las consideraciones antes mencionadas realizaremos el presente estudio de factibilidad, para la creación de un centro de Fisioterapia y Rehabilitación en el sector norte de la ciudad de Riobamba, desarrollando un análisis financiero, económico y social que determinará si es o no factible su creación.

El desarrollo y puesta en marcha del centro de Fisioterapia y Rehabilitación se lo realizará incorporando instalaciones, técnicas y talento humano, con estándares de calidad, para que tanto los usuarios internos como externos se encuentren en un ambiente de bienestar, plasmado para impulsar el desarrollo de nuestras metas y objetivos, estableciendo procesos idóneos para cada caso, satisfaciendo necesidades de una forma efectiva, oportuna y profesional.

Dentro del estudio de mercado a realizar se observará la viabilidad comercial de la actividad económica, realizando un análisis de los posibles consumidores para detectar la necesidad de consumo, la forma de satisfacer esa necesidad y las estrategias competitivas que se establecerán el rumbo del centro, basándonos en los objetivos, recursos, estudios de mercado y el comportamiento de la competencia.

Uno de los puntos más importantes, es el estudio financiero donde se determinarán los costos de oportunidad en el que se incurre al invertir al momento de iniciar un proyecto, donde se puede realizar una toma de decisiones firme, en lo que respecta a la inversión, para esto podemos utilizar varios indicadores como el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno, relación Beneficio Costo, entre otros.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con el objeto de preservar, mejorar la salud y resistir a los inconvenientes de la vida moderna, es indispensable que la ciudadanía cuente con una salud física óptima, es por ello que la rehabilitación física es un tema de importancia para las personas que padecen de incapacidad, que mediante la aplicación de procedimientos se busca el mejoramiento total o parcial del paciente.

1.1.1 Formulación del Problema

En el sector norte de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, no existe un centro de rehabilitación que oferte este servicio, fomentando una oportunidad para la creación de un centro de fisioterapia y rehabilitación en este lugar. Con el mismo se pretende brindar a los pacientes una atención y un servicio que satisfagan las dolencias de cada uno de ellos.

1.1.2 Delimitación del Problema

Este trabajo de investigación se efectuará en la parte norte de la ciudad de Riobamba, específicamente en el sector denominado, Riobamba Norte.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La salud física de la ciudadanía de este sector es vulnerable al no existir un centro que brinde el servicio de rehabilitación física, por lo que se pretende ofertar dicho servicio.

Ade más de ello este centro de fisioterapia y rehabilitación contribuirá al desarrollo local, a través del desarrollo de fuentes de empleo y la generación de rubros económicos para la localidad.

El servicio que se pretende ofertar será eficiente y de calidad mediante la utilización de recursos óptimos y a través de la capacidad de nuestro Talento Humano.

Con el presente proyecto se pretende dinamizar la economía del sector, mejorando la calidad de vida de la población y sobre todo el desarrollo socio económico.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Realizar un proyecto de factibilidad para la creación de un centro de Fisioterapia y Rehabilitación, en el sector norte de la ciudad de Riobamba.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un análisis socio-económico del sector de la Riobamba norte para determinar las características que deben cumplir los servicios a ofrecer.
- Efectuar el respectivo estudio de mercado con la finalidad de determinar la factibilidad del proyecto.
- Determinar la viabilidad del proyecto, mediante un estudio económico-financiero del mismo.
- Desarrollar el estudio técnico del presente proyecto, para identificar los requisitos legales, para la creación del centro de fisioterapia y rehabilitación.
- Analizar el impacto social que generará este proyecto de factibilidad en la ciudadanía de este sector.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1.1 Antecedentes Históricos¹

El hombre siente una inclinación irresistible a preguntarse por sus orígenes. Todos los grupos nacionales, profesionales, ideológicos, tienen la necesidad de explicar la procedencia de su país, de su profesión, de su ideología. De igual modo, la Fisioterapia necesita conocer sus orígenes, despejar esa cuestión para saber hacia dónde debe encaminar sus pasos. Podría afirmarse que, si bien no existieron fisioterapeutas con nombres y apellidos en los primeros tiempos de la historia del hombre, y que la Fisioterapia como profesión no existe como tal en los principios de la Historia, sin embargo es fácil constatar que los agentes físicos y su aplicación se hallaban entre el arsenal terapéutico de aquellos que se encargaban de atender y de cuidar a las personas con enfermedades y lesiones. En el siglo XIX, esos agentes físicos siempre presentes en la historia de la salud y de la enfermedad se convierten en terapias físicas y empiezan a profesionalizarse. A partir de este momento, las personas que van a dedicarse a aplicar de forma específica tales remedios, necesitan una formación adecuada y unificada que dé paso, en primer lugar, a unos profesionales capacitados, los Fisioterapeutas, y posteriormente a una disciplina que los sustenta: la Fisioterapia.

Hay hechos que han ido determinando la filosofía que subyace a esta disciplina. Así, en la búsqueda de los orígenes de la Fisioterapia, podrían enunciarse distintos acontecimientos determinantes en su historia:

- La utilización de los agentes físicos de forma implícita desde la Antigüedad.
- La racionalización del empleo de dichos agentes en la Edad Moderna gracias al desarrollo de las ciencias.
- Los acontecimientos del siglo XX que han determinado la profesionalización de la Fisioterapia.

¹ J. GALLEGO IZQUIERDO. Antecedentes Históricos de la Fisioterapia. Capítulo I

Todo ello ha sido necesario para llegar al momento actual, en el que los antecedentes históricos son conocidos y la Fisioterapia es reconocida como profesión y como grupo. Este recorrido histórico que ayuda a ver con perspectiva la trayectoria, se desarrollará según el método cronológico tradicional, que parte de la Antigüedad hasta la actualidad, el siglo XXI. Los agentes físicos han ido de la mano de los saberes médicos desde el origen. Éstos, según Juan Riera, se pueden encuadrar como refleja la tabla N° 1.

Los agentes físicos, utilizados secularmente como recursos terapéuticos, han ayudado y colaborado en el restablecimiento de la salud de las personas. Dentro de las distintas formas de curación, se han enmarcado en teorías como:

- La ayuda espontánea,
- La curación mágica,
- El empirismo.

Tabla 1: Saberes Médicos

Metodología	Anatomía descriptiva Embriología Anatomía microscópica
a) Antropología	Fisiología Psicología
b) Ideología	Nosología
c) Clínica	Empirismo clínico Empirismo quirúrgico Especialidades médico-quirúrgicas
d) Terapéutica	

Fuente: Juan Riera

Elaborado por: El Autor

Éstos fueron los primeros métodos de curación desde la época primitiva hasta la medicina griega, y estas primeras actitudes han coexistido, y coexisten aún, junto a lo que se conoce con el nombre de «Medicina científica».

En la primera época pre-técnica de la humanidad, la curación aparece como ayuda prestada instintiva y espontáneamente al enfermo. Responde al instinto humano de ayuda. Puede deducirse que en aquellos primeros tiempos los agentes físicos que estuvieron presentes fueron las fricciones, el uso del calor y del frío, los masajes, etc. Es en la terapéutica primitiva donde básicamente se integran los elementos empíricos entre los que se encuentran claramente los agentes físicos, como son el masaje y el ejercicio físico.

Ahora bien, en esos primeros momentos, todas las formas de tratamiento tienen en común la falta de una sólida base racional, por lo que se considerarán formas pre-científicas de curación. Los agentes físicos también tuvieron una amplia aceptación en la medicina antigua. Su uso no es una invención de la medicina moderna. El calor, el agua, el masaje, etc., fueron utilizados como recursos terapéuticos desde tiempos primitivos, y alcanzaron su máximo apogeo en la Roma Imperial del siglo I d.C.

La evolución de los conceptos de salud y enfermedad constituye un elemento constante en la Historia de la Humanidad. Su antigüedad se remonta a los primeros momentos de la vida del Hombre sobre la Tierra. Los restos óseos de nuestros predecesores evidencian la existencia de lesiones, traumatismos, procesos tumorales, infecciones, etc. Sin embargo, la sociedad ha concedido distinta importancia o valor a los conceptos de salud y de enfermedad, que han ido cambiando a medida que los avances en Medicina han ido aumentando y que han coincidido con los avances económicos y sociales, por lo que la respuesta social ha sido muy variada a lo largo de la Historia.

Estas visiones acerca de los conceptos de salud y enfermedad podrían resumirse en tres:

- ***Capacidad de funcionar.*** Durante mucho tiempo la sociedad percibía la salud como la capacidad de funcionar, como medio para dominar el entorno. Sin ella, el hombre se siente impotente para luchar y sobrevivir en el ecosistema.
- ***Percepción de la salud como instrumento.*** Se presenta el concepto de salud como factor de producción. Tanto es así, que durante la revolución industrial, el sentido principal conferido a salud era el de un instrumento que permitía encontrar y mantener el empleo.
- ***Percepción de la salud como placer.*** A partir de la Segunda Guerra Mundial se establece un culto al cuerpo con un marcado carácter hedonista que se mantiene hasta

la actualidad, y que ha hecho que el concepto de salud evolucione hacia dos importantes perspectivas: una, la salud como bien de consumo, y otra, la salud como bien de consumo de servicios sanitarios. En la actualidad, para mantener y promover la salud se ofrecen productos que abarcan toda una serie de actividades deportivas, terapias complementarias, etc. La salud como bien de consumo incluye el consumo de productos naturistas, biológicos, *light*, etc.

Por otra parte, la sociedad busca no sólo la curación de la enfermedad, sino el incremento de su bienestar. Las expectativas de la población en cuanto al uso de servicios sanitarios tienden a incrementarse. Las causas habría que buscarlas tanto en la confianza depositada en el progreso de la ciencia y la técnica como en una mayor información sanitaria a través de los medios de comunicación. Todo ello conlleva un aumento en el consumo de servicios sanitarios.

La Fisioterapia se configura como una profesión de la salud con un profundo carácter social, porque su finalidad primordial consiste en servir al resto de la sociedad. Éste es el rasgo más acusado del ejercicio fisioterapéutico, el que se corresponde con esta actitud de ayuda a la sociedad, a las personas en general y a los que tienen problemas de salud en particular. La figura del fisioterapeuta está cada vez más presente y adquiriendo un marcado protagonismo social, caracterizado por una exigencia al fisioterapeuta de una alta disponibilidad, de la posesión de conocimientos científicos y técnicos, así como de la pericia y la habilidad para preservar, restablecer y mejorar la salud y la calidad de vida de las personas. Los orígenes de la profesión se remontan al empirismo y llegan hasta la configuración de la disciplina como una Ciencia con importancia e identidad propias, dentro de las Ciencias de la Salud.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Proyecto Factible

Un Proyecto Factible, consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales, puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos.

El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo, o un diseño que incluya ambas modalidades.²

El término proyecto se deriva del latín “*Proiectum*”, “*Proicere*” y “*Proiectare*” que significa lanzar algo hacia delante. Entonces, proyecto en el sentido genérico significa la planeación y organización de todas las tareas y actividades necesarias para alcanzar algo o también se puede decir que denota:

- Una idea o intención de una persona.
- Proyección o deseo de trascender.
- Hacer o ejecutar algo.
- Relacionado con un propósito, idea, intención o un intento.
- Esbozo, bosquejo o diseño.

2.2.2 Proyecto

Proyecto es la búsqueda de una alternativa de solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre muchas, una necesidad humana.

Es un conjunto de egresos que vienen a ser las inversiones o costos, y beneficios que ocurren en distinto periodos de tiempo.³

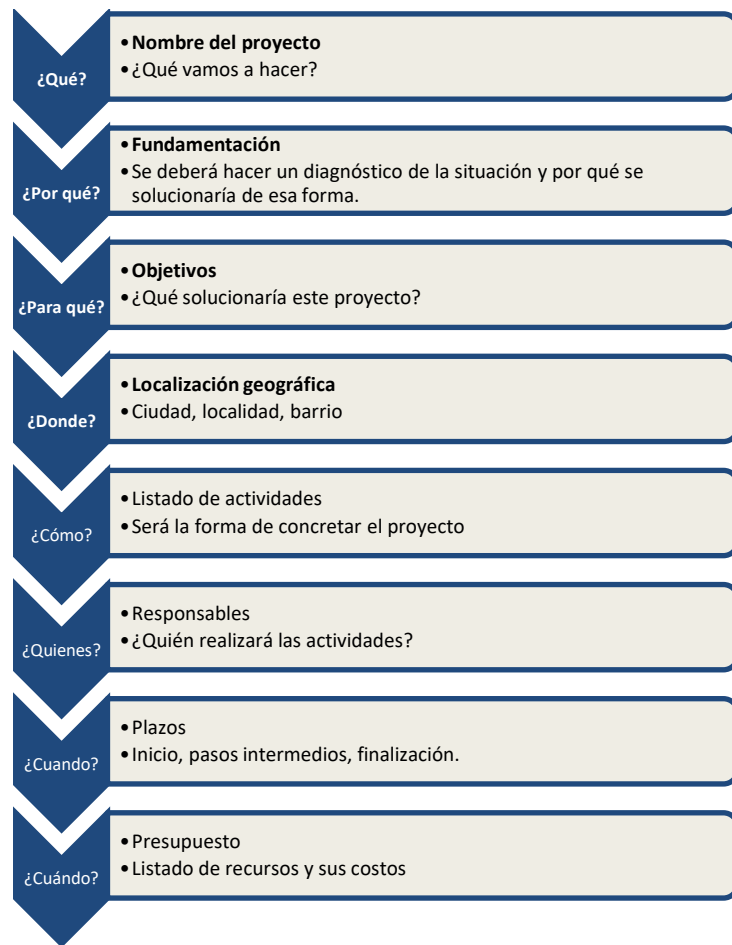
También se puede decir que proyecto es una propuesta organizada y sistemática de acciones que siguiendo un ciclo lógico de gestión, son desarrolladas por una organización o comunidad para producir bienes colectivos y satisfacer necesidades, que debe cumplirse en un tiempo determinado, para lo cual se plantean objetivos y plazos.⁴

Un Proyecto es un plan de trabajo. Por ejemplo en el presente caso se piensa crear un centro de fisioterapia y rehabilitación, te tiene una idea que se debe trabajar. Una forma sencilla de transformar esa idea en un proyecto es pensar en contestar las siguientes preguntas:

²JIMÉNEZ WILFRICO. Manuel UPEL, página 5-6

³JIMÉNEZ WILFRICO. Manuel UPEL, página 9

⁴GUIA PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS. Fundación UPM, página 12



2.2.3 Fases del Proyecto⁵

Todo proyecto tiene un ciclo de vida, que va desde el surgimiento de una idea hasta la evaluación de sus logros e impactos, una vez se ha hecho realidad. El Banco de Proyectos de la Universidad Nacional Sede Medellín, identifica cuatro fases en el ciclo de vida de los proyectos:

⁵ QUINTERO URIBE VÍCTOR. Evaluación de Proyectos Construcción de Indicadores; Editorial Ingeniería Gráfica; Agosto de 1998. Página 17-19.

2.2.3.1 Diseño o formulación

Es la fase en la que se consolida de manera organizada y coherente toda la información relacionada con el proyecto. La persona que tiene conocimiento del problema existente ó de la situación a transformar con la ejecución del proyecto, es la que debe consolidar la información de esta fase, aunque se puede apoyar en técnicos ó expertos del tema para información muy particular como las actividades y los recursos necesarios para el logro de los objetivos. Esta fase, entrega los insumos a las fases siguientes y comprende básicamente dos etapas:

- Perfil del proyecto.
- Formulación detallada.

2.2.3.2 Selección

Después de tener los proyectos formulados, se debe realizar una selección de los mismos, para definir cuales se van a ejecutar en un periodo de tiempo determinado.

La selección de proyectos se hace necesaria, cuando se reconoce que en las instituciones, las necesidades y oportunidades existentes pueden ser ilimitadas mientras que los recursos para ejecutar proyectos son generalmente limitados.

Cuando solo se tiene la información de los perfiles de proyectos, los jefes de unidad o el cuerpo colegiado respectivo del nivel institucional serán los responsables de realizar una selección preliminar que facilite la solicitud de formulación detallada de ciertos proyectos.

El proceso de selección evalúa principalmente tres dimensiones:

- Viabilidad: Valora la consistencia y coherencia interna del proyecto en sus aspectos administrativos, financieros y técnicos. La viabilidad es competencia únicamente de personas que tengan competencia técnica para emitir un concepto.
- Elegibilidad: Evalúa la pertinencia desde el punto de vista institucional y social.

- **Prioridad:** Se define en función de la importancia estratégica y el valor institucional que genere la materialización del proyecto.

Cuando se selecciona un proyecto, se procede a la asignación de recursos para que el mismo pueda ser ejecutado. En este momento la información del proyecto se debe registrar en el Banco de Proyectos de la Institución.

2.2.3.3 Ejecución y seguimiento

La ejecución del proyecto se inicia cuando el director comienza su desarrollo con base en los recursos asignados para tal fin.

Al iniciarse la realización de las actividades que hacen parte integral del proyecto, el director debe hacer seguimiento permanente al cumplimiento físico - financiero de cada una de ellas.

El seguimiento, es el que facilita que en un momento determinado se pueda evaluar el avance del proyecto y si es necesario implementar acciones para terminar ó agilizar su ejecución.

2.2.3.4 Cierre y evaluación Cierre

Es la formalización institucional de la finalización del proyecto. El cierre puede darse por varios motivos:

- Culminación del proyecto
- Reformulación del proyecto
- Recomendación de las instancias evaluadoras cuando el resultado de dicha evaluación sea negativo.

Evaluación: Una vez el proyecto ha finalizado, debe ser evaluado con base en los resultados y objetivos alcanzados en ese momento. Esta evaluación consolida los

informes que se realizan durante el seguimiento del proyecto y que debe contener el avance físico financiero de las actividades.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ESTUDIO DE MERCADO

INTRODUCCIÓN

El estudio de mercado en el proyecto de factibilidad para la creación de un Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, en el sector norte de la ciudad de Riobamba que permitirá disponer de un conocimiento previo de gran importancia que permita viabilizar la idea de negocio, a través, de un análisis real y eficiente respaldado en la información obtenida en la investigación de mercado, en la oferta y demanda de los servicios existentes en el mercado, y así llegar a los clientes potenciales.

Con la realización del presente estudio, estaremos en la posibilidad de demostrar la existencia de la necesidad del servicio de Fisioterapia y Rehabilitación inicialmente dedicado a las personas que viven en el sector norte de la ciudad de Riobamba, considerando elementos de juicios como fuentes de información primarias y secundarias, que faciliten la determinación o no de la demanda insatisfecha.

3.2 OBJETIVOS

3.2.1 Objetivo General

Desarrollar un estudio de mercado que permita determinar la factibilidad de ejecución del proyecto, para la creación de un Centro de Fisioterapia y Rehabilitación en el sector norte de la ciudad de Riobamba, enfocado en destacar la calidad de vida de nuestros usuarios.

3.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar una segmentación adecuada, que permita conocer el nuestro mercado meta específico al que está enfocado el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación.
- Determinar la oferta y demanda de los servicios relacionados con la Fisioterapia y Rehabilitación.

- Determinar la existencia de demanda insatisfecha en el mercado, para el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación.

3.3 ANÁLISIS SITUACIONAL

El análisis situacional es una herramienta de información que permitirá tener una visión clara del medio ambiente donde se va desarrollar o ejecutar el centro de Fisioterapia y Rehabilitación, considerando aspectos externos e internos que puedan incidir en el desarrollo del mismo.

3.3.1 Macro Ambiente

Para la creación del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación es de vital importancia tomar en cuenta el factor macro de nuestro centro como negocio, debido a que estos factores inciden positiva o negativamente en el desarrollo de nuestro negocio. Entonces sobre estas fuerzas no podremos ejercer ningún tipo de control, por este motivo es que debemos saber el comportamiento de estos diferentes factores, para prevenirnos de cuál será su incidencia en nuestro negocio y poder aprovechar las oportunidades que estos factores nos presentan y a la vez tratar de controlar las amenazas.

Para el presente proyecto de factibilidad se consideraran los siguientes factores:

- Factor económico;
- Factor sociocultural;
- Factor tecnológico;
- Factor político; y
- Factores legales.

3.3.1.1 Factor Económico

El Factor Económico incide directamente en el desarrollo del proyecto, ya que el mismo permitirá identificar a las actividades predominantes de la población económicamente activa (PEA). Para el desarrollo de nuestro proyecto nos centraremos en los ingresos promedio, la inflación y las tasas de interés, determinando cómo estos índices pueden incidir con la ejecución del proyecto.

Para evaluar este factor se realizara un análisis completo de los componentes antes mencionados con la finalidad de tener una visión clara del impacto que puede tener el negocio en la sociedad.

Ingresos Promedio

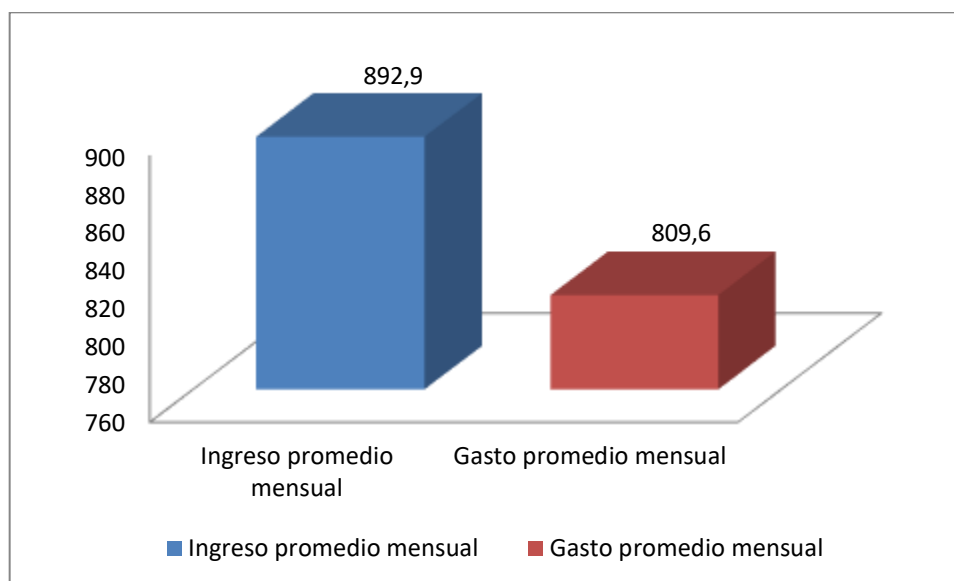
El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) presentó los resultados de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en Hogares Urbanos y Rurales 2011 – 2012 (ENIGHUR), una de las encuestas más importantes del país, la misma que permite tener una radiografía de la economía de los hogares.

La ENIGHUR, realizada a 39.617 hogares urbanos y rurales en las 24 provincias del país entre abril del 2011 y marzo 2012, muestra la estructura de los ingresos y gastos de los ecuatorianos, así como su ahorro o endeudamiento.

El ingreso total promedio mensual en Ecuador es de 892,9 dólares frente a 809,6 dólares de gasto promedio mensual. En el área urbana el ingreso promedio es de 1.046,3 dólares y su gasto es de 943,2 dólares, mientras en el área rural el ingreso es de 567,1 dólares en comparación a un gasto de 526,2 dólares.

El 83,5% de los ingresos monetarios de los ecuatorianos provienen del trabajo y el restante de la renta de la propiedad y transferencias.

Gráfico 1: Ingresos y Egresos Promedio en el Ecuador



Fuente: INEC

Elaborado por: El Autor

Según la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, nos muestra que en el periodo que comprende de abril del 2011 y marzo 2012 el ingreso promedio de los ecuatorianos es de USD \$ 892.90 dólares americanos, mientras que los gastos promedio son de USD \$ 809.6 dólares americanos, esto nos da una diferencia promedio de USD \$ 83.3 dólares americanos que viene a ser lo que una persona puede hacer uso en diferentes formas de gasto adicional o de ahorro.

Esta misma encuesta nos informa que, el 58,8% de la población ecuatoriana tiene capacidad de ahorro, mientras el 41,1% registra mayores gastos que ingresos.

Inflación

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares.

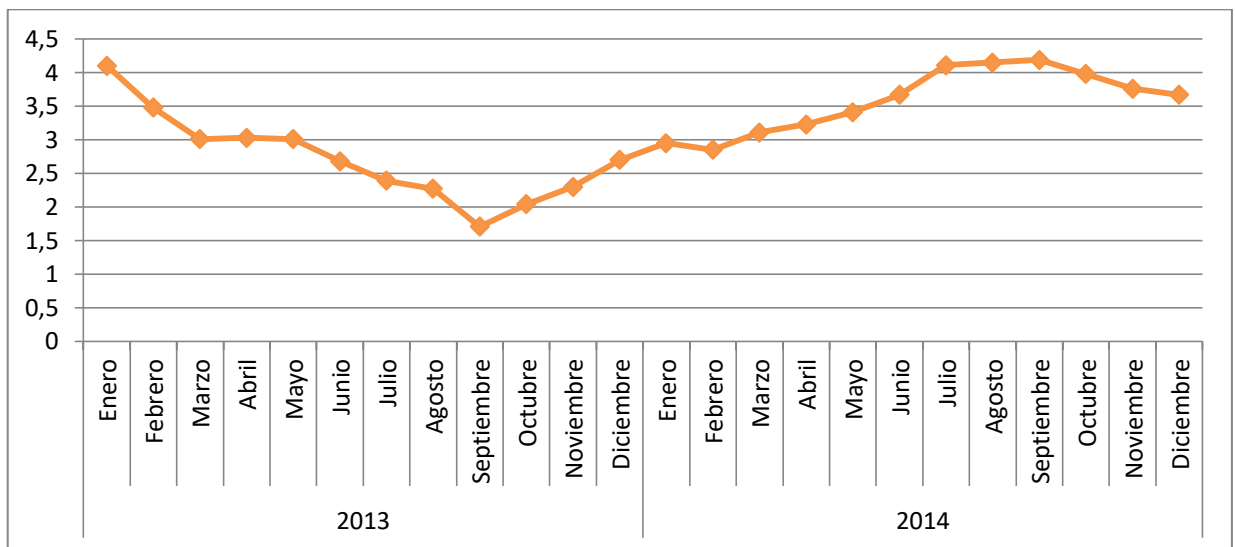
Tabla 2: Inflación Año 2013 – 2014

FECHA	VALOR
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 %
Julio-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 %
Diciembre-31-2013	2.70 %
Noviembre-30-2013	2.30 %
Octubre-31-2013	2.04 %
Septiembre-30-2013	1.71 %
Agosto-31-2013	2.27 %
Julio-31-2013	2.39 %
Junio-30-2013	2.68 %
Mayo-31-2013	3.01 %
Abril-30-2013	3.03 %
Marzo-31-2013	3.01 %
Febrero-28-2013	3.48 %
Enero-31-2013	4.10 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: El Autor

Gráfico 2: Inflación Año 2013 – 2014



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: El Autor

Como nos muestra el presente gráfico, la inflación del año 2013 y del año 2014, donde podemos observar que la más baja se obtuvo en septiembre del 2013 con una inflación del 1.71 % y la más alta fue de 4.19 % también en septiembre pero del año 2014. En estos dos años tenemos una inflación promedio de 3.16 % con una diferencia mes a mes promedio del ± 0.51 %, ¿esto que nos indica?, nos indica que la inflación en estos dos últimos años se ha mantenido en niveles promedio aceptables, dando lugar a decir que el Ecuador atraviesa momentos estables en la economía y que se puede ser un buen índice que nos indica que son momentos para poder realizar inversiones.

Tasas de Interés

Es el precio del dinero en el mercado financiero, en el Ecuador la institución que regula mensualmente esta tasa es el Banco Central del Ecuador.

Tabla 3: Tasas de Interés Vigentes

Febrero 2015			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	7.41	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.48	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.10	Productivo PYMES	11.83
Consumo	15.98	Consumo	16.30
Vivienda	10.77	Vivienda	11.33
Microcrédito Acumulación Ampliada	23.80	Microcrédito Acumulación Ampliada	25.50
Microcrédito Acumulación Simple	25.26	Microcrédito Acumulación Simple	27.50
Microcrédito Minorista	29.35	Microcrédito Minorista	30.50
2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Depósitos a plazo	5.32	Depósitos de Ahorro	1.13
Depósitos monetarios	0.45	Depósitos de Tarjetahabientes	1.23
Operaciones de Reporto	0.08		
3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Plazo 30-60	4.19	Plazo 121-180	5.73
Plazo 61-90	4.74	Plazo 181-360	6.37

Plazo 91-120	5.31	Plazo 361 y más	7.18
4. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS MÁXIMAS PARA LAS INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO (según regulación No. 009-2010)			
5. TASA BÁSICA DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR			
6. OTRAS TASAS REFERENCIALES			
Tasa Pasiva Referencial	5.32	Tasa Legal	7.41
Tasa Activa Referencial	7.41	Tasa Máxima Convencional	9.33

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Banco Central del Ecuador

Es necesario considerar este factor económico, ya que permite tener una idea de la tasa de interés que podríamos incurrir al momento de acceder a un crédito u obligación en alguna institución financiera, por último el segmento con el que se identificaría el negocio sería el productivo PYMES que para el presente mes nos muestra un interés de 11.10 % anual, que es un interés aceptable dentro de nuestros planes de inversión.

3.3.1.2 Factor Demográfico

Esta variable se tomara en cuenta para identificar a la población de acuerdo a las características como, ubicación, sexo, edad y grupos de ocupación, con la finalidad de desarrollar de mejor manera el presente estudio y la segmentación de mercado, para lo cual se tomara como punto de partida la población de la ciudad de Riobamba, centrándonos inicialmente en el sector norte de la ciudad que en el presente caso sería la Parroquia Lizarzaburu.

Tabla 4: Población Provincia de Chimborazo por Cantones

Cantones	Hombres	%	Mujeres	%	Total	Edad Promedio
Alausí	21188	9,7 %	22901	9,6 %	44089	28
Chambo	5660	2,6 %	6225	2,6 %	11885	29
Chunchi	6062	2,8 %	6624	2,8 %	12686	29
Colta	21642	9,9 %	23329	9,8 %	44971	32

Cumandá	6343	2,9 %	6579	2,8 %	12922	27
Guamote	22179	10,1 %	22974	9,6 %	45153	25
Guano	20495	9,3 %	22356	9,3 %	42851	29
Pallatanga	5718	2,6 %	5826	2,4 %	11544	29
Penipe	3274	1,5 %	3465	1,4 %	6739	36
Riobamba	106840	48,7 %	118901	49,7 %	225741	30
TOTAL:	219.401	100 %	239180	100 %	458581	

Fuente: INEC, censo 2010

Elaborado por: El Autor

La población de Riobamba se ha caracterizado por un constante flujo de migración a la que se ha sometido; que ha variado los índices de las diferentes etnias en la ciudad. Desde su fundación, la ciudad se compuso por descendientes de europeos e indígenas, poco a poco esa visión cambió y en la actualidad la mezcla se acentuó a tal grado que aunque aún se distingue en las calles personas blancas, mestizas e indígenas, es difícil definir con exactitud los porcentajes que contienen cada uno en la ciudad, a eso se suma la inmigración que tuvo la ciudad en la última década de ciudadanos chinos, cubanos y colombianos que generaron mayor mezcla de culturas. Pero sin duda, la mayor migración llegó del resto del país, y más aún con la fundación de varias universidades en la ciudad que con el prestigio que ganaron en su calidad de estudio son los mayores aportantes a la actual población flotante de la ciudad. Actualmente se estima que más de 15.000 personas de fuera estudian y viven hoy en la ciudad.

3.3.1.3 Factor Sociocultural

En la ciudad de Riobamba no es difícil identificar los factores socioculturales, debido a que sus inicios mismos se identifican las diferentes clases sociales que se asientan en diferentes sectores de la ciudad, como el sector de Santa Rosa o el sector de Bellavista, etc., por otro lado podemos tratar sobre la cultura y tradiciones, la población riobambeña ha sido conocida por pegarse a la cultura y a las tradiciones que en algunos casos se han ido desvaneciendo al pesar de las diferentes generaciones.

Diversos factores contribuyeron a que Riobamba, en la primera mitad del siglo XX adquiriera un desarrollo social, cultural y económico muy particular, que la han convertido en una de las primeras ciudades del país, con una población superior a los 20 mil habitantes. Durante esta época de oro, se consiguieron plasmar en realidades muchos adelantos urbanísticos como respuestas a las exigencias de la sociedad riobambeña. Un factor trascendental para el desarrollo de la ciudad y de los pueblos de la provincia fue el paso del ferrocarril, La vía a la Costa iba hasta Guayaquil y la vía de la Sierra que la conectaba con Quito; desde los primeros años del siglo. Esta vía de enlace entre Costa y Sierra ocupó a bastante población riobambeña durante largos años.

En la última década en la ciudad de Riobamba ha implementado planes de mejora a nivel educativo, vial, agua potable y alcantarillado, estos factores han hecho de una o de otra manera que mejore la calidad de vida de los riobambeños, debido a que existe mayor inversión en diferentes sectores, por este hecho es que se considera un buen momento para hacer inversión en la ciudad de Riobamba.

3.3.1.4 Factor Tecnológico

El factor tecnológico hoy en día es muy importante, este factor complementa plenamente el desarrollo y ejecución del presente proyecto factible, porque la tecnología es parte de la cotidianidad, más aún en el campo laboral donde podemos crear bases de datos, hacer seguimiento de tratamientos para pacientes, entre otros; la tecnología debidamente tratada es de mucha utilidad para los usuarios, mejorando procesos, servicios, etc.

3.3.1.5 Factor Político y Legal

Las empresas están cada vez más afectadas por los procesos políticos y legales de la sociedad. La legislación tiene una gran influencia sobre el desarrollo de las actividades Empresariales. Los factores políticos y legales de mayor influencia sobre la actividad general y comercial de las empresas pueden agruparse en diferentes entidades del Estado como: el Servicio de Rentas Internas SRI, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IEISS, el Ministerio de Relaciones Laborales, el Ministerio de Salud Pública.

Factor Político

En la ciudad de Riobamba históricamente el gobierno tiene una baja en su aceptación, debido al sin número de situaciones que ha hecho y ha dicho, muy aparte de lo que haya o no ofrecido en campaña, mucha gente ha perdido la credibilidad en el gobierno, esto debido a varios factores como el discutir de manera grotesca en los medios de comunicación, o tal vez la censura hacia las personas que no tienen el mismo criterio oficialista, entre otras.

La estrategia de ayudar a los que menos tienen, aumentando el bono incrementando el bono de vivienda y más, hace que la gente de la clase media trabaje más para pagar más impuestos y solventar los gastos que el gobierno ofrece, ya que los impuestos salen de la población económicamente activa que desea trabajar por un futuro mejor para su familia.

Esta crisis llama la atención, una vez más, sobre el peligro que representa para la seguridad nacional el conflicto interno colombiano que, si no se atiende pragmáticamente, puede afectar las intensas relaciones comerciales bilaterales con el vecino país colombiano. En el plano netamente político, obliga al gobierno a explicar la política de Estado que debe cumplir frente a cualquier tipo de grupo insurgente.

Factor Legal

Es de vital importancia analizar el factor legal, debido a que se deberá considerar elementos como restricciones, permisos, normativas y reglamentos establecidos por el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Municipio de Riobamba, necesarios para poner en funcionamiento el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, y de esta manera determinar si es posible la obtención de los mismos, antes de empezar con la implementación del negocio.

3.3.2 Micro Ambiente

El análisis micro brinda la posibilidad de realizar un estudio interno de todos los factores que influyen dentro de la ejecución del proyecto, como son: la competencia, proveedores

y clientes, para de esta manera evaluar y definir una combinación de productos y servicios que maximice la satisfacción del cliente y por ende el éxito del negocio.

3.3.2.1 La Competencia

En la ciudad de Riobamba existen varios centros de Fisioterapia, principalmente en el Hospital del IESS, donde es el centro mejor equipado, pero este centro no brinda servicio a las personas que no son afiliadas del Seguro Social, por esto tenemos una gran oportunidad para brindar nuestros servicios oportunamente a todo tipo de clientes.

Ante esta circunstancia se pretenderá conocer las características de los productos y servicios de la misma, con el objetivo de relacionarlos para encontrar y plantear una propuesta que agregue valor al servicio ofrecido y por ende obtener ventaja competitiva en el mercado que permita satisfacer las necesidades de los clientes.

3.3.2.2 Los Proveedores

En este punto es muy importante el stock de insumos para el correcto funcionamiento y puesta en marcha del Centro de Fisioterapia, por este motivo tendremos que trabajar con proveedores que nos brinden este servicio de una manera oportuna, los proveedores deberán ser debidamente calificados antes de poder realizar cualquier tipo de pedido, para que el responsable de realizar este tipo de pedidos tenga que realizar un análisis previo como: el tipo de producto, su contenido, el precio, etc. De esta forma se tratará de incorporar los mejores insumos para nuestros clientes.

Tabla 5: Proveedores

ENTIDAD	CIUDAD
Glomedical	Quito
Tempur	Cuenca
Alquipharmacia. Ltda.	Quito
Osgamed	Quito
Líneas Médicas OrtosportS.A	Guayaquil

Fuente: Distribuidores de Insumos Ecuador

Elaborado por: El Autor

3.3.2.3 Clientes

Nuestros clientes potenciales se encuentran ubicados en la ciudad de Riobamba, inicialmente nos dedicaremos a la promoción del Centro de Fisioterapia en el sector norte de la ciudad, para posteriormente mediante nuestro plan de Mercadotecnia ampliar nuestra cobertura a nivel de la ciudad de Riobamba y los sectores aledaños como las parroquias rurales de nuestra ciudad.

En tanto a lo que se refiere a los tratamientos, se tratará a personas mayores de edad y las personas menores de edad con la debida autorización de una persona bajo su responsabilidad.

3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1 Tipo de Investigación

El presente proyecto de factibilidad se realizara mediante el tipo de estudio Cualitativa - Cuantitativa, ya que nos permitirá determinar cuáles son las características del mercado, como gustos y preferencias, además cuantificar la oferta, demanda, demanda insatisfecha y el tiempo de recuperación de la inversión.

3.4.2 Metodología

La metodología utilizada en el presente estudio de Factibilidad es el Analítico – Sintético, debido a que estudia los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual y luego de forma holística e integral. Estos métodos corresponden a géneros de razonamiento.

3.4.3 Métodos

3.4.3.1 Métodos Teóricos

Para realizar el presente proyecto de factibilidad utilizamos el Método Analítico – Sintético, ya que estos métodos nos permiten estudiar temas específicamente o agruparlos con un fin de estudio.

Métodos Analítico - Sintético⁶

Método Analítico: Este método implica el análisis (del griego análisis, que significa descomposición), esto es la separación de un todo en sus partes o en sus elementos constitutivos. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes.

Este método permitirá, analizar por separado las partes que conforman un proyecto de factibilidad, como: el estudio de mercado, estudio técnico y financiero.

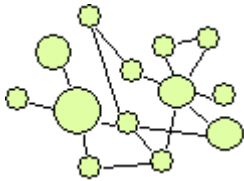
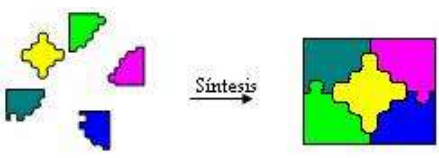
Método Sintético: Implica la síntesis (del griego synthesis, que significa reunión), esto es, unión de elementos para formar un todo.

Al utilizar este método, reunirán todos los resultados obtenidos en cada una de las partes del proyecto, estableciendo de esta manera juicios y criterios que permitan determinar la factibilidad del mismo.

Tabla 6: Métodos Analítico - Sintético

	ANALÍTICO	SINTÉTICO
Procedimiento	Consiste en: <ul style="list-style-type: none">• Descomponer y distinguir los elementos de un todo;	Tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos estudiados por el análisis.

⁶Ortiz Uribe, Frida Gisela, María del Pilar García. *Metodología de la Investigación: El Proceso y sus Técnica*.

	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado. 	
Ejemplo	<p>Ejemplo: Estudio de una muestra médica para determinar su composición o naturaleza química.</p> 	<p>Ejemplo:</p> 
Resultado	<p>Descubrir los distintos elementos que componen la naturaleza o esencia del fenómeno u objeto investigado, las causas y los efectos.</p>	<p>Integrar los elementos en una unidad nueva, en una comprensión total de la esencia de lo que ya se conoce en todos sus elementos y particularidades.</p>

Elaborado por: El Autor

3.4.3.2 Métodos Empíricos

El método a utilizar en el presente estudio de Factibilidad es la Encuesta, debido a que es una técnica de investigación basada en la relación directa con el colectivo a estudiar.

No se trata de observar el comportamiento de los individuos para luego interpretarlo, sino que se parte de las propias respuestas de un grupo de individuos que explican su comportamiento u opinión. Es decir, la encuesta se basa en las declaraciones de una muestra del colectivo a estudiar.

La encuesta se caracteriza por su especificidad, permite obtener información concreta y puntual sobre un tema apoyándose en un cuestionario estructurado.

Esta técnica de investigación parte de un diseño muestral, es decir, de la determinación de una muestra estadísticamente representativa del universo establecido. Por tanto, la encuesta nos permite estudiar un colectivo muy grande, obteniendo datos representativos del mismo, dirigiéndonos a un colectivo sustancialmente más pequeño, lo que representa un gran ahorro en recursos.

Cabe decir que la encuesta es un método estático, nos proporciona una instantánea respecto del momento en el que se realizó. Salvo que se repita en el tiempo, no nos da información sobre evoluciones. Sin embargo y como contrapunto, posibilita reunir gran cantidad de información en un breve espacio de tiempo.

En resumen, la encuesta es una técnica que:

- Aporta información específica y puntual sobre un tema.
- Se basa en un cuestionario y en las respuestas de los individuos.
- Se dirige a una muestra representativa del universo o colectivo objeto de estudio.
- Por tanto, los resultados son extrapolables.

3.4.3.3 Métodos Estadísticos

En el desarrollo de la investigación se utilizara estadística descriptiva para representar el comportamiento de las variables mediante gráficos y tabulaciones numéricas de los integrantes del mercado.

Además, en esta investigación se hará uso de la estadística inferencial, puesto que se realizara un estudio sobre un sub conjunto de la población llamado muestra, para posteriormente determinar el comportamiento de los fenómenos e inferenciar los resultados a la población u objeto de estudio.

Para efectos de la investigación, la representación de los resultados se la hará mediante la utilización de la hoja electrónica Excel, misma que facilitara la aplicación de graficas de barras o diagramas de pastel.

3.5 SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Para poder realizar de mejor manera esta investigación se tiene que realizar una segmentación de mercado, con la finalidad de analizar e identificar los productos y servicios que se pretenden ofrecer a nuestros posibles clientes.

Tomando en cuenta esta consideración, es necesario segmentar a la población de acuerdo con las variables geográficas y demográficas, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 7: Segmentación Geográfica y Demográfica

VARIABLES	GRUPOS
Provincia	Chimborazo
Cantón	Riobamba
Zona	Urbana
Sexo	Masculino y Femenino
Edad	20 a 49 años
Ocupación	Agricultura – Ganadería – silvicultura y pesca Comercio – Enseñanza – Industrias manufactureras
Educación	Indistinto
Religión	Católicos – Evangélicos entre otros.

Fuente: INEC, censo 2010

Elaborado por: El Autor

Gráfico 3: Población Ocupada por Rama de Actividad



Fuente: INEC, censo 2010

Elaborado por: El Autor

En el censo del año 2001 se determinó que el cantón Riobamba tenía una población de 193.315 habitantes. Según el censo del año 2010, el cantón Riobamba contaba con 225.741 habitantes, y las proyecciones demográficas del INEC indican que para el año 2014, tendremos una población de 246.861 personas, de las cuales al año del último censo el 52.7% son mujeres y el 47.3% son hombres.

Tabla 8: Población del Cantón Riobamba, Parroquias Rurales y Sexo

PARROQUIAS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
RIOBAMBA	74634	82089	156723
CACHA	1410	1750	3160
CALPI	3012	3457	6469
CUBIJIES	1148	1366	2514
FLORES	2074	2472	4546
LICAN	3853	4110	7963
LICTO	3498	4309	7807
PUNGALA	2837	3117	5954
PUNIN	2710	3266	5976
QUIMIAG	2518	2739	5257
SAN JUAN	3442	3928	7370
SAN LUIS	5704	6298	12002
TOTAL:	106840	118901	225740

Fuente: INEC, censo 2010

Elaborado por: El Autor

La población de la ciudad de Riobamba conjuntamente con las parroquias urbanas y rurales tenemos una población 225.740 habitantes, según el censo de población y vivienda realizado por el INEC en el año 2010. Ahora bien para fines de nuestro estudio hemos tomado en cuenta la población de la parroquia Lizarzaburu de la ciudad de Riobamba, también tomaremos en consideración la población que tiene la edad entre 20 a 49 años.

3.5.1 Muestra

Considerando que la muestra debe caracterizarse por ser representativa de la población, y que su análisis permitirá inferir conclusiones susceptibles de generalización a la población de estudio con cierto grado de certeza, por lo que tomamos la población total de la ciudad de Riobamba urbano que es de 156723 habitantes de las parroquias urbanas:

$$\text{Población parroquia Lizarzaburu} = \frac{156723}{5} = 31345$$

Para calcular el tamaño de la muestra utilizaremos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Donde:

- n** = El tamaño de la muestra.
- N** = Tamaño de la población.
- σ** = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.
- 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 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.
- e** = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

$$n = \frac{31345(0.4)^2(1.96)^2}{(31345-1)(0.06)^2 + (0.4)^2(1.96)^2}$$

$$n = \frac{31345(0.16)(3.84)}{31344(0.0036) + (0.16)(3.84)}$$

$$n = \frac{19266.39}{112.84 + 0.61}$$

$$n = \frac{19266.39}{113.45}$$

$$n = 170$$

Una vez aplicada la fórmula observamos que el tamaño de la muestra para el presente proyecto de factibilidad es de 170 personas, considerando un error de 6 %.

3.6 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para el desarrollo del proyecto de factibilidad es necesario realizar un análisis de la demanda, que permita cuantificar el número de posibles clientes que harán uso de los servicios en el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación. En definitiva se trata de entender cuál es el tamaño, volumen, consumo promedio y tipología de productos o servicios que requieren nuestros clientes objetivos.

3.6.1 Demanda Actual

De los datos obtenidos a través del último censo poblacional, podemos decir que se obtiene una demanda actual aproximada de 31345, esto de acuerdo a la población existente en la parroquia Lizarzaburu de la ciudad de Riobamba.

Tabla 9: Demanda Actual

SERVICIO	MERCADO META	% DE ACEPTACIÓN DE SERVICIOS	POBLACIÓN CONSUMIDORA	FRECUENCIA DE CONSUMO MENSUAL	DEMANDA ACTUAL
Centro de Fisioterapia y Rehabilitación	31345	99 %	31032	1	31032

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: El Autor

Como podemos observar en la tabla expuesta, la demanda actual que tendrá el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación será de 31032, tomando en cuenta que según la información obtenida en las encuestas, la frecuencia de consumo mensual es de la utilización de un servicio al mes.

Tabla 10: Demanda Actual por Servicios

SERVICIOS	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA EN %	POBLACIÓN QUE HARÁ USO DE LOS DIFERENTES SERVICIOS
Terapia Física muscular	36	21,18	6571
Terapia Física articular	58	34,12	10587
Terapia física en espalda	37	21,76	6754
Terapia para lesiones deportivas	39	22,94	7119
TOTAL	170	100,00	31032

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: El Autor

El cuadro anterior permite cuantificar la demanda por servicios que tendrá el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, información que se obtuvo a través de las encuestas y multiplicando la frecuencia relativa de cada servicio por el total de la demanda actual.

3.6.2 Demanda Proyectada

En la presente investigación se proyectará la demanda para 5 años, considerando el tiempo de recuperación de la inversión y tomado como base de cálculo la demanda actual de la parroquia Lizarzaburu de la ciudad de Riobamba.

Tabla 11: Demanda Proyectada a cinco años

SERVICIOS	DEMANDA ACTUAL	AÑOS				
		2015	2016	2017	2018	2019
Terapia Física muscular	6571	6900	7245	7607	7988	8387
Terapia Física articular	10587	11117	11673	12256	12869	13512
Terapia física en espalda	6754	7092	7446	7819	8210	8620
Terapia para lesiones deportivas	7119	7475	7849	8241	8653	9086
TOTAL	31032	32584	34213	35923	37720	39606

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: El Autor

En relación al cuadro anterior el investigador ha llegado a determinar la demanda para los próximos cinco años de los servicios que se ofrecerá en el Centro de Fisioterapia.

3.7 ANÁLISIS DE LA OFERTA

En el análisis de la oferta se determinarán y cuantificarán los productos y servicios que la competencia quiere o puede poner en consideración del mercado meta, además, aquí se identificara las instituciones que ofrecen el servicio de fisioterapia y rehabilitación de la ciudad de Riobamba.

3.7.1 Oferta Actual

De acuerdo con la información recopilada mediante las encuestas, se ha identificado a tres establecimientos que les denominaremos como competidores, que es el Hospital del IESS, la Clínica del Sur y el Hospital Militar, la cual se encarga de ofrecer el servicio de terapia física y rehabilitación.

Además, se ha considerado varios establecimientos que ofrecen servicios similares a los ofrecidos en el proyecto, como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 12: Instituciones que Presentan el Servicio de Terapias Físicas y para Lesiones Deportivas

INSTITUCIÓN	SERVICIOS	OFERTA DE SERVICIOS MENSUALES	OFERTA DE SERVICIOS ANUALES
HOSPITAL IESS	Terapia física muscular	24	288
CLINICA DEL SUR	Terapias para deportistas	29	348
HOSPITAL MILITAR	Terapias para articulaciones	23	276
HOSPITAL MILITAR	Masajes corporales	11	132
TOTAL		87	1044

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: El Autor

3.7.2 Oferta Proyectada

Para realizar este cálculo tomaremos como referencia la información de la oferta actual de los establecimientos antes mencionados, considerando el patrón de crecimiento de la empresa privada del sector salud que es el 2.2%, dato obtenido mediante fuente secundaria publicado por el Banco Central del Ecuador, como se muestra a continuación:

Tabla 13: Oferta Proyectada

SERVICIOS	OFERTA PROYECTADA	AÑOS				
		2015	2016	2017	2018	2019
Terapia Física muscular	288	294	301	307	314	321
Terapia Física articular	348	356	363	371	380	388
Terapia física en espalda	276	282	288	295	301	308
Terapia para lesiones deportivas	132	135	138	141	144	147
TOTAL	1044	1067	1090	1114	1139	1164

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: El Autor

3.8 DEMANDA INSATISFECHA

La demanda insatisfecha dentro del presente proyecto de factibilidad, es de mucha importancia ya que esta permitirá determinar si el proyecto es factible y si el servicio va a tener aceptación en el mercado. A continuación se detalla el cálculo de la demanda insatisfecha.

Tabla 14: Demanda Insatisfecha

SERVICIOS	DEMANDA PROYECTAD A	OFERTA PROYECTAD A	DEMANDA INSATISFECH A
AÑO 2015			
Terapia Física muscular	6900	294	6606
Terapia Física articular	11117	356	10761
Terapia física en espalda	7092	282	6810
Terapia para lesiones deportivas	7475	135	7340
TOTAL	32584	1067	31517
AÑO 2016			
Terapia Física muscular	7245	301	6944
Terapia Física articular	11673	363	11309
Terapia física en espalda	7446	288	7158
Terapia para lesiones deportivas	7849	138	7711
TOTAL	34213	1090	33122
AÑO 2017			
Terapia Física muscular	7607	307	7300
Terapia Física articular	12256	371	11885
Terapia física en espalda	7819	295	7524

Terapia para lesiones deportivas	8241	141	8100
TOTAL	35923	1114	34809
AÑO 2018			
Terapia Física muscular	7988	314	7673
Terapia Física articular	12869	380	12489
Terapia física en espalda	8210	301	7908
Terapia para lesiones deportivas	8653	144	8509
TOTAL	37720	1139	36581
AÑO 2019			
Terapia Física muscular	8387	321	8066
Terapia Física articular	13512	388	13124
Terapia física en espalda	8620	308	8312
Terapia para lesiones deportivas	9086	147	8939
TOTAL	39606	1164	38442

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: El Autor

Según la tabla anteriormente expuesta se demuestra la existencia de demanda insatisfecha en el mercado meta, el cual no es totalmente satisfecho en el servicio de terapias físicas, lo que motiva a ofrecer el servicio enfocado en satisfacer las necesidades de este importante segmento de mercado y a desarrollar el presente proyecto de factibilidad.

3.9 ANÁLISIS DE PRECIOS

3.9.1 Precios Históricos

Dentro de la presente investigación, el análisis de los precios históricos permitirá conocer qué precios o valores manejan los establecimientos con servicios de similares características a los que se plantea ofrecer en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación.

Tabla 15: Precios en el Mercado

INSTITUCIÓN	DIRECCIÓN	SERVICIOS	PRECIO POR SERVICIO
HOSPITAL IESS		Terapia física muscular	12
CLINICA DEL SUR		Terapias para deportistas	10
HOSPITAL MILITAR		Terapias para articulaciones	14
HOSPITAL MILITAR		Terapia física en espalda	16
TOTAL			52

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: El Autor

El cuadro anterior muestra el precio actual que se cobra por cada servicio en los diferentes establecimientos del cantón Riobamba que tienen relación con el servicio de terapia física, masajes corporales y terapias musculares para deportistas, información obtenida mediante fuente de información primaria a través de las encuestas.

3.9.2 Proyección de Precios

Para poder efectuar el cálculo de la proyección de los precios, se tomara como punto de partida los precios actuales del mercado con respecto a los servicios considerados en este proyecto y su proyección se la realizara para cinco años considerando la tasa inflación actual que es del 5 % de acuerdo al Banco Central del Ecuador.

Tabla 16: Proyección de Precios

SERVICIOS	PRECIOS ACTUALES	PRECIOS PROYECTADOS A 5 AÑOS				
		2015	2016	2017	2018	2019
Terapia Física muscular	\$ 12,00	\$ 12,60	\$ 13,23	\$ 13,89	\$ 14,59	\$ 15,32
Terapia Física articular	\$ 14,00	\$ 14,70	\$ 15,44	\$ 16,21	\$ 17,02	\$ 17,87
Terapia física en espalda	\$ 16,00	\$ 16,80	\$ 17,64	\$ 18,52	\$ 19,45	\$ 20,42
Terapia para lesiones deportivas	\$ 10,00	\$ 10,50	\$ 11,03	\$ 11,58	\$ 12,16	\$ 12,76
TOTAL	\$52,00	\$ 54,60	\$ 57,33	\$ 60,20	\$ 63,21	\$ 66,37

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: El Autor

La presente tabla muestra cómo se incrementarán los precios de los servicios año a año, cálculo que se realizó basándonos en los valores que actualmente cobran los establecimientos que ofrecen servicios de similares características a los considerados a ofrecer en el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación encontrándose una variación aproximada de \$ 0,60 centavos de dólar por año.

3.10 ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN

3.10.1 Canales de Distribución

En el presente proyecto de factibilidad para la creación del Centro de Terapia Física y Rehabilitación, el canal de distribución a utilizar cuando se ejecute el proyecto será el directo, ya que el mismo permitirá llegar a los clientes con un servicio personalizado y de calidad.

3.10.2 Estrategia de Comercialización

Considerando la información obtenida a través de las encuestas, se establece que el medio de comunicación a utilizar para llegar al mercado meta estimado es el Internet y la televisión y prensa local, ya que los mismos son los más frecuentados o sintonizados por los habitantes del cantón Riobamba para tener información de la ciudad.

3.11 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENCUESTA

Aplicada la encuesta al segmento de mercado considerado y de acuerdo a la distribución muestral, se procede a tabular, graficar e interpretar los datos obtenidos, mediante la utilización de una hoja electrónica de Microsoft Excel, misma que permitió su representación a través de gráficos y cuadros, necesarios para comprender la información obtenida en el campo.

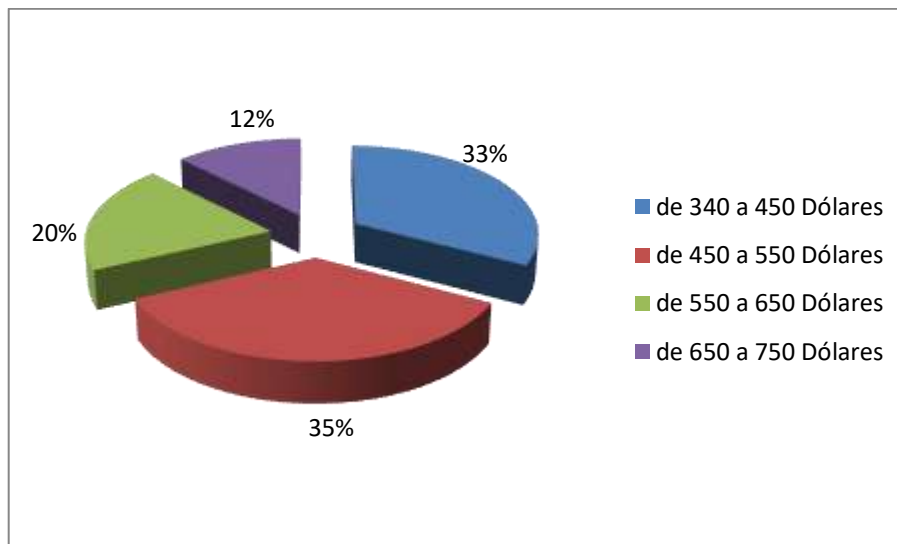
Encuesta de satisfacción a los usuarios de servicios de Fisioterapia y Rehabilitación, dirigida a los moradores de la parroquia Lizarzaburu, del cantón Riobamba.

Pregunta No. 1: ¿Cuál es su edad?

Tabla 17: Edad de las Personas Encuestadas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
De 15 a 25 años	29	17%
De 26 a 35 años	47	28%
De 36 a 45 años	52	30%
De 46 a 55 años	42	25%
TOTAL	170	100%

Gráfico 4: Edad de las Personas Encuestadas



Análisis:

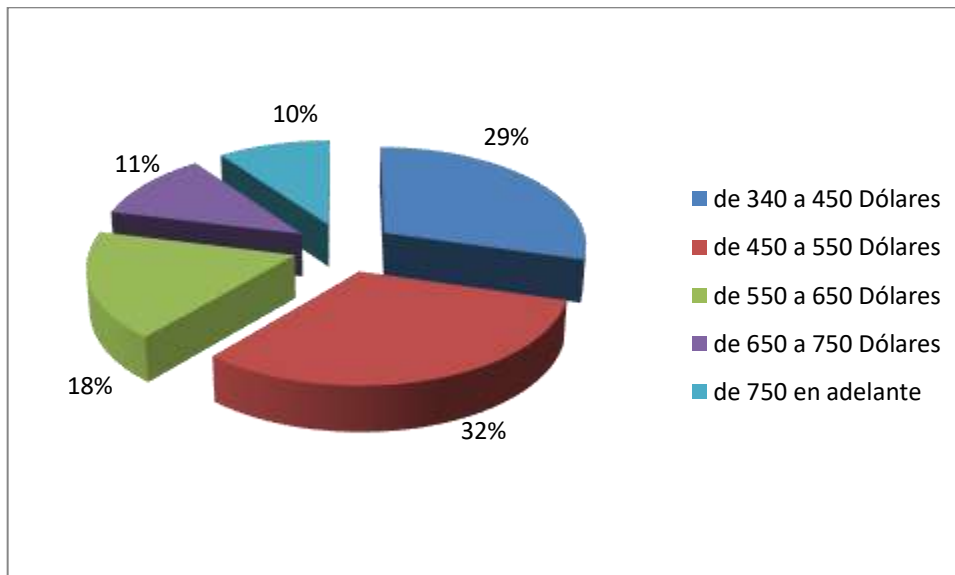
Al efectuar el cuestionario a las personas encuestadas, el 30 % pertenecen a edades comprendidas entre 36 y 45 años; el 28% son personas entre 26 y 35 años; el 25% son personas de 46 a 55 años y el 17 % corresponde a personas entre 15 a 25 años.

Pregunta No 2: ¿Cuál es su ingreso promedio mensual?

Tabla 18: Ingreso Promedio Mensual

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
De 340 a 450 dólares	50	29%
De 450 a 550 dólares	54	32%
De 550 a 650 dólares	30	18%
De 650 a 750 dólares	19	11%
De 750 en adelante	17	10%
TOTAL	170	100%

Gráfico 5: Ingreso Promedio Mensual



Análisis:

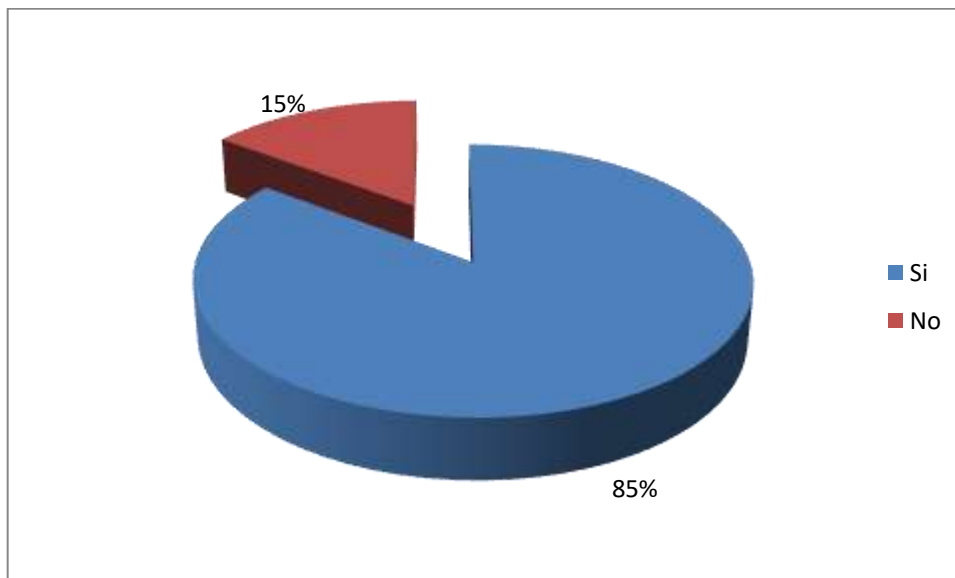
Al efectuar el análisis de esta pregunta, se pudo obtener información de que existe un ingreso promedio mensual de: 32% de entre 450 a 550 dólares; un 29% entre 340 a 450 dólares; un 18% entre 550 a 650 dólares; un 11% entre 650 a 750 dólares y un 10% de 750 dólares en adelante.

Pregunta No. 3: ¿Conoce de que se trata la Fisioterapia?

Tabla 19: Conocimiento de la Fisioterapia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	153	85 %
No	17	15 %
TOTAL	170	100%

Gráfico 6: Conocimiento de la Fisioterapia



Análisis:

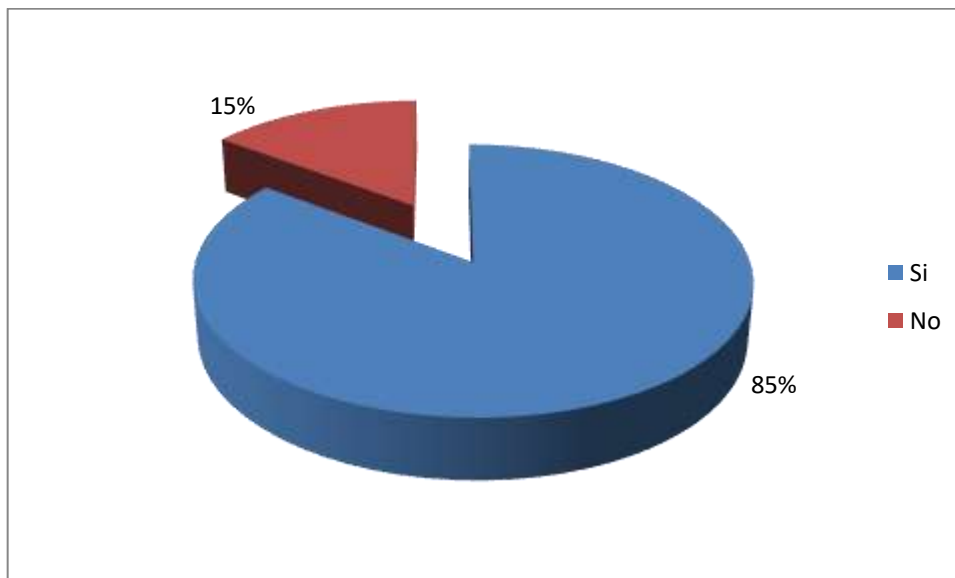
Según las personas encuestadas, un 85% de ellas sí conoce de qué se trata la Fisioterapia, y un 15% de ellas no tiene ningún conocimiento sobre el tema.

Pregunta No. 4 ¿Ha utilizado el servicio de Fisioterapia?

Tabla 20: Uso del Servicio de Fisioterapia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	145	85%
No	25	15%
TOTAL	170	100%

Gráfico 7: Uso del Servicio de Fisioterapia



Análisis:

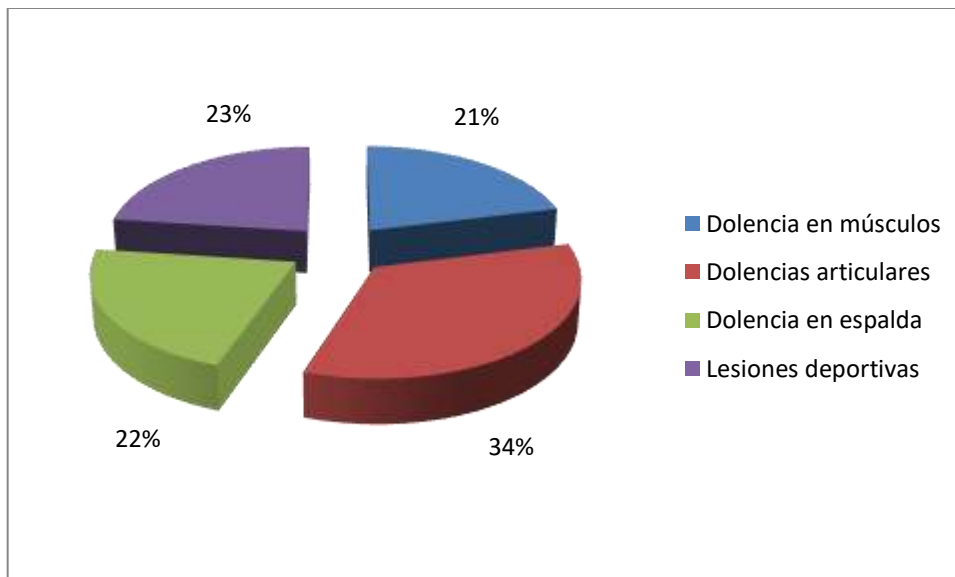
Al efectuar el cuestionario a las personas encuestadas, un 85 % de ellas **SÍ** han utilizado el servicio de Fisioterapia; y un 15 % de ellas **NO** lo ha hecho

Pregunta No. 5: ¿Qué tipo de servicio le gustaría que le oferte el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación?

Tabla 21: Tipo de Servicio Preferido

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Dolencia en músculos	36	21%
Dolencias articulares	58	34%
Dolencia en espalda	37	22%
Lesiones Deportivas	39	23%
TOTAL	170	100%

Gráfico 8: Tipo de Servicio Preferido



Análisis:

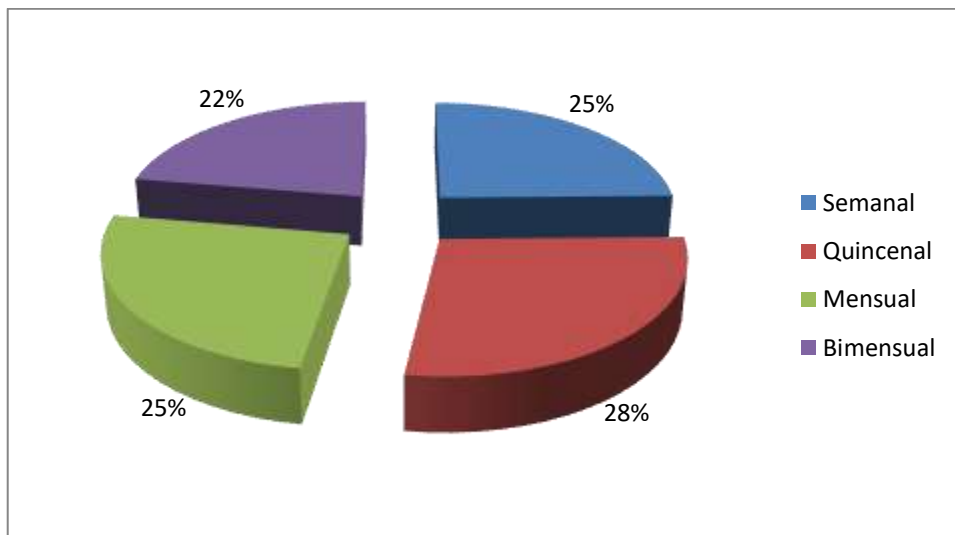
Según las personas encuestadas el 34% preferiría se le realice un tratamiento por sus dolencias articulares; el 23% requeriría un tratamiento para sus lesiones deportivas; el 22% para sus dolencias en la espalda y el 21% para sus dolencias en los músculos.

Pregunta No. 6: ¿Con qué frecuencia utiliza el servicio de Fisioterapia?

Tabla 22: Frecuencia de uso del Servicio de Fisioterapia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Semanal	42	25 %
Quincenal	47	28 %
Mensual	43	25 %
Bimensual	38	22 %
TOTAL	170	100%

Gráfico 9: Frecuencia de uso del Servicio de Fisioterapia



Análisis:

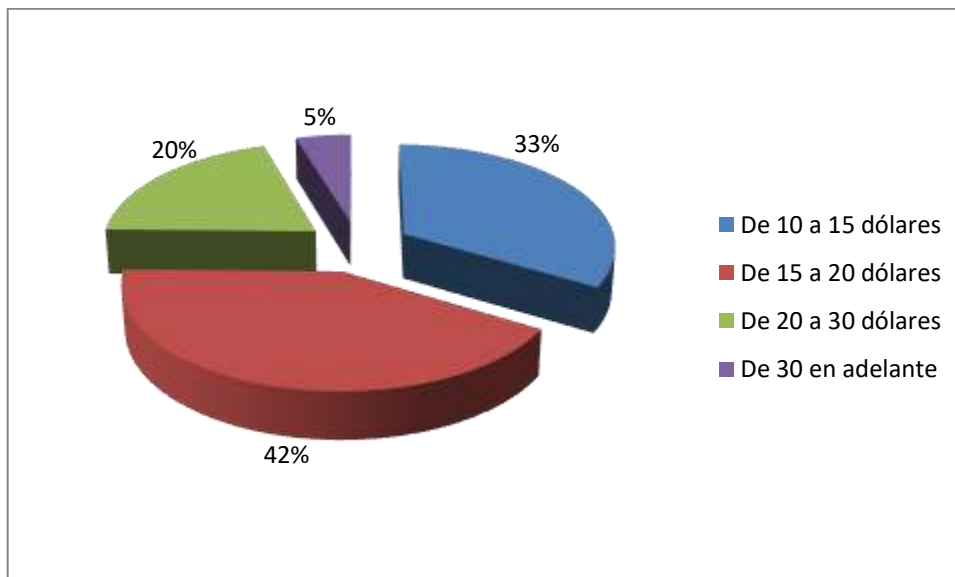
Al realizar las encuestas se ha observado que el 28% de las personas encuestadas utilizan el servicio de Fisioterapia de manera quincenal; el 25 % de personas lo hacen mensualmente; el 25% de personas lo realizan semanalmente y el 22% lo realizan en forma bimensual.

Pregunta No. 7 ¿Cuál es el costo en dólares que paga por el servicio?

Tabla 23: Costo que paga por el Servicio de Fisioterapia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
De 10 a 15	57	33 %
De 15 a 20	71	42 %
De 20 a 30	34	20 %
De 30 en adelante	8	5 %
TOTAL	170	100%

Gráfico 10: Costo que paga por el Servicio de Fisioterapia



Análisis:

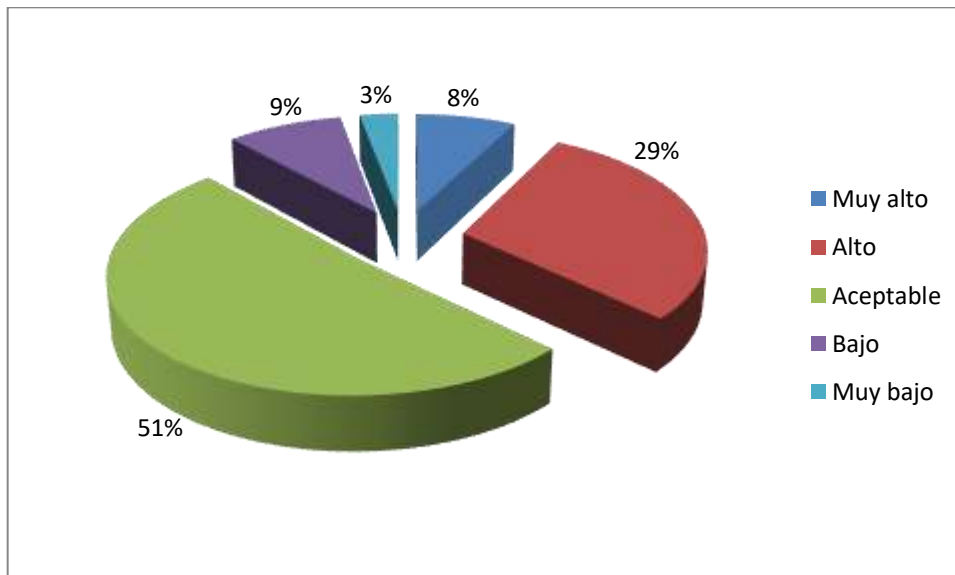
Según los datos obtenidos el 42% de las personas encuestadas pagan por el servicio de Fisioterapia entre 15 y 20 dólares; el 33% pagan un valor entre 10 y 15 dólares; el 20% pagan un valor entre 20 a 30 dólares y el 5% realizan un pago de 30 dólares en adelante.

Pregunta No. 8 ¿Cree usted que el costo del servicio de Fisioterapia es?

Tabla 24: Costo del Servicio de Fisioterapia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Muy alto	13	8 %
Alto	50	29 %
Aceptable	87	51 %
Bajo	15	9 %
Muy bajo	5	3 %
TOTAL	170	100%

Gráfico 11: Costo del Servicio de Fisioterapia



Análisis:

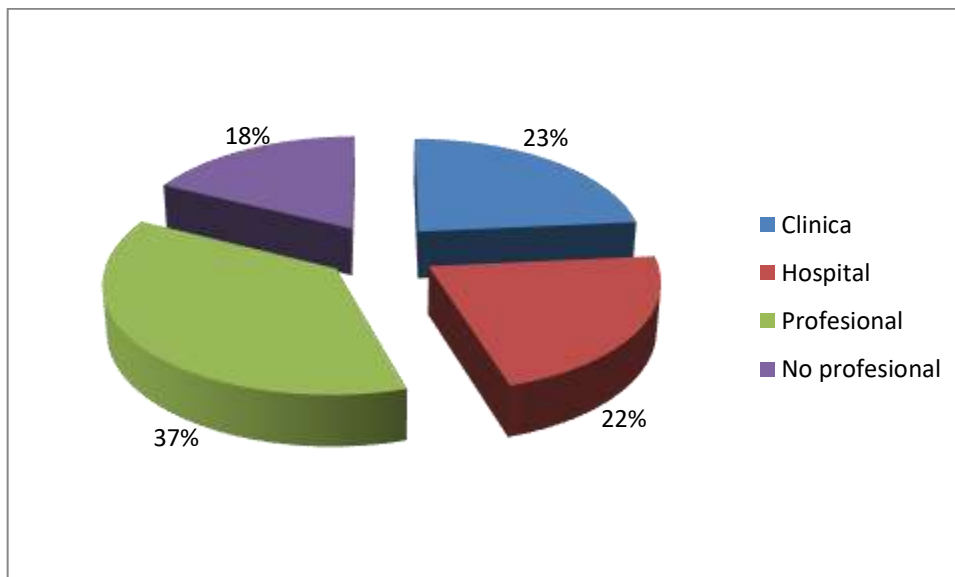
Al realizar esta pregunta a las personas encuestadas, el 51% de ellas consideran que el costo del servicio de Fisioterapia es Aceptable; el 29% consideran que este valor es alto; el 9% creen que este valor es bajo; el 8 % consideran que este valor es muy alto y el 3% creen que este valor es muy alto.

Pregunta No. 9 ¿En qué lugar o con qué persona utiliza este servicio?

Tabla 25: Lugar o Persona con quien usa este Servicio

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Clínica	40	23 %
Hospital	37	22 %
Profesional	63	37 %
No profesional	30	18 %
TOTAL	170	100%

Gráfico 12: Lugar o Persona con quien usa este Servicio



Análisis:

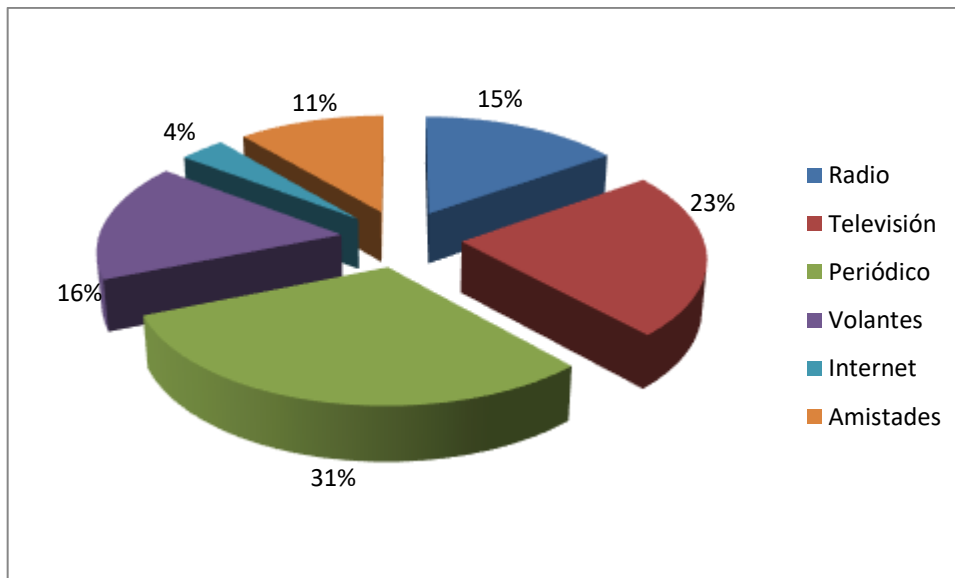
Según los datos obtenidos el 37% de las personas encuestadas utilizan este servicio con personal profesional; el 23% de estas personas usan este servicio en clínicas; el 22% de estas personas usan este servicio en hospitales y el 18% lo hacen con personal no profesional.

Pregunta No. 10 ¿Qué medio de comunicación utiliza para conocer estos servicios?

Tabla 26: Medio de Comunicación por el que Conoce este Servicio

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Radio	26	15 %
Televisión	39	23 %
Periódico	52	31 %
Volantes	28	16 %
Internet	6	4 %
Amistades	19	11%
TOTAL	170	100%

Gráfico 13: Medio de Comunicación por el que conoce este servicio



Análisis:

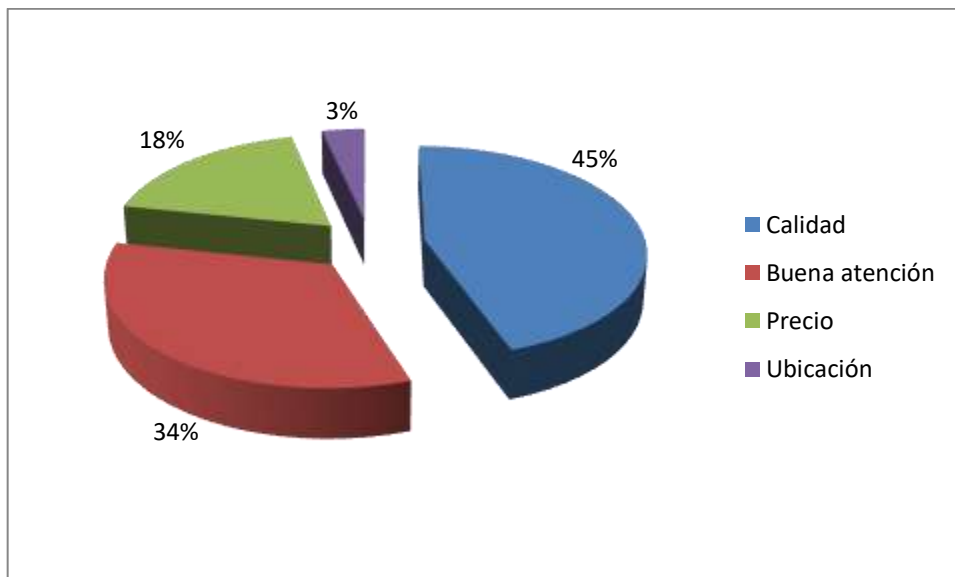
Al realizar esta pregunta a las personas encuestadas, el 31% de ellas nos informa que a través del periódico conocen este servicio; el 23% de estas personas conocen este servicio a través de la televisión; el 16% conocen este servicio por volantes; el 15% de estas personas conocen este servicio por radio; el 11% de estas personas conocen este servicio por amistades; y el 4% de ellos lo hacen por internet.

Pregunta No. 11 Al momento de requerir este servicio. ¿Qué toma en cuenta usted?

Tabla 27: Preferencias para el uso de este Servicio

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Calidad	76	45 %
Buena atención	57	34 %
Precio	31	18 %
Ubicación	6	3 %
TOTAL	170	100%

Gráfico 14: Preferencias para el uso de este Servicio



Análisis:

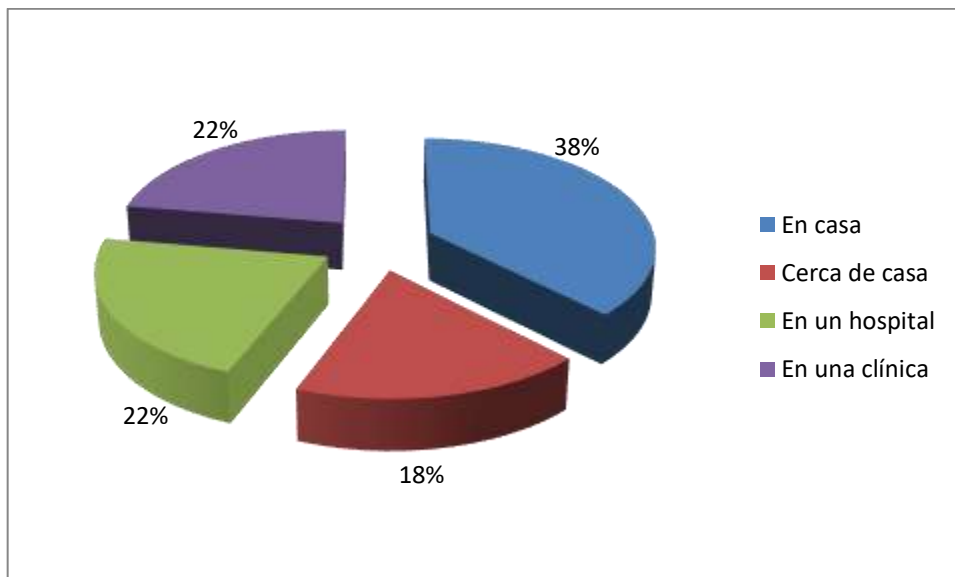
Según los datos obtenidos en la encuesta; el 45% de personas prefieren la calidad en el servicio; el 34% de estas personas prefieren en cambio la buena atención; el 18% de estas personas tienen su preferencia por el precio y el 3% de ellas prefieren este servicio según su ubicación.

Pregunta No. 12 ¿En qué lugar prefiere que se le brinde este servicio?

Tabla 28: Lugar de preferencia para este Servicio

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
En casa	64	38 %
Cerca de casa	31	18 %
En un Hospital	37	22 %
En una Clínica	38	22 %
TOTAL	170	100%

Gráfico 15: Lugar de preferencia para este servicio



Análisis:

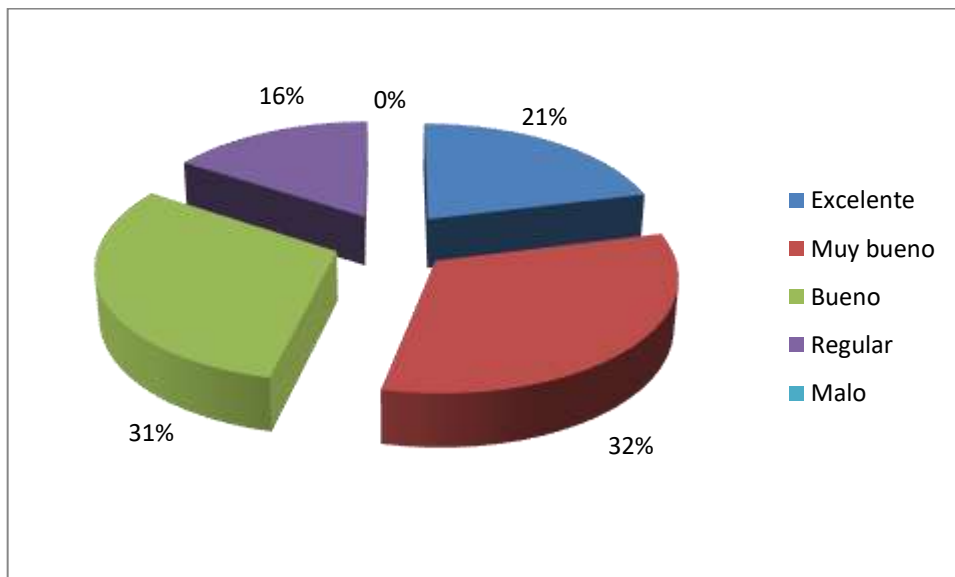
Al realizar esta pregunta a las personas encuestadas, el 38% de ellas prefieren recibir el servicio de Fisioterapia en su casa; el 22% prefieren recibirlo en un hospital; el 22% prefieren recibir este servicio en una Clínica y el 18% desearían recibir el servicio de Fisioterapia cerca de casa.

Pregunta No. 13 ¿Cómo califica usted a los centros en donde se ha realizado este tipo de servicio?

Tabla 29: Calificación que da a los Centros de Servicio de Fisioterapia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	36	21 %
Muy Bueno	55	32 %
Bueno	52	31 %
Regular	27	16 %
Malo	0	0 %
TOTAL	170	100%

Gráfico 16: Calificación que da a los Centros de Servicio de Fisioterapia



Análisis:

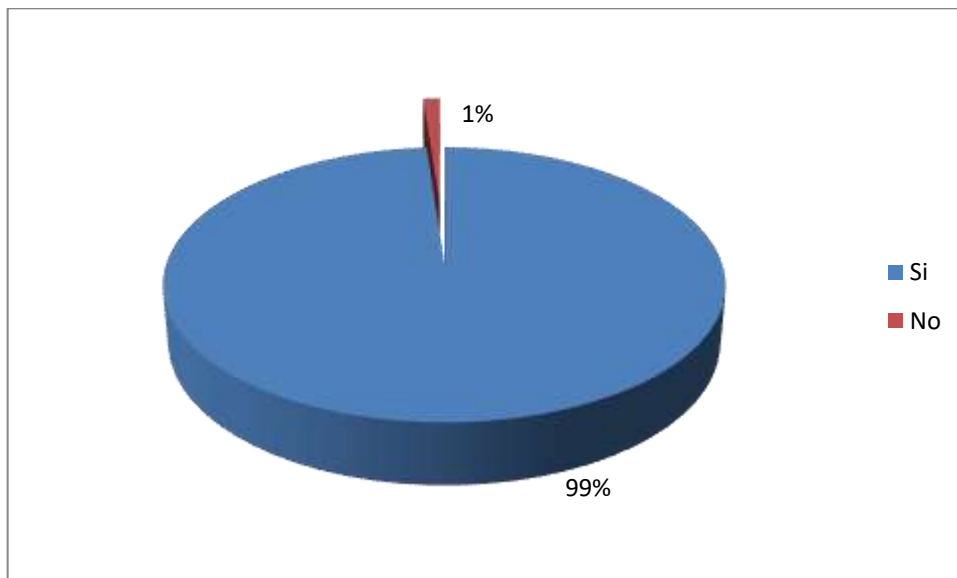
Según los datos requeridos a las personas encuestadas, podemos decir que el 32% de ellas calificarían a estos Centros de servicio de Fisioterapia como muy buenos; el 31% creen que este servicio es bueno; el 21% creen que el servicio es excelente, el 16% creen que este servicio es regular.

Pregunta No. 14. Al crearse un centro de Fisioterapia y Rehabilitación en el sector norte de la ciudad de Riobamba. ¿Usted lo utilizaría?

Tabla 30: Uso de un Centro de Fisioterapia y Rehabilitación en el Norte de la Ciudad de Riobamba

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	168	99%
No	2	1 %
TOTAL	170	100%

Gráfico 17: Uso de un Centro de Fisioterapia y Rehabilitación en el norte de la ciudad de Riobamba



Análisis:

Al realizar esta pregunta a las personas encuestadas, el 99% de ellas consideran que al crearse un Centro de Fisioterapia y Rehabilitación en el norte de la ciudad de Riobamba sí lo utilizarían; en cambio el 1% de ellas consideran que no lo harían.

3.12 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Una vez levantada tabulada y analizada toda la información del estudio de mercado, concluimos que mediante la segmentación de mercado se logró identificar el mercado meta al que está dirigido el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación, mismo que dio a conocer varios factores como, precios, ubicación, frecuencias de usos y requerimientos extras, los cuales deben ser considerados al momento de poner en marcha el proyecto, con la finalidad de ofrecer un servicio enfocado en mejorar la salud física y mental de los usuarios.

Además en esta investigación se determinó la oferta y demanda de los servicios que actualmente existen en el mercado, concluyendo que en la actualidad en el cantón Riobamba existe una baja difusión de este tipo de servicios incluso por parte de entidades que ya están establecidas en el mercado de Riobamba, originándose así la presencia de demanda insatisfecha y por ende una gran oportunidad de negocio. Los datos obtenidos en esta investigación son determinantes dentro de la ejecución del proyecto, debido a que en el mercado meta existe desconocimiento en gran medida de la existencia del servicio ofrecido teniendo gran acogida en caso de ejecutarse el mismo, por lo que el investigador concluye en esta parte que el cantón Riobamba es un mercado aún no explotado en el ofrecimiento de este tipo de servicios lo que aumenta la expectativa positivamente para la puesta en marcha del presente proyecto.

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 Estudio Técnico

El estudio técnico dentro del estudio de factibilidad para la creación de un Centro de Fisioterapia y Rehabilitación en la ciudad de Riobamba, parroquia Lizarzaburu, permitirá definir claramente los procesos y características de servicio que prestara la empresa en el mercado, además, dentro de esta parte de la investigación se demostrará la factibilidad técnica mediante una correcta determinación del tamaño de las instalaciones, determinación de la localización optima, financiamiento, mano de obra e ingeniería del proyecto que viabilice una adecuada ejecución del proyecto.

4.1.1 Objetivos del estudio técnico

4.1.1.1 Objetivo General

Definir la capacidad de producción, localización y proceso productivo óptimo que se requiere para la puesta en marcha del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación en la ciudad de Riobamba parroquia Lizarzaburu.

4.1.1.2 Objetivos Específicos

- Determinar el tamaño óptimo considerando la demanda insatisfecha del servicio en el mercado.
- Identificar el lugar específico donde se va a ubicar el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación.
- Diseñar una correcta distribución de planta con la finalidad de utilizar de mejor manera el espacio físico.

4.1.2 Análisis del tamaño

Para poder realizar este análisis para el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación se consideraran factores que inciden directamente en la ejecución del proyecto y la información obtenida en el estudio de mercado.

4.1.2.1 Tamaño en función del mercado

Considerando que el tamaño propuesto para el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, solo podrá aceptarse en el caso de que la demanda insatisfecha sea claramente superior ha dicho tamaño, debemos analizar el siguiente cuadro:

Tabla 31: Tamaño en Función del Mercado

AÑOS	TERAPIA FÍSICA MUSCULAR	TERAPIA FÍSICA ARTICULAR	TERAPIA FÍSICA EN ESPALDA	TERAPIA PARA LESIONES DEPORTIVAS
2015	6606	10761	6810	7340
2016	6944	11309	7158	7711
2017	7300	11885	7524	8100
2018	7673	12489	7908	8509
2019	8066	13124	8312	8939

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: El Autor

En la tabla, hace referencia a la demanda insatisfecha existente en el mercado para el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación en la ciudad de Riobamba, información necesaria para poder determinar la capacidad de producción prevista a considerar en el proyecto.

4.1.2.2 Tamaño en función del financiamiento

Para la realización del proyecto es importante destinar la asignación de los recursos de manera adecuada, por lo cual el financiamiento del proyecto se lo realizara a través de fuentes propias, es decir a las aportaciones del inversionista y autor del presente proyecto, el aporte se lo hace en dinero en efectivo para la inmediata aplicación en el presente proyecto.

4.1.2.3 Tamaño en función de la disponibilidad de la mano de obra

Para contratar e identificar la mano de obra calificada que se va a requerir en el Centro Fisioterapia y Rehabilitación, recurriremos a los profesionales de las universidades que se encuentren en las provincias de Chimborazo, Tungurahua y Bolívar, ya que por la cercanía que existe entre las ciudades de la región centro no será difícil conseguir personal idóneo para satisfacer las necesidades y expectativas de los futuros clientes y considerando el tamaño o el número de servicios ofrecidos.

Tabla 32: Mano de Obra Requerida

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
MANO DE OBRA DIRECTA	
Fisioterapeuta	2
Nutricionista	1
Médico	1
Terapeuta	1
TOTAL	5
MANO DE OBRA INDIRECTA	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Administrador	1
Contador	1
Secretaria	1
Guardia	1
Persona de limpieza	1
TOTAL	5

Elaborado por: El Autor

Para la puesta en marcha del Centro de Fisioterapia se estima un número de personas para mano de obra directa de 5, y en la parte de mano de obra indirecta también la cantidad de 5 personas.

4.1.2.4 Tamaño Propuesto

Una vez analizado el tamaño en función del mercado, disponibilidad de mano de obra requerida y capacidad de inversión, se propone el siguiente tamaño como se explica a continuación:

Tabla 33: Tamaño Propuesto

SERVICIOS	DEMANDA INSATISFECH A	COBERTUR A	TAMAÑO PROPUEST O
AÑO 2015			
Terapia Física muscular	6606	30%	1982
Terapia Física articular	10761	30%	3228
Terapia física en espalda	6810	30%	2043
Terapia para lesiones deportivas	7340	30%	2202
TOTAL	31517	30%	9455
AÑO 2016			
Terapia Física muscular	6944	30%	2083
Terapia Física articular	11309	30%	3393
Terapia física en espalda	7158	30%	2147
Terapia para lesiones deportivas	7711	30%	2313
TOTAL	33122	30%	9937
AÑO 2017			
Terapia Física muscular	7300	30%	2190
Terapia Física articular	11885	30%	3565
Terapia física en espalda	7524	30%	2257

Terapia para lesiones deportivas	8100	30%	2430
TOTAL	34809	30%	10443
AÑO 2018			
Terapia Física muscular	7673	30%	2302
Terapia Física articular	12489	30%	3747
Terapia física en espalda	7908	30%	2373
Terapia para lesiones deportivas	8509	30%	2553
TOTAL	36581	30%	10974
AÑO 2019			
Terapia Física muscular	8066	30%	2420
Terapia Física articular	13124	30%	3937
Terapia física en espalda	8312	30%	2494
Terapia para lesiones deportivas	8939	30%	2682
TOTAL	38442	30%	11532

Realizado por: El Autor

Para poder cuantificar el tamaño propuesto se estableció que se captara el 30% de la demanda insatisfecha existente en el mercado para el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación, tomando en cuenta el número de partos incurridos anualmente en los cantones considerados dentro del proyecto.

4.1.3 Plan de Producción

Para poder cumplir con el tamaño propuesto del proyecto, establecemos el siguiente plan de producción:

Tabla 34: Plan de Producción

SERVICIOS	PRODUCCIÓN ESTIMADA			
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
AÑO 2015				
Terapia Física muscular	4	18	550	6606
Terapia Física articular	6	30	897	10761
Terapia física en espalda	4	19	567	6810
Terapia para lesiones deportivas	4	20	612	7340
TOTAL	18	88	2626	31517
AÑO 2016				
Terapia Física muscular	4	19	579	6944
Terapia Física articular	6	31	942	11309
Terapia física en espalda	4	20	597	7158
Terapia para lesiones deportivas	4	21	643	7711
TOTAL	18	92	2760	33122
AÑO 2017				
Terapia Física muscular	4	20	608	7300
Terapia Física articular	7	33	990	11885
Terapia física en espalda	4	21	627	7524
Terapia para lesiones deportivas	5	23	675	8100
TOTAL	19	97	2901	34809
AÑO 2018				
Terapia Física muscular	4	21	639	7673
Terapia Física articular	7	35	1041	12489
Terapia física en espalda	4	22	659	7908
Terapia para lesiones deportivas	5	24	709	8509
TOTAL	20	102	3048	36581
AÑO 2019				
Terapia Física muscular	4	22	672	8066
Terapia Física articular	7	36	1094	13124
Terapia física en espalda	5	23	693	8312
Terapia para lesiones deportivas	5	25	745	8939
TOTAL	21	107	3203	38442

Elaborado por: El Autor

4.1.4 Localización

4.1.4.1 Macro localización

Con el propósito de encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto se concluye que el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación estará ubicado en el Ecuador, provincia de Chimborazo, específicamente en el cantón Riobamba, parroquia Lizarzaburu, fundamentando la macro localización en la siguiente información:

Riobamba ciudad del Ecuador, situada en la región centro del país, y capital de la provincia de Chimborazo, considerada eje de comunicación del centro el país por la carretera panamericana y el ferrocarril, es una ciudad con afluencia de cantones o pueblos aledaños debido a que durante la semana se realizan tres ferias en las distintas plazas y mercados, lo que provoca un gran movimiento comercial que contribuye con el desarrollo económico del cantón.

Gráfico 18: Macrolocalización



Fuente: Google Imágenes

4.1.4.2 Microlocalización

Una vez definida la macrolocalización, es necesario determinar el punto preciso dentro de la zona macro donde se ubicará el Centro Fisioterapia y Rehabilitación, para lo cual es necesario realizar la siguiente matriz de localización.

Microlocalización del centro de Fisioterapia y Rehabilitación:

País: Ecuador
Provincia: Chimborazo
Cantón: Riobamba
Parroquia: Lizarzaburu
Sector: Cdla. Cemento Chimborazo

En el presente gráfico se muestra el lugar en donde se localiza el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación.

Gráfico 19: Microlocalización



Fuente: Google Maps

4.1.5 Ingeniería del Proyecto

En esta parte de la investigación el estudio de ingeniería, abarcara aspectos relacionados con el proceso productivo, la distribución en planta y requerimientos de maquinaria, equipos, edificios e inversión requerida para facilitar las estimaciones de los costos de

producción, finalizando con la estructura orgánica y constitución jurídica del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación.

4.1.5.1 Proceso Productivo

El proceso productivo es de gran trascendencia dentro de la ejecución del proyecto, ya que el mismo permite describir técnica y sistemáticamente los métodos y secuencias de operaciones que se deben considerar para cumplir con los requerimientos y necesidades de los clientes que favorezcan para brindar un servicio de calidad.

Descripción del Proceso

Para poder describir el proceso productivo se utilizará un flujograma de procesos, el cual detallará las actividades que se realizarán en cada uno de los servicios considerados en el presente proyecto, como se muestra a continuación:

Gráfico 20: Flujoograma de Procesos para el Servicio de Terapia Física en Dolencias Musculares

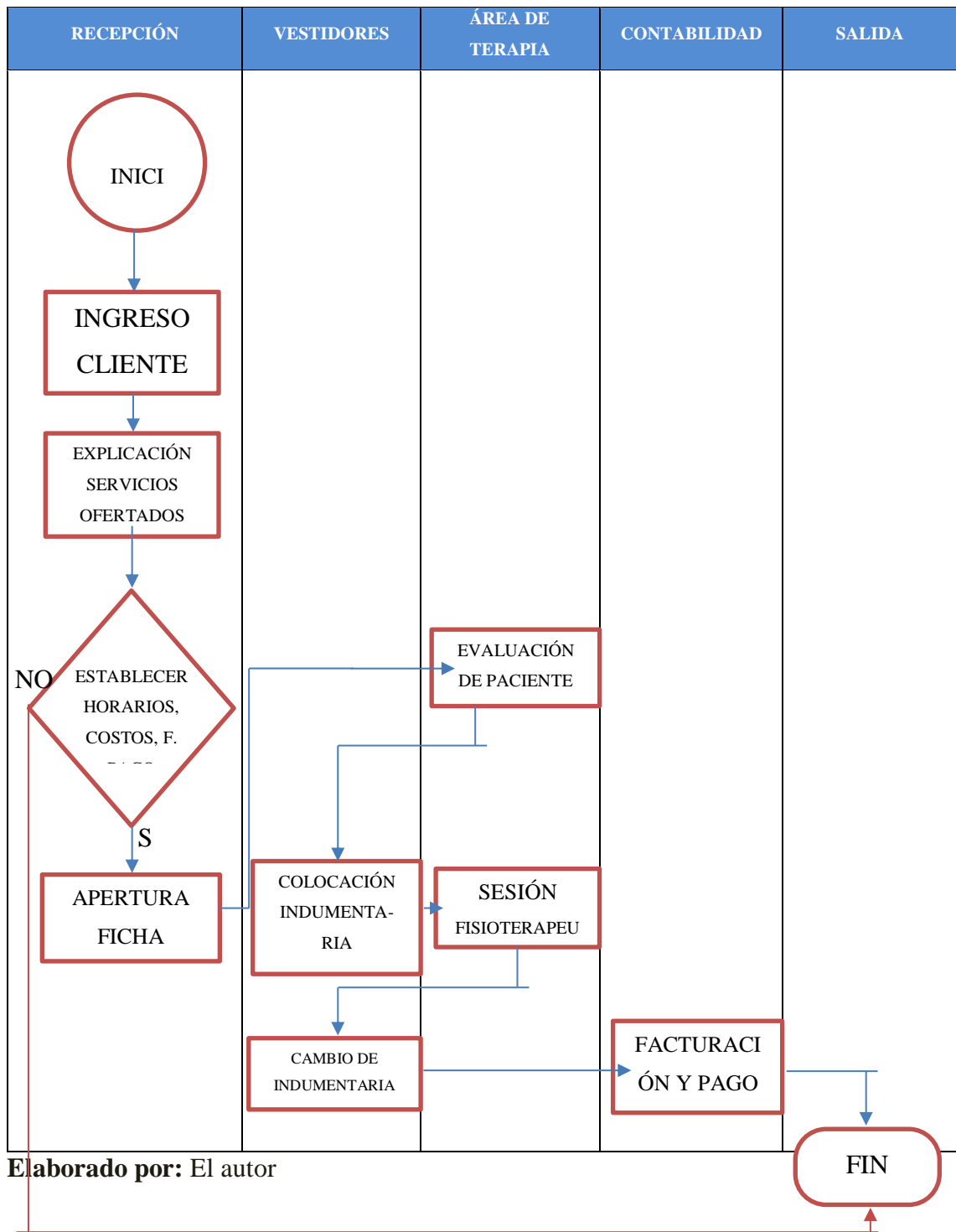
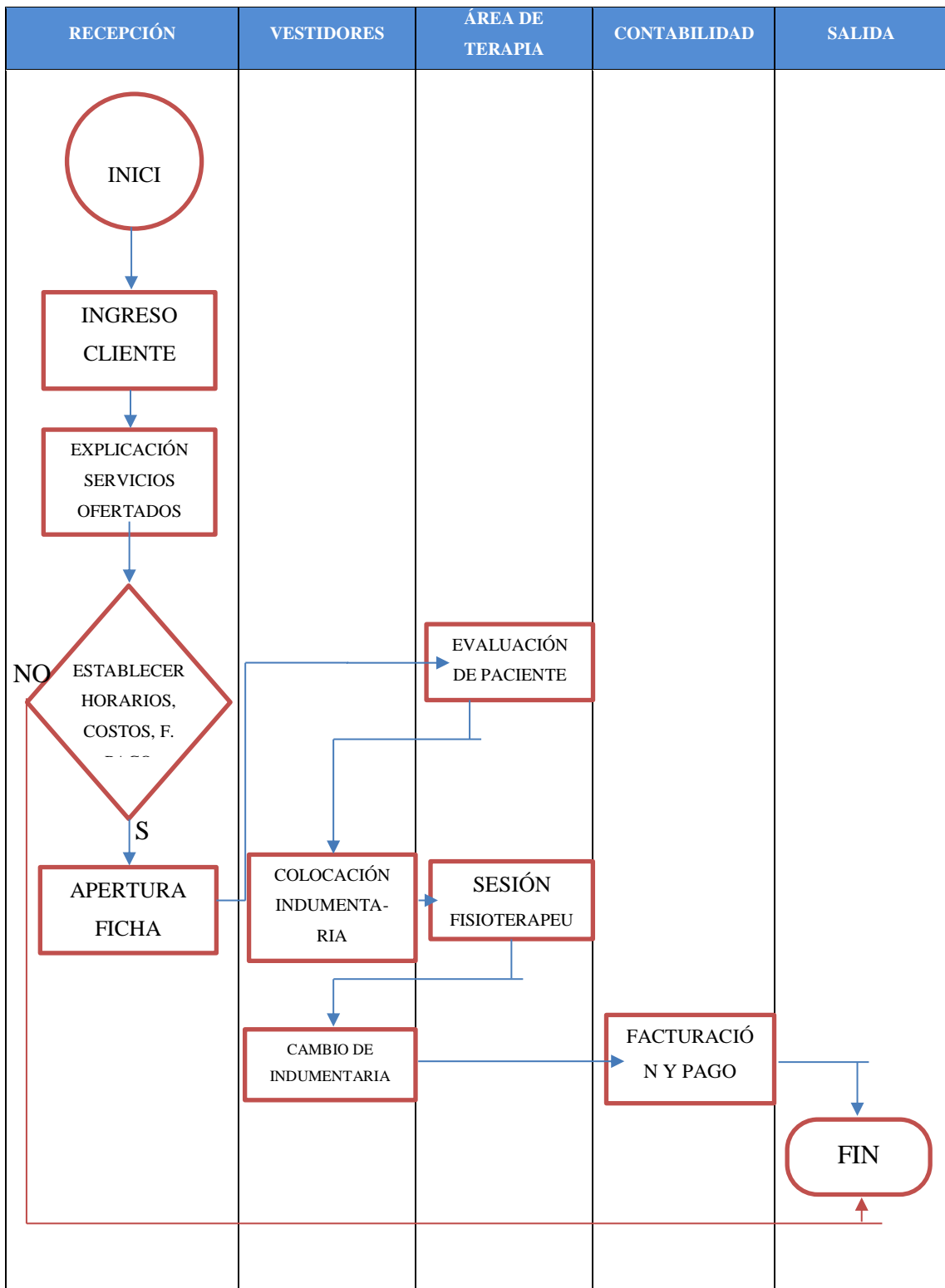
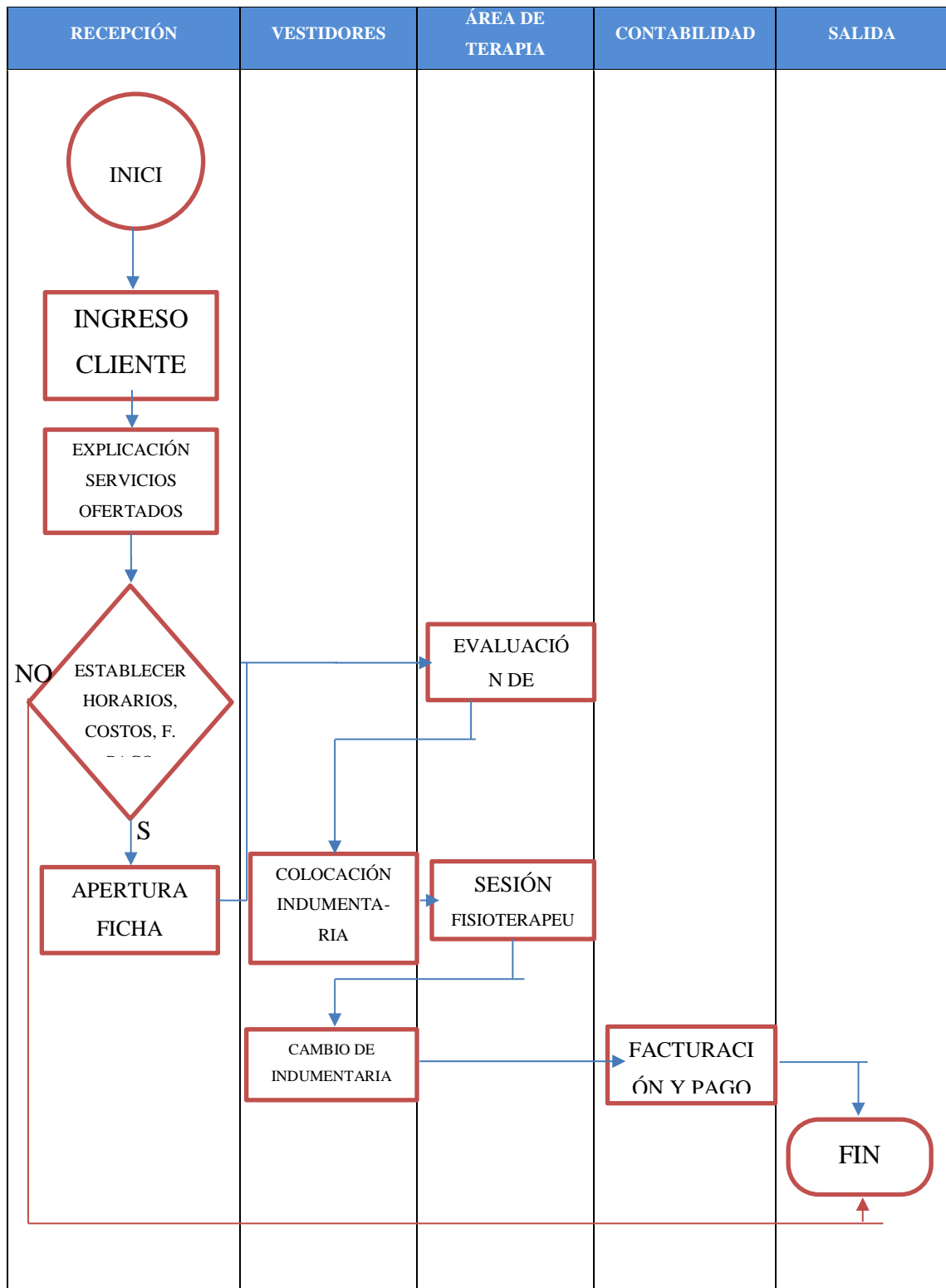


Gráfico 21: Flujoograma de Procesos para el Servicio de Terapia Física en Dolencias Articulares



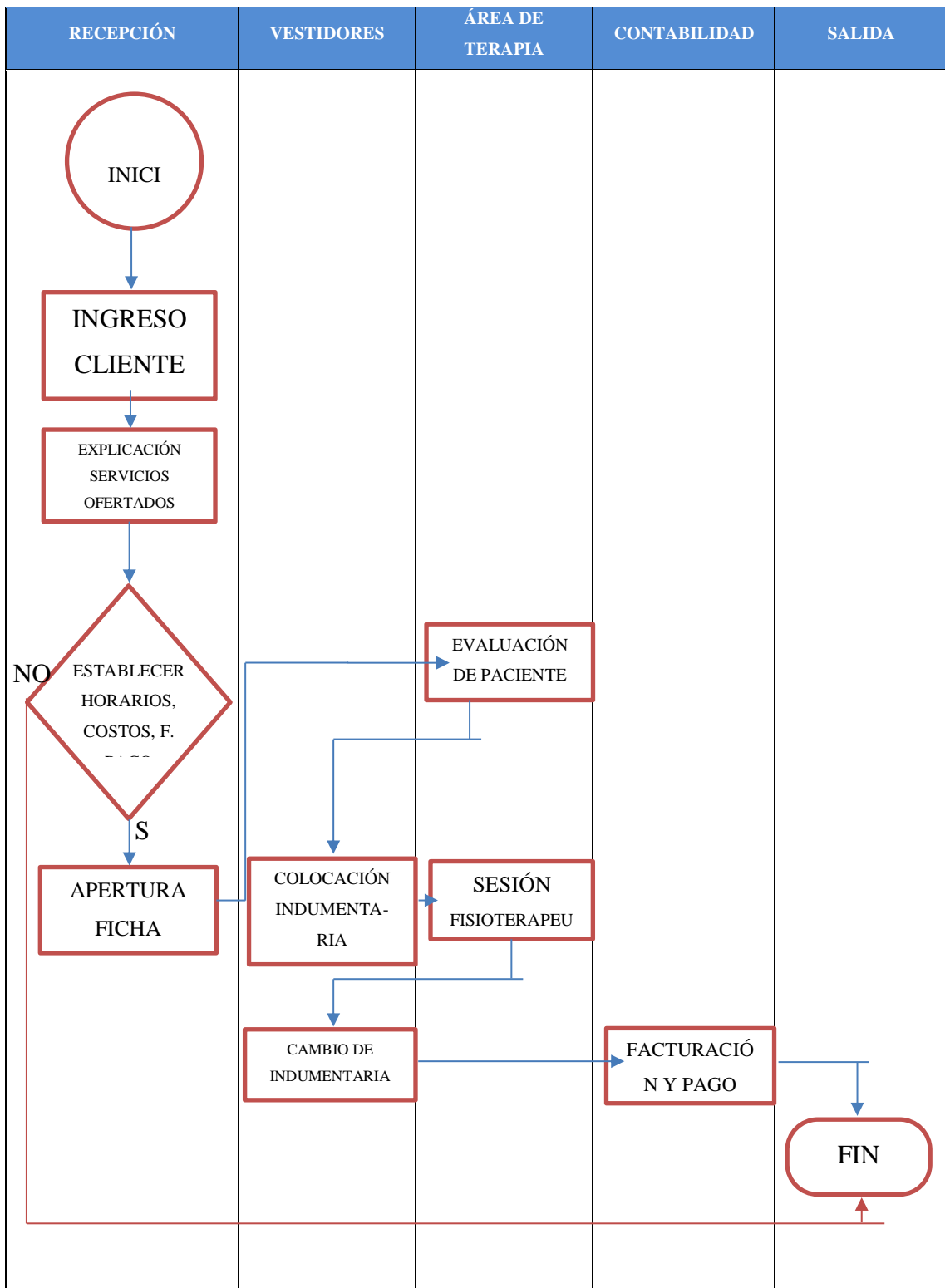
Elaborado por: El autor

Gráfico 22: Flujoograma de Procesos para el Servicio de Terapia Física en Dolencias en Espalda



Elaborado por: El autor

Gráfico 23: Flujograma de Procesos para el Servicio de Terapia Física y Rehabilitación de Lesiones Deportivas



Elaborado por: El autor

4.1.6 Distribución en planta

“La distribución en planta de una empresa, existente o en un proyecto, es colocar las máquinas y de más equipos de la manera que permita a los materiales avanzar con mayor facilidad, al costo más bajo y con el mínimo de manipulación, desde que se reciben las materias primas hasta que se despachan los producto acabados”⁷

Distribuir la planta significa diseñar y aprovechar eficientemente todas las características físicas del local o de la infraestructura en donde se van a llevar los procesos de la producción, con la finalidad de facilitar el manejo de las materias primas y productos terminados.

Para el presente proyecto de factibilidad se ha considerado la necesidad de arrendar el local de la Sede de la Cdla. Cemento Chimborazo, con la finalidad de ofrecer en el mercado un servicio estable y de calidad, mismo que será adecuado e instalado, de acuerdo a las necesidades del negocio, de forma que se minimicen los recorridos para que exista seguridad y bienestar para los trabajadores y sobre todo para los clientes que hagan uso de los servicios en el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación.

Con la finalidad de aprovechar al máximo la disponibilidad del espacio físico, se ha considerado una distribución por bloques, misma que permita una correcta y eficiente distribución, como se detalla a continuación:

BLOQUE ADMINISTRATIVO

Área total conformada por 44m²

Este bloque estará conformado por las siguientes áreas:

ÁREA 1: recepción y sala de espera.- comprende una oficina de 4x5 m² (20 m²), lugar donde se recibirán a las futuras clientes, el espacio estará equipado con un completo equipo de cómputo y con muebles adecuados para dar confort a los clientes.

⁷GARCÍA, Gary Flor (2006), pág. 70

ÁREA 2: Administración.- Comprende una oficina de 4 x 3 m², (12 m²) En este espacio se ubicará el administrador el cual estará encargado de la gestión administrativa de la empresa, de igual manera dispondrá de un equipo de cómputo y muebles de oficina.

ÁREA 3: Contabilidad.- Comprende una oficina de 4 x 3 m², (12 m²) Esta área será ocupada por la contadora, la cual se encargara de llevar todas las cuentas contables del centro, de igual manera dispondrá de un equipo de cómputo y muebles de oficina.

BLOQUE DE TERAPIA FÍSICA

Área total conformada por 120 m².

ÁREA 4.- Comprende un área 10 x 12 m², lugar destinado específicamente para realizar ejercicios físicos, estará dirigido por un fisioterapeuta con amplia experiencia de la provincia.

BLOQUE DE NUTRICIÓN

Área total conformada por 12 m²

ÁREA 5.- Comprende un área de 3 x 4 m², en este lugar se ubicara un consultorio de nutrición enfocado en el cuidado y atención relacionada con la alimentación y el control de peso adecuado de la madre durante el periodo de gestación, y será atendido por un profesional de la salud.

BLOQUE DE ESTIMULACIÓN MUSCULAR

Área total conformada por 12 m².

ÁREA 6.- Comprende un área de 3 x 4 m², en este lugar se ubicara un consultorio donde se brindara el servicio de estimulación temprana intrauterina.

BLOQUE MÉDICO

Área total conformada por 12 m²

ÁREA 7.- Comprende un área de 3 x 4 m², en este lugar se ubicara un consultorio donde se brindara el servicio de atención para evaluación de los pacientes.

BLOQUE DE MASAJES

Área de construcción 12 m²

ÁREA 8.- Comprende un área de 3 x 4 m², en este lugar se ubicara un consultorio para el servicio de masajes.

BLOQUE COMPLEMENTARIO

Área de construcción 34 m²

ÁREA 9: Vestidores.- Comprende un área de 5 x 3 m², lugar destinado al cambio de vestimenta de los clientes.

ÁREA 10: Bodega.- Comprende un área de 3 x 3 m², lugar destinado al almacenamiento de equipo y materia prima.

ÁREA 11: Guardianía.- Comprende un área de 2 x 2 m², lugar donde se ubicara un guardia de seguridad el cual velara por el cuidado de las instalaciones y clientes.

ÁREA 12: Servicios Higiénicos.- Comprende un área de 6 m², destinada para la construcción de dos baños enfocado en el cuidado de la salud e higiene de los clientes.

BLOQUE DE ÁREA VERDE

ÁREA 13: Espacios verdes.- Comprende un área de 36 m².

A continuación detallamos la distribución en planta propuesta para el presente proyecto:

Gráfico 24: Distribución de la Planta por Áreas



Fuente: Estructura del lugar

Realizado por: El investigador

4.1.7 Requerimientos del Proyecto

Se entiende por requerimiento a todas “las inversiones que permitan la operación normal de la planta de la empresa creada por el proyecto. Por ejemplo Maquinaria, herramientas, vehículos, mobiliario y equipos en general”⁸

Una vez diseñada la distribución de la planta, se procede a determinar los requerimientos del proyecto, de acuerdo a las necesidades específicas del proceso de producción, considerando una lista de requerimientos para cada actividad, como mano de obra, materia prima, maquinaria, etc.

⁸SAPAG, Nassir y SAPAG, Reinaldo (2000), pág. 142

En esta parte del proyecto es necesario realizar un listado detallado y claro de cada una de las maquinarias y herramientas necesarias para la operación del negocio, cuyos valores corresponden a cotizaciones de precios para el año 2015.

Tabla 35: Arrendamiento de Local

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
Sede de la Cdla. Cemento Chimborazo	m ²	500	\$ 550,00	\$ 550,00

Fuente: Cotización de local

Elaborado por: El investigador

Tabla 36: Remodelación y Adecuaciones

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Bloque Administrativo	m ²	42	20	840
Bloque de Terapia Física	m ²	120	20	2400
Bloque de Nutrición	m ²	12	20	240
Bloque de Estimulación Muscular	m ²	12	20	240
Bloque Médico	m ²	12	20	240
Bloque Complementario	m ²	34	20	680
Bloque de espacios verdes	m ²	36	10	360
TOTAL		268		5000

Fuente: Cotización adecuaciones

Elaborado por: El investigador

Tabla 37: Maquinaria y Equipo

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ÁREA ADMINISTRATIVA				
Computador	Unidad	2	\$ 800,00	\$ 1.600,00
Impresora multifunción	Unidad	1	\$ 230,00	\$ 230,00
Teléfono	Unidad	1	\$ 60,00	\$ 60,00
SUB TOTAL				\$ 1.890,00

SERVICIO DE TERAPIA FÍSICA				
Almohadas	Unidad	6	\$ 7,00	\$ 42,00
Pelota de ejercicio Theraband	Unidad	10	\$ 32,00	\$ 320,00
Banda de ejercicio semi dura	Metro	10	\$ 5,00	\$ 50,00
Banda de ejercicio blanda	Metro	10	\$ 4,00	\$ 40,00
Bandas de ejercicios dura	Metro	10	\$ 6,00	\$ 60,00
Barras paralelas	Unidad	1	\$ 185,00	\$ 185,00
Camillas	Unidad	2	\$ 285,00	\$ 570,00
Cojinetes o disco vestibular	Unidad	10	\$ 23,00	\$ 230,00
Colchonetas	Unidad	10	\$ 23,00	\$ 230,00
Cubre camillas	Unidad	10	\$ 2,50	\$ 25,00
DVD	Unidad	1	\$ 125,00	\$ 125,00
Electro estimulador 2 canales	Unidad	1	\$ 825,00	\$ 825,00
Equipo de sonido	Unidad	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Palos de escoba	Unidad	12	\$ 1,50	\$ 18,00
Pelotas de playa pequeñas	Unidad	12	\$ 2,50	\$ 30,00
Televisión	Unidad	1	\$ 650,00	\$ 650,00
Ultrasonido Chattanooga portátil	Unidad	1	\$ 850,00	\$ 850,00
SUB TOTAL:				\$ 4.750,00

SERVICIO DE NUTRICIÓN				
Balanza de precisión	Unidad	1	\$ 115,00	\$ 115,00
Camillas con orificio	Unidad	1	\$ 425,00	\$ 425,00
Colchonetas	Unidad	1	\$ 25,00	\$ 25,00
SUBTOTAL				\$ 565,00

SERVICIO DE ESTIMULACIÓN MUSCULAR				
Camilla	Unidad	1	\$ 285,00	\$ 285,00
Colchonetas	Unidad	1	\$ 23,00	\$ 23,00
Lámpara de leps Colores	Unidad	1	\$ 25,00	\$ 25,00
SUBTOTAL				\$ 333,00

SERVICIO DE MASAJES				
Camillas	Unidad	1	\$ 285,00	\$ 285,00
Colchonetas	Unidad	1	\$ 23,00	\$ 23,00
Coldpac	Unidad	1	\$ 125,00	\$ 125,00
Compresas dorsales	Unidad	6	\$ 23,00	\$ 138,00
Compresas estándar	Unidad	6	\$ 23,00	\$ 138,00
Compresas lumbares	Unidad	6	\$ 23,00	\$ 138,00
Compresas cervicales	Unidad	6	\$ 23,00	\$ 138,00
Microondas	Unidad	1	\$ 125,00	\$ 125,00
Refrigerador	Unidad	1	\$ 550,00	\$ 550,00
SUBTOTAL				\$ 1.660,00
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO				\$ 9.198,00

Fuente: Cotización maquinaria y equipo

Elaborado por: El investigador

Tabla 38: Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN				
Archivador	Unidad	2	\$ 95,00	\$ 190,00

Escritorio	Unidad	2	\$ 125,00	\$ 250,00
Juego de sala	Unidad	1	\$ 450,00	\$ 450,00
Pizarra tiza liquida	Unidad	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Silla giratoria	Unidad	2	\$ 75,00	\$ 150,00
Silla metálica	Unidad	6	\$ 20,00	\$ 120,00
SUBTOTAL				\$ 1.200,00

SERVICIO DE TERAPIA FÍSICA				
Silla metálica	Unidad	6	\$ 20,00	\$ 120,00
SUBTOTAL				\$ 120,00

SERVICIO DE NUTRICIÓN				
Archivador	Unidad	1	\$ 95,00	\$ 95,00
Escritorio	Unidad	1	\$ 125,00	\$ 125,00
Silla metálica	Unidad	6	\$ 20,00	\$ 120,00
SUBTOTAL				\$ 340,00

SERVICIO DE ESTIMULACIÓN MUSCULAR				
Archivador	Unidad	1	\$ 95,00	\$ 95,00
Escritorio	Unidad	1	\$ 125,00	\$ 125,00
Pizarra tiza liquida	Unidad	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Silla metálica	Unidad	6	\$ 20,00	\$ 120,00
SUBTOTAL				\$ 380,00

SERVICIO DE MASAJES				
Archivador	Unidad	1	\$ 95,00	\$ 95,00
Escritorio	Unidad	1	\$ 125,00	\$ 125,00
Pizarra tiza liquida	Unidad	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Silla metálica	Unidad	6	\$ 20,00	\$ 120,00
SUBTOTAL				\$ 380,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES				\$ 2.420,00

Fuente: Cotización mueble y enseres

Elaborado por: El investigador

Tabla 39: Útiles de Aseo

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Desinfectante	Galón	3	\$ 5,00	\$ 15,00
Detergente	Kilos	3	\$ 5,50	\$ 16,50
Escobas	Unidad	3	\$ 2,50	\$ 7,50
Pala plástica	Kilos	3	\$ 2,50	\$ 7,50
Trapeador	Unidad	3	\$ 4,00	\$ 12,00
TOTAL				\$ 58,50

Fuente: Cotización útiles de aseo

Elaborado por: El investigador

Tabla 40: Menaje y Enseres

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Alfombras	Unidad	4	\$ 15,00	\$ 60,00
Basureros	Unidad	4	\$ 6,00	\$ 24,00
Botellón de agua	Unidad	2	\$ 15,00	\$ 30,00
Floreros	Unidad	3	\$ 5,00	\$ 15,00
Plantas artificiales	Unidad	3	\$ 10,00	\$ 30,00
Vajilla	Juego	1	\$ 35,00	\$ 35,00
Vasos de cristal	Unidad	12	\$ 0,75	\$ 9,00
TOTAL				\$ 203,00

Fuente: Cotización menaje y eseres

Elaborado por: El investigador

Tabla 41: Gastos Administrativos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ADMINISTRATIVOS				
Administrador	Unidad	1	\$ 650,00	\$ 650,00
Contador	Unidad	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Secretaria	Unidad	1	\$ 400,00	\$ 400,00
SUBTOTAL				\$ 1.550,00
VENTAS				
Publicidad y propaganda				\$ 2.300,00
Creación de página web				\$ 550,00
SUBTOTAL				\$ 2.850,00
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS				\$ 4.400,00

Fuente: Cotización de gastos administrativos

Elaborado por: El investigador

Tabla 42: Mano de Obra Directa

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Fisioterapeuta	Unidad	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Nutricionista	Unidad	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Médico	Unidad	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Terapeuta	Unidad	1	\$ 500,00	\$ 500,00
TOTAL				\$ 2.600,00

Fuente: Cotización mano de obra directa

Elaborado por: El investigador

Tabla 43: Mano de Obra Indirecta

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Guardia	Unidad	1	\$ 340,00	\$ 340,00
Persona de limpieza	Unidad	1	\$ 340,00	\$ 340,00
TOTAL				\$ 680,00

Fuente: Cotización Obra Indirecta

Elaborado por: El investigador

Tabla 44: Materia Prima

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Aceite de vaselina	Litro	15	\$ 25,00	\$ 375,00
Aceites esenciales	Litro	25	\$ 20,00	\$ 500,00
Gel ultra sonido	Galón	5	\$ 55,00	\$ 275,00
TOTAL				\$ 1.150,00

Fuente: Cotización Materia Prima

Elaborado por: El investigador

Tabla 45: Servicios Básicos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Agua	m3	1	\$ 25,00	\$ 25,00
Internet	Mb	1	\$ 25,00	\$ 25,00
Luz	Kw	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Teléfono	Servicio	1	\$ 25,00	\$ 25,00
TOTAL				\$ 105,00

Fuente: Cotización Servicios básicos

Elaborado por: El investigador

Tabla 46: Gastos Diferidos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
GASTOS DE CONSTITUCIÓN				
Software contable	Unidad	1	\$ 950,00	\$ 950,00
Gastos legales	Unidad	1	\$ 450,00	\$ 450,00
Honorarios profesionales	Unidad	1	\$ 750,00	\$ 750,00
SUB TOTAL				\$ 2.150,00
GASTOS POR INSTALACIÓN				
Instalación de equipos	Unidad	1	\$ 650,00	\$ 650,00
SUB TOTAL				\$ 650,00
TOTAL GASTOS DIFERIDOS				\$ 2.800,00

Fuente: Cotización gastos diferidos

Elaborado por: El investigador

En las tablas anteriores se ha llegado a determinar los requerimientos, costos y gastos necesarios para el funcionamiento del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, considerando cotizaciones reales del mercado que permitan realizar estados financieros sujetos a la realidad.

4.1.8 Propuesta Administrativa

La propuesta administrativa permite identificar las exigencias, normas y reglamentos que beneficiarán o condicionaran el buen funcionamiento del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, y la vez ayudara a la organización a tomar acciones anticipadas, con la finalidad de obtener ventaja competitiva en el mercado.

4.1.8.1 Razón social

Teniendo en cuenta que la razón social de tener un nombre original de impulso en el mercado y de no coincidir con alguna sociedad inscrita en la Superintendencia de

Compañías, el nombre bajo el cual como negocio pondrá sus servicios a consideración del mercado será:

Centro de Fisioterapia y Rehabilitación
“Sultana de los Andes”

4.1.8.2 Constitución Jurídica

Para que el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación “Sultana de los Andes” se constituya como una sociedad y entre a funcionar en el mercado, es necesario constituirla legalmente como una Compañía Anónima, con un capital propio que se integrara por las aportaciones de los accionistas divididos en acciones, esta aportación ha de consistir en dinero o en otra clase de bienes apreciados de dinero.

Para la constitución de dicha empresa, se tendrá que considerar y cumplir con el marco legal, normas y procedimientos prescritos por la Ley de la Superintendencia de Compañías, para crear sociedades.

Adicionalmente, como va a ser un Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, debe contar con todos los permisos municipales de funcionamiento, además de los permisos otorgados por el Ministerio de Salud Pública y del Servicio de Rentas Internas.

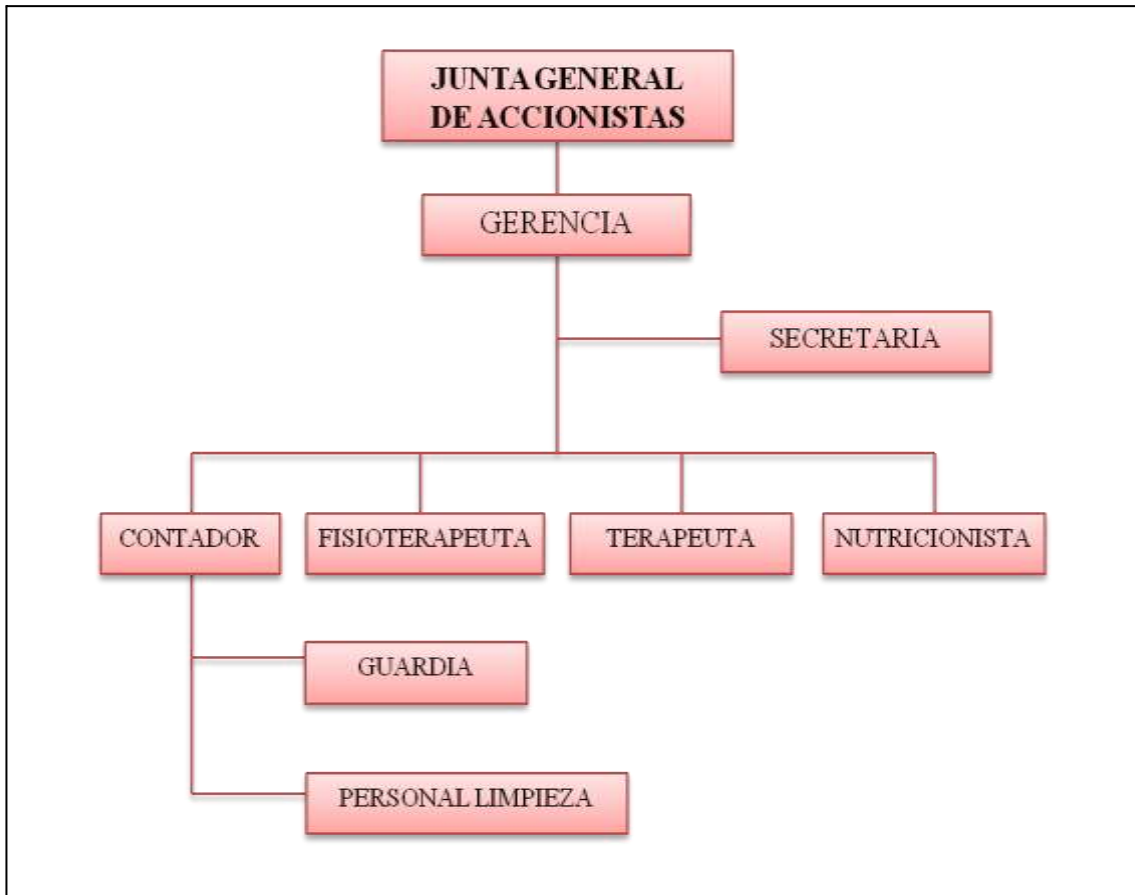
4.1.8.3 Estructura Organizacional

La estructura organizacional para el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, se caracteriza por ser de tipo vertical, donde el nivel de la autoridad será descendente o tipo cascada, es decir, de arriba hacia abajo en donde los lineamientos están en función del nivel directivo y la gerencia.

Organigrama Estructural

Permitirá identificar gráficamente como se encuentra estructurado el negocio, de acuerdo a su nivel jerárquico y a sus diferentes áreas de trabajo, como se muestra a continuación:

Gráfico 25: Organigrama Estructural

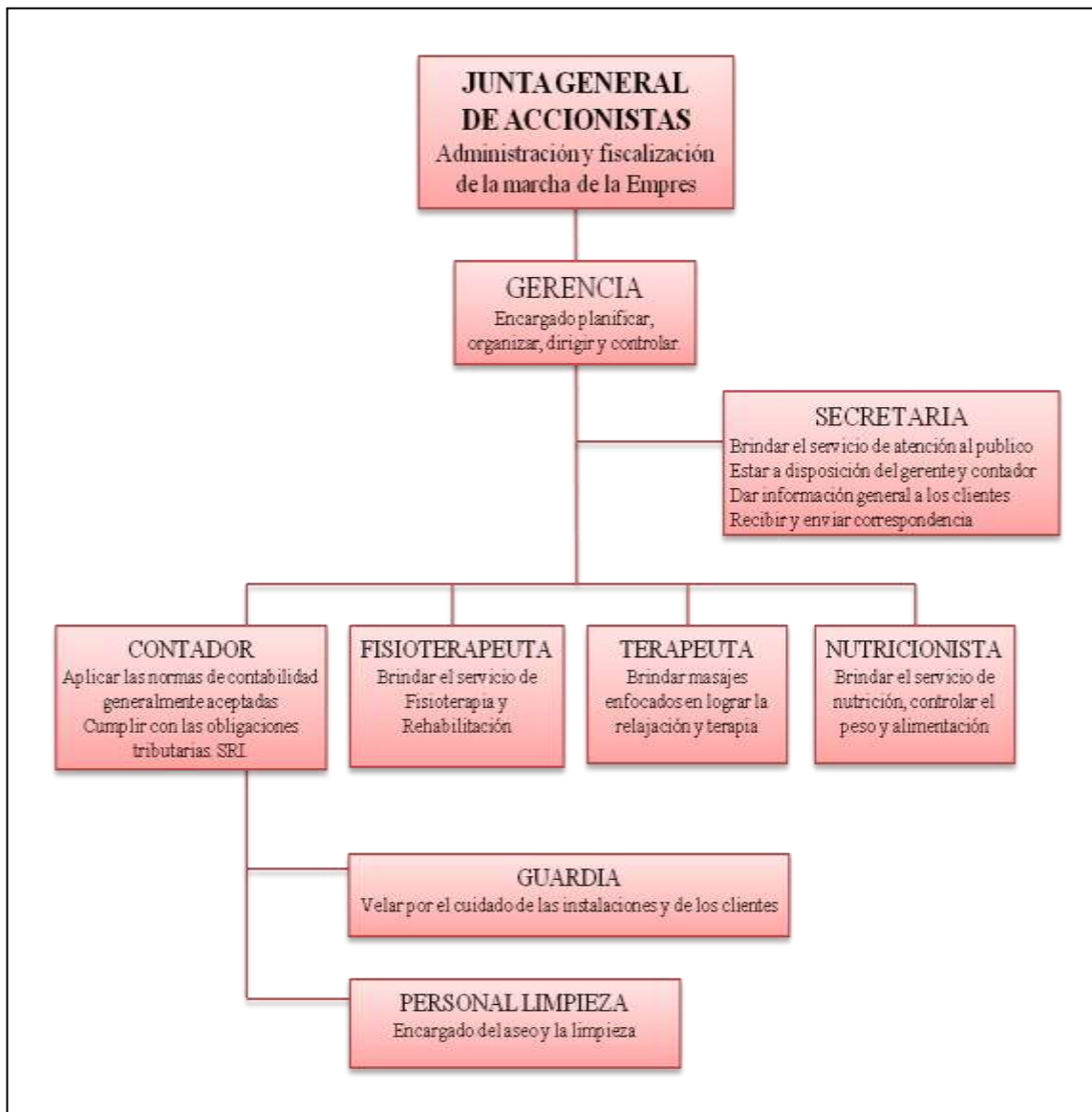


El gráfico anterior muestra cómo va estar compuesta la organización administrativa del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, dicha estructura es el reflejo lógico de las funciones que permiten el control desde el nivel del gerente general.

Organigrama Funcional

El organigrama funcional del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, mostrará específicamente las actividades o funciones que realizarán cada uno de los integrantes de la organización, mismos que deberán cumplirse para brindar un servicio de calidad.

Gráfico 26: Organigrama Funcional



4.1.9 Direccionamiento Estratégico

4.1.9.1 Misión

El Centro de Fisioterapia y Rehabilitación “Sultana de los Andes” es una empresa con responsabilidad, legalmente constituida que a través de mano de obra calificada y los recursos necesarios contribuimos al desarrollo de la provincia mejorando la línea Fisioterapeuta y de Rehabilitación de nuestros clientes.

4.1.9.2 Visión

Ser para finales del año 2016 una empresa con liderazgo y posicionada en el mercado de la ciudad de Riobamba ofreciendo diversidad de servicios con calidad personalizada a realizando un mejoramiento continuo en la implementación de tecnologías y capacitación permanente del personal que labora en el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación.

4.1.9.3 Valores Corporativos

- Nuestros servicios los brindamos con responsabilidad y profesionalismo.
- Trabajamos en equipo para el bienestar y la satisfacción del cliente.
- Brindamos calidad en nuestros servicios y productos.

4.1.9.4 Principios Corporativos

- **Cuidado.-** Velar por el control y orientación de cada cliente, a través, de un servicio personalizado y de calidad mediante la utilización de todos los recursos humanos y materiales con los que dispone la organización.
- **Satisfacción.-** Garantizar que los servicios brindados cumplan con las expectativas de los clientes, a través, de la atención oportuna con calidad humana y técnica, que se reflejara en la satisfacción del cliente.
- **Apoyo.-** Atender a todos los clientes de acuerdo a un diagnóstico previo realizado por el profesional competente en la rama, para que posteriormente se le pueda brindar el tratamiento más adecuado.

4.1.9.5 Objetivos Estratégicos

Constituyen logros o resultados que la organización desea alcanzar en un periodo de tiempo determinado, enfocados en el cumplimiento de la misión y visión establecida, para lo cual, se debe involucrar todas las áreas que integran la organización.

En el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación “Sultana de los Andes” se plantean los siguientes objetivos estratégicos:

Objetivos de Talento Humano

- Lograr que el talento humano contribuya con el cumplimiento de la misión, visión y valores corporativos del Centro.
- Disponer de una buena estrategia administrativa, en la que los miembros de la organización participen activamente en la toma de decisiones.

Objetivo de Producción

- Brindar un servicio de calidad, en términos de eficiencia y eficacia en atención terapéutica, que permita satisfacer todas las necesidades de nuestros clientes.
- Dar mantenimiento permanente y correctivo a los equipos y maquinaria, con la finalidad de brindar un servicio adecuado.

Objetivos de Marketing

- Establecer métodos para promocionar a la empresa en el mercado, dando a conocer los servicios a ofrecer, estableciendo diferencias frente a la competencia.
- Ingresar en el mercado del cantón Riobamba, tener participación y posicionamiento en el mismo, de al menos el 25% del mercado meta.

Objetivos Financieros

- Recuperar la inversión en el periodo de tiempo establecido, en la evaluación financiera.
- Cumplir con los presupuestos establecidos dentro de los requerimientos del proyecto, con la finalidad de no alterar los estados financieros.

4.1.9.6 Estrategias

- Capacitar y motivar constantemente al personal con el propósito de lograr la mejora continua, que permita a la organización convertirse en una empresa líder en el mercado local y provincial.

- Permitir que todos los involucrados con la empresa participen en las actividades relacionadas con la organización, creando así oportunidades para que cada uno de los miembros de la empresa se expresen a través de opiniones, comentarios y sugerencias que contribuyan con la consecución de las metas trazadas.
- Realizar un correcto proceso de selección del talento humano, que permita a la organización poner en consideración de los clientes un servicio de calidad, confianza y seguridad, con el objeto de satisfacer las necesidades del segmento de mercado considerado.
- Establecer una planificación de mantenimiento, y así evitar daños e insatisfacción en los clientes.
- Organizar campañas publicitarias que llamen la atención del cliente, a través de propagandas televisivas, cuñas comerciales en prensa escrita e internet, dando a conocer los servicios que se ofrecen en el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación.
- Participar en eventos masivos y de gran acogida, dando a conocer el servicio para que el cliente pueda acceder a él, en forma rápida y sencilla.
- Revisar y analizar permanentemente los indicadores financieros, para saber cuál es la situación real de la empresa.
- Desarrollar una base de datos de proveedores, que permita cotizar y adquirir materias primas y materiales adecuados, sin desperdiciar recursos económicos y materiales.

4.2 ESTUDIO FINANCIERO

Esta etapa del proyecto permitirá determinar la cantidad de dinero requerida para poner en marcha el negocio, estimando los recursos necesarios tanto para la instalación (inversión fija y diferida), así como para el funcionamiento de la empresa (capital de trabajo), mismos que permitirán analizar los costos y gastos, para elaborar los estados financieros que afirmen la factibilidad del proyecto.

4.2.1 Inversión Inicial, Fija y Diferida

La inversión inicial indica la cuantía y la forma en que se estructura el capital para la puesta en marcha de la empresa y el desarrollo de la actividad empresarial hasta alcanzar el umbral de rentabilidad.

A lo largo del desarrollo del Plan de Empresa posiblemente se hayan encontrado nuevas necesidades de inversión o desechado otras previstas inicialmente. En el plan de Inversión es el momento de concretar que inversiones son imprescindibles, cuales nimias o susceptibles de aplazamiento, siempre teniendo en cuenta que se debe alcanzar la inversión mínima para que el negocio sea operativo.

Tabla 47: Inversión Inicial

RUBRO	VALOR
Inversión	
a) Inversión Fija	
Arrendamiento de local	\$ 1.650,00
Remodelación y Adecuaciones	\$ 5.000,00
Maquinaria y Equipo	\$ 9.198,00
Muebles y Enseres	\$ 2.420,00
SUBTOTAL	\$ 18.268,00
b) Inversión Diferida	
Gasto de constitución	\$ 2.150,00
Gasto instalación	\$ 650,00
Imprevistos 5%	\$ 913,40
SUBTOTAL	\$ 3.713,40
c) Capital de trabajo	
Materia prima	\$ 1.150,00
Mano de obra	\$ 10.200,00
CIF	\$ 2.966,50
Gasto Administrativo	\$ 13.200,00
SUBTOTAL	\$ 27.516,50
TOTAL DE INVERSIÓN INICIAL	\$ 49.497,90

En la tabla se muestra los requerimientos esenciales para poner en marcha la ejecución del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, considerando la inversión fija, diferida y capital de trabajo proyectado para los tres primeros meses de funcionamiento del proyecto.

4.2.2 Cronograma de Inversiones

El cronograma de inversiones dentro de la ejecución del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, permitirá establecer una planificación de todas las actividades a realizarse dentro de un periodo de tiempo establecido, para la ejecución y puesta en marcha del proyecto, mismo que se elaborara con el objetivo de evitar retrasos en la constitución, disminuir pérdidas económicas y de tiempo que condicionen la iniciación del proyecto.

Tabla 48: Cronograma de Inversión

TAREAS	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Constitución jurídica	■	■	■	■																
Remodelación					■	■	■	■	■											
Adecuaciones de cada área									■	■	■	■								
Compra de equipos y mobiliario									■	■	■	■								
Instalación de equipos y mobiliario													■	■						
Prueba de equipos														■						
Selección y contratación de personal														■	■	■	■			
Publicidad y promoción													■	■	■	■	■	■		
Puesta en marcha del proyecto																			■	■

4.2.3 Financiamiento

4.2.3.1 Fuentes Propias

Para poder poner en marcha el proyecto se requerirá de una inversión aproximada de \$ 50.297.90 de los cuales el 100 % de este presupuesto ya se encuentra cubierto debido a que el inversionista cuenta con los fondos necesarios para la puesta en marcha del presente proyecto.

Tabla 49: Aporte de Inversionistas

INVERSIONISTAS	MONTO	PORCENTAJE
Freddy Paúl Velastegui Criollo	\$ 50.297,90	100 %
TOTAL	\$ 50.297,90	100 %

4.2.4 Costos de Producción

En el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación “Sultana de los Andes”, los costos de producción para cada servicio, serán los rubros necesarios que la empresa debe incurrir para poder ofertar en el mercado los servicios considerados, mismos que servirán como base para fijar el precio de cada uno de ellos y determinar la relación costo beneficio.

En los siguientes cuadros se detalla los respectivos costos de producción considerados por servicio dentro del Centro de Fisioterapia.

Tabla 50: Costos de producción para el Servicio de Terapia Física Proyectado a 5 años

DETALLE	AÑO				
	2015	2016	2017	2018	2019
Detalle de costos					
1 Costos fijos	17705,0 0	18590,2 5	19519,7 6	20495,7 5	21520,5 4
Mano de obra directa	9600,00	10080,0 0	10584,0 0	11113,2 0	11668,8 6
Costos generales de fabricación					
Mano de obra directa	800,00	840,00	882,00	926,10	972,41
Servicios básicos	105,00	110,25	115,76	121,55	127,63
Amortización inversión diferida	2800,00	2940,00	3087,00	3241,35	3403,42
SUB TOTAL	13305,0 0	13970,2 5	14668,7 6	15402,2 0	16172,3 1
Gastos Administrativos y de Ventas:					
Sueldos y salarios	1550,00	1627,50	1708,88	1794,32	1884,03
Publicidad y propaganda	2850,00	2992,50	3142,13	3299,23	3464,19
SUB TOTAL	4400,00	4620,00	4851,00	5093,55	5348,23
TOTAL:	17705,0 0	18590,2 5	19519,7 6	20495,7 5	21520,5 4

Tabla 51: Costos de Producción para el Servicio de Nutrición Proyectado a 5 años

DETALLE	AÑO				
	2015	2016	2017	2018	2019
Detalle de costos					
1 Costos fijos	14960,00	15708,00	16493,40	17318,07	18183,97
Mano de obra directa	6000,00	6300,00	6615,00	6945,75	7293,04
Costos generales de fabricación					
Mano de obra directa	500,00	525,00	551,25	578,81	607,75
Servicios básicos	1260,00	1323,00	1389,15	1458,61	1531,54
Amortización inversión diferida	2800,00	2940,00	3087,00	3241,35	3403,42
SUB TOTAL	10560,00	11088,00	11642,40	12224,52	12835,75
Gastos Administrativos y de Ventas:					
Sueldos y salarios	1550,00	1627,50	1708,88	1794,32	1884,03
Publicidad y propaganda	2850,00	2992,50	3142,13	3299,23	3464,19
SUB TOTAL	4400,00	4620,00	4851,00	5093,55	5348,23
TOTAL:	14960,00	15708,00	16493,40	17318,07	18183,97

Tabla 52: Costos de Producción para el Servicio de Estimulación Muscular Proyectado a 5 Años

DETALLE	AÑO				
	2015	2016	2017	2018	2019
Detalle de costos					
1 Costos fijos	14960,00	15708,00	16493,40	17318,07	18183,97
Mano de obra directa	6000,00	6300,00	6615,00	6945,75	7293,04
Costos generales de fabricación					
Mano de obra directa	500,00	525,00	551,25	578,81	607,75
Servicios básicos	1260,00	1323,00	1389,15	1458,61	1531,54
Amortización inversión diferida	2800,00	2940,00	3087,00	3241,35	3403,42
SUB TOTAL	10560,00	11088,00	11642,40	12224,52	12835,75
Gastos Administrativos y de Ventas:					
Sueldos y salarios	1550,00	1627,50	1708,88	1794,32	1884,03
Publicidad y propaganda	2850,00	2992,50	3142,13	3299,23	3464,19
SUB TOTAL	4400,00	4620,00	4851,00	5093,55	5348,23
TOTAL:	14960,00	15708,00	16493,40	17318,07	18183,97

Tabla 53: Costos de Producción para el Servicio de Masajes Proyectado a 5 años

DETALLE	AÑO				
	2015	2016	2017	2018	2019
Detalle de costos					
1 Costos fijos	14960,00	15708,00	16493,40	17318,07	18183,97
Mano de obra directa	6000,00	6300,00	6615,00	6945,75	7293,04
Costos generales de fabricación					
Mano de obra directa	500,00	525,00	551,25	578,81	607,75
Servicios básicos	1260,00	1323,00	1389,15	1458,61	1531,54
Amortización inversión diferida	2800,00	2940,00	3087,00	3241,35	3403,42
SUB TOTAL	10560,00	11088,00	11642,40	12224,52	12835,75
Gastos Administrativos y de Ventas:					
Sueldos y salarios	1550,00	1627,50	1708,88	1794,32	1884,03
Publicidad y propaganda	2850,00	2992,50	3142,13	3299,23	3464,19
SUB TOTAL	4400,00	4620,00	4851,00	5093,55	5348,23
TOTAL:	14960,00	15708,00	16493,40	17318,07	18183,97

Tabla 54: Costo Total de Producción para los Servicios de Terapia Física, Nutrición, Estimulación Muscular, Masajes.

DETALLE	AÑO				
	2015	2016	2017	2018	2019
Detalle de costos					
1 Costos fijos	62585,00	65714,25	68999,96	72449,96	76072,46
Mano de obra directa	27600,00	28980,00	30429,00	31950,45	33547,97
Costos generales de fabricación					
Mano de obra directa	2300,00	2415,00	2535,75	2662,54	2795,66
Servicios básicos	3885,00	4079,25	4283,21	4497,37	4722,24
Amortización inversión diferida	11200,00	11760,00	12348,00	12965,40	13613,67
SUB TOTAL	44985,00	47234,25	49595,96	52075,76	54679,55
Gastos Administrativos y de Ventas:					
Sueldos y salarios	6200,00	6510,00	6835,50	7177,28	7536,14
Publicidad y propaganda	11400,00	11970,00	12568,50	13196,93	13856,77
SUB TOTAL	14960,00	18480,00	19404,00	20374,20	21392,91
TOTAL:	59945,00	65714,25	68999,96	72449,96	76072,46

En los cuadros anteriormente detallados, se muestran claramente los costos y gastos que se incurrirán para el funcionamiento del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, mismos

que están proyectados a cinco años considerando la inflación anual para este periodo que será del 5 % según cifras del Banco Central del Ecuador.

4.2.5 Costos Unitarios de Producción

Tabla 55: Costo Unitario de Producción para el Servicio de Terapia Física Muscular

DETALLE	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
COSTO TOTAL	17705,00	18590,25	19519,76	20495,75	21520,54
CONSUMO SERVICIO	1981,72	2083,27	2189,96	2302,05	2419,79
COSTO UNITARIO	8,93	8,92	8,91	8,90	8,89
PRECIO DE VENTA	12,60	13,23	13,89	14,59	15,32
POSIBLE UTILIDAD	3,67	4,31	4,98	5,68	6,42

Elaborado por: El Autor

En la tabla anterior se detalla el costo unitario de producción para el servicio de terapia muscular, que incluye los valores por el uso de los equipos y el asesoramiento de un fisioterapeuta.

Tabla 56: Costo Unitario de Producción para el Servicio de Terapia Física Articular

DETALLE	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
COSTO TOTAL	14960,00	15708,00	16493,40	17318,07	18183,97
CONSUMO SERVICIO	3228,33	3392,73	3565,42	3746,82	3937,35
COSTO UNITARIO	4,63	4,63	4,63	4,62	4,62
PRECIO DE VENTA	14,70	15,44	16,21	17,02	17,87
POSIBLE UTILIDAD	10,07	10,81	11,58	12,40	13,25

Elaborado por: El Autor

La tabla nos muestra el costo unitario de producción para el servicio de Terapia física articular, mismo que incluye los valores de la cita médica y uso de las instalaciones.

Tabla 57: Costo Unitario de Producción para el Servicio de Terapia Física en Espalda

DETALLE	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
COSTO TOTAL	14960,00	15708,00	16493,40	17318,07	18183,97
CONSUMO SERVICIO	2042,90	2147,41	2257,20	2372,54	2493,69
COSTO UNITARIO	7,32	7,31	7,31	7,30	7,29
PRECIO DE VENTA	16,00	16,80	17,64	18,52	19,45
POSIBLE UTILIDAD	8,68	9,49	10,33	11,22	12,16

Elaborado por: El Autor

La tabla anterior detalla el costo unitario de producción para el servicio de Terapia física en espalda, valor que incluye el uso de los equipos y la cita con un profesional de la salud.

Tabla 58: Costo Unitario de Producción para el Servicio de Terapia para Lesiones Deportivas

DETALLE	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
COSTO TOTAL	14960,00	15708,00	16493,40	17318,07	18183,97
CONSUMO SERVICIO	2202,05	2313,28	2430,10	2552,79	2681,64
COSTO UNITARIO	6,79	6,79	6,79	6,78	6,78
PRECIO DE VENTA	10,00	10,50	11,03	11,58	12,16
POSIBLE UTILIDAD	3,21	3,71	4,24	4,79	5,37

Elaborado por: El Autor

Como se puede apreciar en la tabla anterior se detalla el costo unitario de producción para el servicio de Terapia para lesiones deportivas, valor que incluye el uso de los equipos y la cita médica con un profesional de la salud, cabe añadir que al darse una lesión mayor superando las expectativas de fisioterapia como rotura de ligamentos o rotura de huesos se tendrá que enviar rápidamente ante un traumatólogo.

4.2.6 Presupuesto de Ingresos

4.2.6.1 Ingresos Proyectados

Una vez conocidos los servicios a ofertar en el mercado, es necesario establecer el precio unitario del mismo y las cantidades proyectadas a vender, con la finalidad conocer el nivel de ingreso que tendrá el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación en los próximos cinco años, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 59: Ingresos Anuales Proyectados

SERVICIOS	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO	TOTAL INGRESOS
AÑO 2015			
Terapia Física muscular	6606	\$ 12,60	\$ 83.232,08
Terapia Física articular	10761	\$ 14,70	\$ 158.188,19
Terapia física en espalda	6810	\$ 16,80	\$ 114.402,17
Terapia para lesiones deportivas	7340	\$ 10,50	\$ 77.071,65
TOTAL INGRESOS	31517	\$ 54,60	\$ 432.894,09
AÑO 2016			
Terapia Física muscular	6944	\$ 13,23	\$ 91.872,40
Terapia Física articular	11309	\$ 15,44	\$ 174.556,19
Terapia física en espalda	7158	\$ 17,64	\$ 126.267,71
Terapia para lesiones deportivas	7711	\$ 11,03	\$ 85.013,14
TOTAL INGRESOS	33122	\$ 57,33	\$ 477.709,44
AÑO 2017			
Terapia Física muscular	7300	\$ 13,89	\$ 101.406,32
Terapia Física articular	11885	\$ 16,21	\$ 192.613,14
Terapia física en espalda	7524	\$ 18,52	\$ 139.359,65
Terapia para lesiones deportivas	8100	\$ 11,58	\$ 93.771,68
TOTAL INGRESOS	34809	\$ 60,20	\$ 527.150,80
AÑO 2018			
Terapia Física muscular	7673	\$ 14,59	\$ 111.926,03
Terapia Física articular	12489	\$ 17,02	\$ 212.532,99
Terapia física en espalda	7908	\$ 19,45	\$ 153.804,45

Terapia para lesiones deportivas	8509	\$ 12,16	\$ 103.431,23
TOTAL INGRESOS	36581	\$ 63,21	\$ 581.694,70
AÑO 2019			
Terapia Física muscular	8066	\$ 15,32	\$ 123.533,18
Terapia Física articular	13124	\$ 17,87	\$ 234.507,56
Terapia física en espalda	8312	\$ 20,42	\$ 169.741,57
Terapia para lesiones deportivas	8939	\$ 12,76	\$ 114.084,39
TOTAL INGRESOS	38442	\$ 66,37	\$ 641.866,71

Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se puede apreciar los ingresos proyectados a obtener en cada año y fruto de los servicios considerados dentro del presente proyecto, cálculo realizado al multiplicar el número total de servicios por los precios proyectados de cada uno de ellos.

4.2.7 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio permitirá al Centro de Fisioterapia y Rehabilitación conocer el nivel o volumen de ventas óptimo para que el proyecto no reporte ni pérdidas ni ganancias, es decir, pueda cubrir con los costos totales de producción.

Tabla 60: Punto de Equilibrio de los Servicios

SERVICIOS	UNIDAS A VENDER	% DE PARTICIPACIÓN	PRECIO	COSTO VARIABLE	MARGEN	MARGEN PONDERADO	PUNTO DE EQUILIBRIO
Terapia Física muscular	6606	21	\$ 12,60	\$ 2,00	\$ 10,60	\$ 222,17	125
Terapia Física articular	10761	34	\$ 14,70	\$ 2,00	\$ 12,70	\$ 433,63	203
Terapia física en espalda	6810	22	\$ 16,80	\$ 2,00	\$ 14,80	\$ 319,77	129
Terapia para lesiones deportivas	7340	23	\$ 10,50	\$ 2,00	\$ 8,50	\$ 197,96	139
TOTALES:	31517	100				\$ 1.173,53	

COSTOS Y GASTOS FIJOS	
Arriendo	1650
Gasto sueldos	5230
Servicios básicos	105
TOTAL:	6985

Realizado por: El Autor

Esto quiere decir que el Centro de Fisioterapia para estar en punto de equilibrio se deberá vender en el período una cantidad de 124 terapias físicas musculares, 203 Terapias Físicas articulares, 129 Terapias físicas en espalda y 139 Terapias para lesiones deportivas.

4.2.8 Estados Financieros

4.2.8.1 Estado de Pérdidas y Ganancias

Tabla 61: Estado de Pérdidas y Ganancias
CENTRO DE FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN
“SULTANA DE LOS ANDES”
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CUENTAS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
INGRESOS					
Ventas	\$ 432.894,09	\$ 477.709,44	\$ 527.150,80	\$ 581.694,70	\$ 641.866,71
EGRESOS					
Costo de producción	\$ 62.585,00	\$ 65.714,25	\$ 68.999,96	\$ 72.449,96	\$ 76.072,46
Materia Prima	\$ 13.800,00	\$ 14.490,00	\$ 15.214,50	\$ 15.975,23	\$ 16.773,99
Mano de obra directa	\$ 40.800,00	\$ 42.840,00	\$ 44.982,00	\$ 47.231,10	\$ 49.592,66
Costos indirectos	\$ 7.985,00	\$ 8.384,25	\$ 8.803,46	\$ 9.243,64	\$ 9.705,82
UTILIDAD BRUTA	\$ 370.309,09	\$ 411.995,19	\$ 458.150,84	\$ 509.244,74	\$ 565.794,25
Gastos de operación	\$ 9.135,00	\$ 9.591,75	\$ 10.071,34	\$ 10.574,90	\$ 11.103,65
Gastos administrativos y ventas	\$ 9.135,00	\$ 9.591,75	\$ 10.071,34	\$ 10.574,90	\$ 11.103,65
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 361.174,09	\$ 402.403,44	\$ 448.079,50	\$ 498.669,84	\$ 554.690,60

15% Participación trabajadores	\$ 54.176,11	\$ 60.360,52	\$ 67.211,92	\$ 74.800,48	\$ 83.203,59
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	\$ 306.997,97	\$ 342.042,92	\$ 380.867,57	\$ 423.869,36	\$ 471.487,01
22% Impuesto a la Renta	\$ 67.539,55	\$ 75.249,44	\$ 83.790,87	\$ 93.251,26	\$ 103.727,14
UTILIDAD ANTES DE LA RESERVA	\$ 239.458,42	\$ 266.793,48	\$ 297.076,71	\$ 330.618,10	\$ 367.759,87
5% Reserva Legal	\$ 11.972,92	\$ 13.339,67	\$ 14.853,84	\$16.530,91	\$ 18.387,99
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 227.485,50	\$ 253.453,81	\$ 282.222,87	\$ 314.087,20	\$ 349.371,87

Elaborado por: El Autor

4.2.8.2 Estado de Situación Financiera

Tabla 62: Estado de Situación Financiera

**CENTRO DE FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN
“SULTANA DE LOS ANDES”**

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

ACTIVO CORRIENTE		\$ 22.500,00	PASIVO CORRIENTE	\$ 15.000,00
Disponible	\$ 15.000,00		Cuentas por pagar	\$ 15.000,00
Caja - Bancos	\$ 7.500,00			
			PATRIMONIO	\$ 38.181,40
			Capital social	\$ 16.968,40
ACTIVO FIJO			Utilidad acumulada	\$ 17.500,00
No depreciable			Utilidad del ejercicio	\$ 3.713,00
Terrenos				
Depreciable		\$ 11.618,00		
Maquinaria y equipos	\$ 9.198,00			
Muebles y enseres	\$ 2.420,00			
OTROS ACTIVOS				
Diferidos		\$ 19.063,40		
Gastos de Instalación	\$ 3.713,40			
Gastos de constitución	\$ 2.150,00			
Gastos pre operación	\$ 13.200,00			
TOTAL ACTIVO		\$ 53.181,40	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 53.181,40

4.2.8.3 Flujo de caja o cash flow

Tabla 63: Flujo de Caja

DETALLE	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
A. INGRESOS OPERACIONALES	\$ 432.894,09	\$ 477.709,44	\$ 527.150,80	\$ 581.694,70	\$ 641.866,71
Ingresos por Venta	\$ 432.894,09	\$ 477.709,44	\$ 527.150,80	\$ 581.694,70	\$ 641.866,71
B. EGRESOS OPERACIONALES	\$ 80.855,00	\$ 84.897,75	\$ 89.142,64	\$ 93.599,77	\$ 98.279,76
Materia prima	\$ 13.800,00	\$ 14.490,00	\$ 15.214,50	\$ 15.975,23	\$ 16.773,99
Mano de obra directa	\$ 40.800,00	\$ 42.840,00	\$ 44.982,00	\$ 47.231,10	\$ 49.592,66
Costos Indirectos	\$ 7.985,00	\$ 8.384,25	\$ 8.803,46	\$ 9.243,64	\$ 9.705,82
Gastos Administrativos	\$ 9.135,00	\$ 9.591,75	\$ 10.071,34	\$ 10.574,90	\$ 11.103,65
Gastos de Ventas	\$ 9.135,00	\$ 9.591,75	\$ 10.071,34	\$ 10.574,90	\$ 11.103,65
C. FLUJO OPERACIONAL (A-B)	\$ 352.039,09	\$ 392.811,69	\$ 438.008,16	\$ 488.094,93	\$ 543.586,95
D. INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 41.894,80	\$ 41.894,80	\$ 41.894,80	\$ 41.894,80	\$ 41.894,80
Aportes de capital	\$ 38.181,40	\$ 38.181,40	\$ 38.181,40	\$ 38.181,40	\$ 38.181,40
Amortización	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00
Saldo Remanente	\$ 913,40	\$ 913,40	\$ 913,40	\$ 913,40	\$ 913,40
E. EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 201.715,67	\$ 215.609,96	\$ 231.002,79	\$ 248.051,74	\$ 266.930,73
Participación de utilidades	\$ 54.176,11	\$ 60.360,52	\$ 67.211,92	\$ 74.800,48	\$ 83.203,59

Pago de impuestos	\$ 67.539,55	\$ 75.249,44	\$ 83.790,87	\$ 93.251,26	\$ 103.727,14
Inversión diferida	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00
Capital de trabajo	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	\$(159.820,87)	\$(173.715,16)	\$(189.107,99)	\$(206.156,94)	\$(225.035,93)
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	\$ 192.218,22	\$ 219.096,53	\$ 248.900,17	\$ 281.938,00	\$ 318.551,02
H. SALDO INICIAL DE CAJA	\$ 10.000,00	\$ 202.218,22	\$ 229.096,53	\$ 258.900,17	\$ 291.938,00
I. SALDO FINAL DE CAJA	\$ 202.218,22	\$ 229.096,53	\$ 258.900,17	\$ 291.938,00	\$ 328.551,02

Elaborado por: El Autor

4.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

4.3.1 Valor Actual Neto (VAN)

INVERSIÓN 50297,9

FLUJO DE INGRESOS		FLUJO DE EGRESOS		FLUJO DE EFECTIVO NETO	
AÑO	VALOR	AÑO	VALOR	AÑO	VALOR
2015	108223,52	2015	80855,00	2015	27368,52
2016	119427,36	2016	84897,75	2016	34529,61
2017	131787,70	2017	89142,64	2017	42645,06
2018	145423,68	2018	93599,77	2018	51823,91
2019	160466,68	2019	98279,76	2019	62186,92
TOTAL	665328,93	TOTAL	446774,91		

FORMULACION DE DATOS

F1	27368,52	-50297,9
F2	34529,61	27368,52
F3	42645,06	34529,61
F4	51823,91	42645,06
F5	62186,92	51823,91
n=	5 años	62186,92
	14% tasa de descuento	
i=	(0,14)	
IO=	50297,9	

\$

VAN 141.042,94

Para la obtención del Valor Actual Neto se ha utilizado la herramienta de Microsoft Excel y como se puede observar en la tabla anterior, el cálculo del VAN obtenido da como resultado un valor mayor a cero, lo que comprueba la factibilidad del proyecto.

4.3.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

INVERSIÓN 50297,9

FLUJO DE INGRESOS		FLUJO DE EGRESOS		FLUJO DE EFECTIVO NETO	
2015	108223,52	2015	80855,00	AÑO	VALOR
2016	119427,36	2016	84897,75	2015	27368,52
2017	131787,70	2017	89142,64	2016	34529,61
2018	145423,68	2018	93599,77	2017	42645,06
2019	160466,68	2019	98279,76	2018	51823,91
TOTAL	665328,93	TOTAL	446774,9	2019	62186,92
			1		

FORMULACION DE DATOS

F1	27368,52	-50297,9
F2	34529,61	27368,52
F3	42645,06	34529,61
F4	51823,91	42645,06
F5	62186,92	51823,91
n=	5 años	62186,92
	14% tasa de descuento	
i=	(0,14)	
IO=	50297,9	

TIR 66%

La Tasa Interna de Retorno es del 66% lo cual nos luz verde a la factibilidad del proyecto.

4.3.3 Período de recuperación de la inversión (PRI)

$$P.R.I. = \text{Año del último flujo (negativo)} + \frac{\text{Primer F.E. act acum positivo}}{\text{Inversión Inicial Total}}$$

$$P.R.I. = 0 + \frac{27368.52}{50297.90}$$

$$P.R.I. = 0 + 0.54$$

$$P.R.I. = 0.54$$

De acuerdo al cálculo del período de recuperación de la inversión se obtendrá en el lapso de seis meses y dos semanas.

4.3.4 Relación Costo Beneficio

Tabla 64: Relación Costo Beneficio

AÑOS	INGRESO VENTAS	COSTOS	FACOR DE ACTUALIZACIÓN	INGRESOS ACTUALIZADOS	COSTOS ACTUALIZADOS
2015	432894,09	201715,67	0,8782	380167,59	177146,70
2016	477709,44	215609,96	0,7712	368409,52	166278,40
2017	527150,80	89142,64	0,6772	356986,52	60367,39
2018	581694,70	93599,77	0,5947	345933,84	55663,78
2019	641866,71	365210,49	0,5222	335182,80	190712,92
TOTAL				1786680,26	650169,19

$$R.C.B. = \frac{\text{Ingresos Totales Actualizados}}{\text{Costos Totales Actualizados}}$$

$$R.C.B. = \frac{1786680.26}{650169.19}$$

$$R.C.B. = 2.75$$

La relación Costo Beneficio indica que por cada dólar invertido en Centro Fisioterapia y Rehabilitación, la empresa ganara un dólar con setenta y cinco centavos durante el periodo analizado.

4.4 ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

4.4.1 Razones de Liquidez

4.4.1.1 Liquidez Corriente

El índice de liquidez corriente permitirá medir la capacidad del Centro para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{22500}{15000}$$

$$\text{Liquidez Corriente} = 1.5$$

Significa que la empresa por cada dólar de deuda a corto plazo cuenta con 1.5, por lo que se llega a la conclusión que el proyecto es lo suficientemente líquido para cumplir con sus obligaciones.

4.4.2 Indicadores de Endeudamiento

4.4.2.1 Razón de Endeudamiento

Con el cálculo de este indicador se pretende medir el grado en el que el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación se ha financiado por medio de la deuda, además, determinar el porcentaje de la empresa que pertenece a terceros.

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{15000}{53181.40}$$

$$\text{Razón de Endeudamiento} = 0.28$$

La razón de endeudamiento para el quinto año de análisis será del 28 %, por lo que se concluye que el porcentaje de la empresa que pertenecerá a terceros al final del periodo será mínimo, quedando demostrado la eficacia del proyecto y el éxito de la inversión.

4.4.2.2 Apalancamiento Financiero

El efecto que produce los intereses de la deuda y las obligaciones, en relación al conjunto de recursos propios con los que cuenta la empresa.

$$\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{\text{Utilidad antes de Impuestos/Patrimonio}}{\text{Utilidad antes de Impuestos/Activo Total}}$$

$$\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{306.997,97/38.181,40}{306.997,97/53.181,40}$$

$$\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{8.04}{5.77}$$

$$\text{Apalancamiento Financiero} = 1.39$$

Mediante este indicador concluimos que la deuda contribuye a la generación de rentabilidad para la empresa, es decir, el financiamiento es viable especialmente por parte de proveedores.

4.4.3 Razones de Rentabilidad

4.4.3.1 Margen de Utilidad Neta

Muestra el monto unitario de utilidades que se obtienen por cada dólar vendido en la empresa.

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \frac{306.997,97}{432.894,09}$$

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = 0.70$$

El resultado obtenido muestra que para el primer año de operación, la empresa generara un margen de rentabilidad del 70 % por cada dólar invertido, es decir existirá un muy buen porcentaje de utilidad neta sobre la inversión realizada.

4.4.3.2 Rendimiento del Patrimonio

Muestra la relación de la ganancia que la empresa va obtener en el ejercicio, frente al patrimonio, es decir, mide la rentabilidad de la propiedad del accionista.

$$\text{Rendimiento del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Rendimiento del Patrimonio} = \frac{306.997,97}{38.181,40}$$

$$\text{Rendimiento del Patrimonio} = 8.04$$

Este porcentaje obtenido 80.40% en el primer año de operación de la empresa, indica la rentabilidad que produce la empresa en relación al patrimonio, índice que comprueba la rentabilidad de la empresa a favor de los accionistas.

4.4.3.3 Rendimiento de la Inversión

$$\text{Rendimiento de la Inversión} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Rendimiento de la Inversión} = \frac{306.997,97}{53.181,40}$$

$$\text{Rendimiento de la Inversión} = 0.57$$

Este resultado indica una efectividad de la administración del 57 %, para producir utilidades con los activos disponibles, porcentaje que es considerado muy bueno y comprueba la rentabilidad de la inversión realizada.

4.5 ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

La creación del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación “Sultana de los Andes”, permitirá brindar un servicio alternativo enfocado en disminuir el tiempo de recuperación y prevenir la aparición de futuras dolencias que compliquen la reintegración normal de la persona en la sociedad.

La sociedad frente a la ejecución de este proyecto se verá beneficiada, ya que este nuevo servicio brindara a la colectividad Riobambeña de tener información especializada de todos los aspectos relacionados con la Fisioterapia, a costos bajos en un ambiente personalizado y con profesionales capacitados de nuestra Provincia. Además, con la creación de este servicio se pretende ser un aporte adicional enfocado en mejorar el estilo de vida de los ciudadanos del cantón Riobamba.

Finalmente el investigador ha considerado esta propuesta, tomando en cuenta que se ha encontrado una gran oportunidad de negocio el cual pretende crear nuevas fuentes de empleo que contribuyan con el desarrollo social y económico del cantón Riobamba.

CONCLUSIONES

En base al estudio de mercado realizado en la parroquia Lizarzaburu de la ciudad de Riobamba, y mediante la utilización y aplicación de encuestas se pudo obtener información relevante y real que permitió concluir que existe demanda insatisfecha en el mercado, debido a la ausencia de centros de terapia lo que incentiva a poner en marcha la idea del negocio.

Mediante el estudio técnico se estableció que el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación “Sultana de los Andes” estará localizado en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, en la casa barrial de la ciudadela Cemento Chimborazo, sector norte de la ciudad. Además, se diseñó una adecuada distribución física de las instalaciones considerando que se captara el 30% de la demanda insatisfecha existente en el mercado.

En la propuesta administrativa se da a conocer los diferentes lineamientos que debe cumplir el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación en su funcionamiento, se diseñó misión, visión, objetivos a perseguir y las estrategias a tomar, que tipo de políticas, principios y normas que regirá el mismo.

En el estudio financiero se determinó la inversión que se va a requerir para la puesta en marcha del negocio en los cuales están considerados los activos fijos maquinaria, suministros, implementos, terreno, etc.; capital de trabajo y demás gastos para la iniciación de las operaciones, en los estados financieros se puede apreciar de forma ordenada los resultados obtenidos por la organización.

En la evaluación financiera se determinó si existirá la viabilidad necesaria para la puesta en marcha del proyecto si es rentable invertir, si se ganara después de cubrir los costos y la inversión, mediante la utilización de los indicadores financieros se ha demostrado que el proyecto es factible por lo que se culminó con éxito la investigación.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la información obtenida en el estudio de mercado se recomienda poner en marcha el proyecto para la creación del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación “Sultana de los Andes”, ya que a través de este estudio se determinó la existencia de demanda insatisfecha en el mercado.

Considerar seriamente la información obtenida en el estudio técnico; ya que la misma permitió definir, la ubicación y distribución óptima que deberá tener el Centro de Fisioterapia.

Cumplir estrictamente con el cronograma de inversiones y adquisiciones futuras en cuanto a activos fijos y suministros en general, para prever cualquier tipo de inconvenientes, imprevistos y sobre todo saber cuáles son las necesidades a corto y mediano plazo.

Realizar evaluaciones constantes a los estados financieros del Centro de Fisioterapia que garantice su seriedad, solvencia y rentabilidad y que la imagen del Centro vaya en crecimiento.

Se recomienda presentar y difundir el presente trabajo investigativo, a diferentes instituciones públicas y privadas con la finalidad de obtener la acogida necesaria para la ejecución del presente proyecto, tomando en cuenta las diferentes etapas programadas para la instalación.

BIBLIOGRAFÍA

- Suárez, M. & Tapia, F. (2011) *Interaprendizaje de Estadística Básica*. Ibarra: U.T.N.
- Suárez, M. (2004) *Interaprendizaje Holístico de Matemática*. Ibarra: Gráficas Planeta.
- Gallego, J. (2001) *Antecedentes Históricos De La Fisioterapia*. Londres: Usual.
- Bravo, L. (1999) *Guía para la formulación de proyectos*. 3ª ed. Caracas: Episteme.
- Quintero, V. (1998) *Evaluación de Proyectos Construcción de Indicadores*. 3ª ed. Cali: Ingeniería Gráfica.
- Amaru, A. (2009) *Fundamentos de Administración: Teoría General y Proceso Administrativo*. México: Pearson Education.
- Baca, G. (2006) *Evaluación de Proyectos*. 6ª ed. Bogotá: Mc-Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2001) *Introducción a la Teoría General de la Administración*. 5ª ed. México: Mac-Graw Hill.
- Fisher, L. & Espejo, J. (2000) *Mercadotecnia*. 6ª ed. México: Mc-Graw Hill.
- García, G. (2006) *Guía para Elaborar Planes de Negocios*. Quito: Graficas Paola.
- Alegre, J. (2003) *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. 5ª ed. Lima: Impresiones Graficas América.
- Rojas, M. (2007) *Evaluación de Proyectos para Ingenieros*. 2ª ed. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Cerron, J. (200\$) *Inversión y Financiamiento de Proyectos*. 2ª ed. Lima: San Marcos.
- De Beas Ferrero, A. (1993) *Organización y Administración de Empresas*. Santa Fe de Bogotá: Ma- Graw Hill.
- Finnerty, J. (1996) *Financiamiento de Proyectos*. México: Prentice Holl
- Fred, D. (2003) *Conceptos de Administración Estratégica*. 9ª ed. México: Pearson Education.
- Hitt, M. (1999) *Administración Estratégica*. 3ª ed. México: Paraninfo.
- Ocampo, J. (2002) *Costos y Evaluación de Proyectos*. México: Continental.