



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

INFORME DE TRABAJO DE GRADO

TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES FÍSICO-MOTORAS, VISUAL Y AUDITIVA EN EL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA.

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

AUTORAS:

GÉNESIS ROCÍO LIMAICO SANTILLÁN

ROSA ALEJANDRA ORTIZ OBANDO

DIRECTOR: MSc. ANA ARCINIEGAS

IBARRA, JULIO, 2016

RESUMEN EJECUTIVO

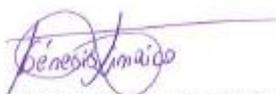
Al realizar el análisis de la situación actual del Cantón Cayambe, se determina que la población con discapacidades, ya sea temporal o permanente, está en constante crecimiento debido a problemas de origen congénito, alteraciones cromosómicas, accidentes de tránsito, laborales, deporte o situaciones cotidianas como caídas, golpes o torceduras. Este panorama combinado con la falta de centros de rehabilitación física especializados en la atención de personas con diversidad funcional, brindan la pauta para iniciar un estudio de factibilidad que permita identificar la posibilidad de crear un nuevo centro de rehabilitación física en el sector. Por tal efecto se realizó un estudio de mercado donde se analizó oferta, demanda, precio, plaza y publicidad llegando a establecer la existencia de personas que requieren el nuevo servicio y las características que debe tener para satisfacer las necesidades del consumidor. Posteriormente y en base a esta información se define el requerimiento de profesionales en medicina física, equipo médico y financiamiento propio y ajeno. Por los estudios realizados se considera que el proyecto mantendrá un nivel de ventas capaz de enfrentar los retos económicos presentes y futuros, generando rentabilidad para el inversionista, oportunidades de trabajo en el sector y sobre todo generará una rentabilidad social.

EXECUTIVE SUMMARY

In conducting the analysis of the current situation of the Canton Cayambe, it has been established that there is an increased number of people with permanent disability problems causing a congenital or chromosomal abnormalities. Moreover it has also shown the presence of people with temporary disabilities caused by traffic accidents, labor, sport or everyday situations such as falls, bruises or sprains. This combined with the lack of physical rehabilitation centers specializing in the care of people with disabilities , panorama provide the pattern to initiate a feasibility study to identify the possibility of creating a new physical rehabilitation center in the sector. For this purpose a market study where supply, demand, price, place and publicity was analyzed coming to establish the existence of people who require the new service and features should be to meet consumer needs was conducted. Subsequently, based on this information requirement defined professionals in physical medicine, medical equipment and own and foreign financing. For the studies conducted are considered the project will maintain a sales level capable of meeting the current and future economic challenges, generating profitability for the investor, job opportunities in the sector and above all generate a social return.

AUTORÍA

Nosotras, Limaico Santillán Génesis Rocío con C.C. 100299927-2 y Ortiz Obando Rosa Alejandra con C.C. 100360680-1 declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES FISICO-MOTORAS, VISUAL Y AUDITIVA DEL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA”**, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y, se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



Srta. Génesis Limaico Santillán
C.C. 100299927-2



Srta. Rosa Ortiz Obando
C.C. 100360680-1

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

En mi calidad de director de trabajo de grado presentado por los egresados Srta. Génesis Roció Limaico Santillán y Srta. Rosa Alejandra Ortiz Obando para optar por el título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría C.P.A., cuyo tema es: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES FISICO-MOTORAS, VISUAL Y AUDITIVA DEL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA”**, considero que el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

IBARRA, 23 de Julio del 2016



MSc. Ana Arciniegas

DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE
LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Nosotras, Limaico Santillán Génesis Rocío con C.C. 100299927-2 y Ortiz Obando Rosa Alejandra con C.C. 100360680-1, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ECUADOR ART. 4,5,6, en calidad de autores de trabajo de grado denominado, **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES FISICO-MOTORAS, VISUAL Y AUDITIVA DEL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de **“INGENIEROS EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A”**, quedando la Universidad Técnica del Norte facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente en nuestra condición de autores, nos reservamos los derechos morales de la obra antes dada.

En consecuencia suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en forma impresa y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 23 días del mes de Julio de 2016

(Firma): 
Nombre: Génesis Rocío Limaico Santillán
Cédula: 100362502-5

(Firma): 
Nombre: Rosa Alejandra Ortiz Obando
Cédula: 100362502-5



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento se deja sentada nuestra voluntad de participar en este proyecto, para lo cual ponemos a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	100299927-2, 100360680-1		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Limaico Santillán Génesis Rocío Ortiz Obando Rosa Alejandra		
DIRECCIÓN:	Atuntaqui, Calle Olmedo 16-28 y Juan de Velasco Ibarra, Calle 143 de Abril 22-36 y Latacunga		
EMAIL:	genesislimaico@hotmail.com ortizalejita@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062 906 476 062 546 527	TELÉFONO MÓVIL:	0989258230 0988005577

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES FISICO-MOTORAS, VISUAL Y AUDITIVA DEL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA”
AUTOR (ES):	Limaico Santillán Génesis Rocío Ortiz Obando Rosa Alejandra
FECHA: AAAAMMDD	
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingenieros en Contabilidad y Auditoría C.P.A.
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Ana Arciniegas

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Nosotras, Limaico Santillán Génesis Rocío con C.C. 100299927-2 y Ortiz Obando Rosa Alejandra con C.C. 100360680-1, en calidad de autoras y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

Las autoras manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 23 días del mes de Julio de 2016

LAS AUTORAS:

(Firma).....
Nombre: Limaico Santillán Génesis Rocío
C.C.: 100299927-2

ACEPTACIÓN:

(Firma).....
Nombre: Ortiz Obando Rosa Alejandra
C.C.: 100360680-1

DEDICATORIA

Mi vida tiene color y sentido por el amor de Dios y aquellos héroes sin capa, reconocidos con el nombre de familia y amigos; por tal motivo quiero dedicar el presente trabajo a Dios porque ha sido mi protector y refugio en momentos de angustia, me ha sustentado con su misericordia y mantenido en el propósito aun cuando parecía no poder más.

A mis padres, quienes supieron guiarme con amor, por ser mi apoyo cuando más lo necesité, por ser mi inspiración para seguir adelante.

A mis hermanos Jairo y Santiago, por estar conmigo en los tiempos buenos y malos, por ser aquella lamparita que alumbraba mis días con sus sonrisas, bromas y consejos.

A mis amigos Henry y Adrián, por demostrarme que existe esa amistad incondicional, desinteresada, capaz de enfrentar tormentas y construir momentos inolvidables.

Génesis Limaico

Este trabajo de grado quiero dedicar en especial a mi familia, quienes fueron el principal motor para culminar mi carrera, por brindarme confianza y sobre todo su apoyo incondicional, les dedico con todo mi corazón y les doy gracias por estar en los momentos buenos y malos.

Rosa Alejandra Ortiz

AGRADECIMIENTO

Con el tiempo aprendemos a valorar los momentos que Dios nos permite vivir, por eso quiero agradecer a todas las personas que contribuyeron en el desarrollo del presente trabajo y no se negaron en ningún momento a brindar ayuda ante cualquier situación difícil.

A la Universidad Técnica del Norte y sus maestros, quienes marcaron mi trayectoria universitaria, compartiendo sus conocimientos con ética y profesionalismo.

Génesis Limaico

A Dios por haberme ayudado en mis estudios y guiarme para tomar las mejores decisiones para tener un futuro lleno de éxito y felicidad.

A mis padres por su cariño y sobre todo por sus consejos.

Quiero agradecer a la Universidad Técnica del Norte por darme la oportunidad de formarme como una profesional ética, responsable y sobre todo contar con docentes de calidad.

Rosa Alejandra Ortiz

PRESENTACIÓN

El presente estudio de factibilidad para la creación de un centro de rehabilitación física para personas con discapacidades físico-motoras, visual y auditiva en el cantón Cayambe, provincia de Pichincha está organizado en siete capítulos, mismos que contiene información recogida y analizada de manera lógica y secuencial.

En el primer capítulo, denominado Diagnóstico situacional, se efectuó el análisis de la situación actual del cantón Cayambe con la finalidad de identificar sus características geográficas, demográficas, económicas, escenario de las discapacidades y aspectos políticos que influyen en el desarrollo del proyecto. Además, se ha identificado la existencia de aliados, oponentes, oportunidades y riesgos con el propósito de potencializar los puntos a favor y contrarrestar los aspectos que puedan afectar la ejecución normal de la microempresa.

En el segundo capítulo se estructura el marco teórico científico, mismo que contiene información referente a temas relacionados con el servicio de rehabilitación física y otros aspectos concernientes al desarrollo del proyecto; esta información se basa en la investigación de fuentes secundarias tanto documental como lincográfica, la cual permitirá fundamentar la ejecución del proyecto.

En el tercer capítulo se ha realizado el estudio de mercado con el objetivo de analizar el comportamiento de las variables del mercado tales como demanda, oferta, precio, plaza y publicidad, lo cual permitió definir la demanda insatisfecha y las características que debe tener el servicio para satisfacer las necesidades del cliente.

En el cuarto capítulo se elaboró el estudio técnico para determinar la macro y microlocalización, ingeniería del proyecto, distribución de la planta, recursos materiales,

económicos y talento humano. Así también se estableció la capacidad utilizada, requerimiento de activos fijos, capital de trabajo, total de la inversión y monto del crédito.

En el quinto capítulo, denominado Estudio financiero, se determinó la factibilidad económica del proyecto a través del análisis de indicadores financieros, los cuales permiten tener una visión clara de la rentabilidad que producirá la operatividad de la microempresa una vez que se ponga en marcha.

En el sexto capítulo se realizó el estudio organizacional para definir la razón social del centro de rehabilitación física, tipo de empresa, misión, visión, valores, principios, políticas que regirán el comportamiento de los trabajadores y fundamentos legales. Además se diseñó el organigrama estructural con el propósito de identificar claramente los departamentos existentes y el nivel jerárquico del personal.

En el séptimo capítulo se efectuó el análisis de los impactos resultantes de la puesta en marcha del proyecto con el objetivo de identificar los efectos negativos y potencializar los efectos positivos que se puedan causar en el ámbito social, económico, ecológico y de salud.

Finalmente se formulan las conclusiones resultantes de la investigación realizada y se estructuran las recomendaciones que serán de ayuda para solucionar aquellos inconvenientes que se puedan presentar durante la puesta en marcha del proyecto o en el desarrollo de sus actividades normales.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	I
RESUMEN EJECUTIVO	II
EXECUTIVE SUMMARY	III
AUTORÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR	¡Error! Marcador no definido.
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	¡Error! Marcador no definido.
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	VII
DEDICATORIA	IX
AGRADECIMIENTO	X
PRESENTACIÓN.....	XI
ÍNDICE GENERAL	XIII
ÍNDICE DE TABLAS	XXV
ÍNDICE DE CUADROS.....	XXX
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XXXI
JUSTIFICACIÓN	- 33 -
OBJETIVOS	- 34 -

Objetivo general.....	- 34 -
Objetivos específicos	- 34 -
CAPÍTULO I	- 36 -
1. Diagnóstico situacional.....	- 36 -
1.1. Antecedentes.....	- 36 -
1.3 Objetivo del diagnóstico	- 37 -
1.4 Variables diagnósticas	- 38 -
1.5 Indicadores del diagnóstico.....	- 38 -
1.6 Matriz de relación diagnóstica.....	40
1.7 Análisis de variables diagnósticas	41
1.8 Matriz AOOD	57
1.9 Oportunidad de Inversión	58
CAPÍTULO II.....	60
2.1 Aspectos específicos	60
2.2 Aspectos técnicos.....	75
2.3 Aspectos económicos.....	78
2.4 Estudio de mercado.....	87
2.5 Estudio técnico.....	91

2.6 Estructura Organizacional.....	94
2.7 Evaluación de Impacto.....	96
CAPÍTULO III.....	97
3. Estudio de mercado.....	97
3.1 Introducción	97
3.2 Objetivos del estudio de mercado	98
3.2.1 Objetivo general.....	98
3.2.2 Objetivos específicos	98
3.3 Matriz de variables de estudio de mercado	100
3.4 Identificación del servicio (descripción del servicio)	101
3.4.1 Características	102
3.4.2 Ventajas.....	102
3.5 Segmentación del mercado	103
3.5.1 Variables de segmentación	103
3.5.2 Mercado Meta	104
3.6 Población y muestra	104
3.7 Tabulación y análisis de la observación.....	105
3.8 Demanda	121

3.8.1 Proyección de la demanda	121
3.9 Oferta	123
3.9.1 Resultados de la entrevista.....	123
3.9.1.1 Entrevista dirigida al Gerente de la Clínica CEM Center	124
3.9.2 Oferta actual.....	128
3.9.3 Proyección de la oferta.....	128
3.9.4 Análisis y proyección de la oferta.....	129
3.10 Balance oferta- demanda.....	130
3.11 Análisis de precios	130
3.12 Sensibilidad del precio	131
3.12.1 Proyección de los precios.....	132
3.12.2 Comercialización	133
3.12.3 Servicio	133
3.12.4 Promoción.....	134
3.12.5 Plaza.....	135
3.12.6 Publicidad	136
3.13 Conclusiones del estudio de mercado	136
CAPÍTULO IV.....	138

4. ESTUDIO TÉCNICO	138
4.1 Introducción	138
4.2 Objetivos del estudio técnico	139
4.2.1 Objetivo general.....	139
4.2.2 Objetivos específicos	139
4.3 Macro y microlocalización	140
4.3.1 Macrolocalización.....	140
4.3.2 Microlocalización	141
4.4 Ingeniería del proyecto	144
4.4.1 Ingeniería del proyecto (distribución de la planta):	144
4.4.2 Descripción de la distribución del área de la planta.	146
4.5 Tamaño del proyecto.....	147
4.5.1 Disponibilidad de materiales e insumos a utilizarse.	147
4.5.2 Disponibilidad del talento humano.	148
4.5.3 Disponibilidad de financiamiento	149
4.6 Capacidad instalada	149
4.7 Diseño del proceso de prestación del servicio	152
4.7.1 Diagrama del proceso de prestación del servicio.....	152

4.8 Requerimiento de equipos médicos	156
4.9 Inversión en activos fijos	158
4.10 Resumen de activos fijos	158
4.10.1 Inversión en equipamiento	158
4.10.2 Equipo de cómputo	159
4.10.3 Equipo de oficina	160
4.10.4 Muebles y enseres	160
4.10.5 Equipos de seguridad	161
4.10.6 Materiales e insumos.....	161
4.10.7 Total inversión	162
4.11 Costo de producción	163
4.11.1 Mano de obra directa	163
4.11.2 Costos indirectos de fabricación	163
4.12 Gastos de administración	165
4.12.1 Gastos de constitución	165
4.12.2 Remuneraciones del personal administrativo	166
4.12.3 Servicios básicos administrativos	166
4.12.4 Suministros de administración.....	167

4.12.5 Depreciaciones	167
4.13 Gastos de ventas.....	168
4.13.1 Gasto publicidad	168
4.14 Capital de trabajo	169
4.14.1 Inversión total	169
4.14.2 Financiamiento.....	170
CAPÍTULO V	170
5. Estudio financiero	170
5.1 Introducción	170
5.2 Objetivos del estudio financiero	171
5.2.1 Objetivo general.....	171
5.2.2 Objetivos específicos	171
5.3 Balance de arranque	171
5.4 Determinación de ingresos proyectados	173
5.5 Determinación de los egresos	179
5.6 Costos de producción.....	179
5.6.1 Proyección de insumos a utilizar	179
5.6.2 Mano de obra directa	180

5.6.3 Proyección de la mano de obra directa	180
5.6.4 Costos generales de Fabricación	181
5.6.4.1 Útiles de aseo	181
5.6.4.2 Servicio básicos para terapias	182
5.6.4.3 Mano de obra indirecta	182
5.6.4.4 Depreciación de equipo médico	183
5.6.4.5 Arriendo	183
5.6.5 Resumen de costos indirectos de fabricación	183
5.6.6 Resumen de costos de producción	184
5.7 Gastos administrativos	184
5.7.1 Útiles de oficina	184
5.7.2 Servicios básicos administrativos	185
5.7.3 Sueldo de personal administrativo	185
5.7.4 Gastos de organización	186
5.7.5 Depreciaciones del área administrativa	186
5.7.6 Resumen de Gastos Administrativos	186
5.8 Gastos de ventas.....	187
5.9 Gastos Financieros	187

5.10 Depreciación de propiedad planta y equipo.....	188
5.10.1 Depreciación equipos médicos	189
5.10.2 Depreciación Equipo de cómputo.....	189
5.10.3 Depreciación equipos de oficina.....	190
5.10.4 Depreciación de muebles y enseres	191
5.10.5 Depreciación de equipo de seguridad	191
5.10.6 Resumen de depreciaciones	192
5.11 Amortización activos diferidos	193
5.12 Estado de resultados.....	194
5.13 Estado de flujo de caja	195
5.14 Análisis financiero	196
5.14.1 Costo de oportunidad	197
5.14.2 Tasa de rendimiento medio.....	198
5.14.3 Valor actual neto (VAN).....	198
5.14.4 Tasa interna de retorno (TIR)	200
5.14.5 Relación beneficio costo	203
5.14.6 Período de recuperación.....	204
5.14.7 Punto de equilibrio.....	206

5.15 Resumen de la evaluación financiera.....	207
CAPÍTULO VI.....	208
6. Estudio organizacional.....	208
6.1 Introducción	208
6.2 Objetivos del estudio organizacional	209
6.2.1 Objetivo general.....	209
6.3 Nombre o razón social	209
6.4 Logotipo	210
6.5 Eslogan empresarial	210
6.6 Filosofía empresarial.....	210
6.6.1 Misión	210
6.6.2 Visión.....	211
6.6.3 Valores y principios	211
6.6.4 Políticas.....	212
6.7 Estructura orgánica	214
6.7.1 Gráfico del organigrama estructural	215
6.8 Manual de funciones	215
6.9 Aspectos legales.....	225

6.9.1 Permisos de funcionamiento	225
6.10 Obligaciones tributarias	227
6.10.1 Declaraciones del impuesto a la renta.....	227
6.10.2 Declaraciones del IVA.....	228
6.10.3 Reglamento interno.....	228
6.10.4 Código de Ética.....	229
CAPÍTULO VII	230
7. Impactos.....	230
7.1 Objetivo general.....	230
7.2 Análisis de impactos	230
7.3 Impacto social	232
7.4 Impacto económico	234
7.5 Impacto ecológico.....	235
7.6 Impacto en la salud	237
7.7 Impacto general.....	239
CONCLUSIONES	241
RECOMENDACIONES.....	243
Bibliografía	244

ANEXOS	249
Anexo 1 Ficha de observación.....	250
Anexo 2 Guía entrevista oferta	251
Anexo 3 Formato encuesta.....	253
Anexo 4 Reglamento interno	257
Anexo 5 Código de Ética	279
Anexo 6 Tabla de amortización préstamo	282
Anexo 7 Proformas	283
Anexo 8 Fotos del Trabajo de campo	289

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Proyección de la población de Cayambe a 2016.	44
Tabla 2: Proyección de la población por áreas.	44
Tabla 3: Población económicamente activa proyectada.	45
Tabla 4: Número de personas con discapacidad permanente en Cayambe.....	49
Tabla 5: Número de personas con discapacidad según el tipo.....	50
Tabla 6: Número de personas según la causa de su discapacidad.	51
Tabla 7: Personal de salud en el cantón.	54
Tabla 8: Beneficios tributarios de acuerdo al grado de discapacidad.	69
Tabla 9: Figuras del flujograma.....	96
Tabla 10: Población con discapacidad permanente y temporal del cantón Cayambe.....	104
Tabla 11: Parentesco con la persona discapacitada.	106
Tabla 12: Tipo de discapacidad.	107
Tabla 13: Causa de la discapacidad.	108
Tabla 14: Porcentaje de discapacidad.	109
Tabla 15: Diagnóstico del médico especialista.	110
Tabla 16: Conocimiento de otros Centros de Rehabilitación física.	111
Tabla 17: Uso del servicio del centro de rehabilitación física.	112
Tabla 18: Calidad de servicio de los centros de rehabilitación de Cayambe.	113
Tabla 19: Margen de precios.....	114
Tabla 20: Creación de un nuevo centro de rehabilitación física en Cayambe.	115
Tabla 21: Precio de la cita en el centro de rehabilitación.	116

Tabla 22: Servicio de rehabilitación física en las parroquias de Cayambe.....	117
Tabla 23: Medio de comunicación para la promoción del centro de rehabilitación física.	118
Tabla 24: Medio para la obtención de la cita de atención.....	119
Tabla 25: Otro tipo de servicio adicional.....	120
Tabla 26: Proyección de la demanda en los próximos 5 años.	122
Tabla 27: Proyección oferta.	129
Tabla 28: Proyección oferta para los próximos 5 años.	129
Tabla 29: Balance de la oferta y la demanda.	130
Tabla 30: Precios por tipo de terapia	131
Tabla 31: Proyección de precios.	132
Tabla 32: Proyección de precios, ayuda social.	132
Tabla 33: Evaluación cuantitativa de los factores de localización.....	142
Tabla 34: Distribución del área en metros cuadrados.	145
Tabla 35: Capacidad instalada fisioterapia.	149
Tabla 36: Capacidad instalada terapia de luz y electroterapia.....	150
Tabla 37: Capacidad instalada Acondicionamiento físico.....	150
Tabla 38: Inversión en equipamiento.....	159
Tabla 39: Equipo de cómputo.	160
Tabla 40: Equipo de oficina.	160
Tabla 41: Muebles y enseres.....	161
Tabla 42: Equipos de seguridad.....	161
Tabla 43: Materiales e insumos médicos.	162

Tabla 44: Total inversión.	162
Tabla 45: Remuneración Mano de obra directa.	163
Tabla 46: Costos indirectos de fabricación.	164
Tabla 47: Remuneración personal Cif.	164
Tabla 48: Resumen inversión CIF.	165
Tabla 49: Gastos de constitución.	165
Tabla 50: Remuneración personal administrativo.	166
Tabla 51: Gastos en servicios básicos.	166
Tabla 52: Gastos suministros de administración.	167
Tabla 53: Depreciaciones.	167
Tabla 54: Gastos publicidad.	168
Tabla 55: Capital de trabajo.	169
Tabla 56: Inversión total.	169
Tabla 57: Financiamiento.	170
Tabla 58: Balance de situación inicial.	172
Tabla 59: Capacidad estimada por tipo de terapia.	173
Tabla 60: Determinación del precio normal.	174
Tabla 61: Determinación del precio para ayuda social.	175
Tabla 62: Índice de crecimiento para la cantidad.	175
Tabla 63: Ingreso proyectado al primer año.	176
Tabla 64: Ingreso proyectado al segundo año.	176
Tabla 65: Ingreso proyectado al tercer año.	176

Tabla 66: Ingreso proyectado al cuarto año.....	177
Tabla 67: Ingreso proyectado al quinto año.....	177
Tabla 68: Ingreso proyectado al sexto año.....	178
Tabla 69: Proyección de insumos a utilizar primer año.....	179
Tabla 70: Pago de mano de obra directa.....	180
Tabla 71: Proyección de mano de obra directa.....	181
Tabla 72: Proyecciones útiles de aseo.....	181
Tabla 73: Proyección de servicios básicos.....	182
Tabla 74: Proyección del pago de mano de obra indirecta.....	182
Tabla 75: Proyección de depreciación de equipo médico.....	183
Tabla 76: Proyección del arriendo.....	183
Tabla 77: Resumen de costos indirectos de fabricación.....	183
Tabla 78: Resumen de costos de producción.....	184
Tabla 79: Proyección de útiles de oficina.....	184
Tabla 80: Proyección de servicios básicos administrativos.....	185
Tabla 81: Sueldos del personal administrativo.....	185
Tabla 82: Proyección de sueldo administrativo.....	185
Tabla 83: Proyección de Gastos de organización.....	186
Tabla 84: Proyección depreciación área administrativa.....	186
Tabla 85: Resumen de Gastos Administrativos.....	186
Tabla 86: Proyección de gastos de ventas.....	187
Tabla 87: Amortización del crédito.....	188

Tabla 88: Depreciación de activos fijos.....	188
Tabla 89: Depreciación de equipo médico.....	189
Tabla 90: Depreciación de equipo de cómputo.....	189
Tabla 91: Depreciación del nuevo equipo de cómputo.....	190
Tabla 92: Depreciación equipos de oficina.....	190
Tabla 93: Depreciación muebles y enseres.....	191
Tabla 94: Depreciación equipo de seguridad.....	191
Tabla 95: Resumen de depreciaciones.....	192
Tabla 96: Activos diferidos.....	193
Tabla 97: Activos diferidos amortizados a cinco años.....	193
Tabla 98: Estado de resultados proyectado a seis años.....	194
Tabla 99: Estado de flujo de caja proyectado a seis años.....	196
Tabla 100: Cálculo del costo de oportunidad.....	197
Tabla 101: Cálculo del valor actual neto (VAN).....	199
Tabla 102: Cálculo del valor actual neto (VAN) positivo.....	200
Tabla 103: Cálculo del valor actual neto (VAN) negativo.....	201
Tabla 104: Cálculo del beneficio costo.....	203
Tabla 105: Cálculo del período de recuperación.....	204
Tabla 106: Cálculo de los meses.....	205
Tabla 107: Cálculo de los días.....	205
Tabla 108: Resumen evaluación financiera.....	207
Tabla 109: Amortización del crédito.....	282

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Matriz de relación diagnóstica	40
Cuadro 2: Determinación de Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos.....	58
Cuadro 3: Matriz de variables de estudio de mercado.	100
Cuadro 4: Descripción de accesorios e insumos.	147
Cuadro 5: Descripción del talento humano especializado.	148
Cuadro 6: Manual de funciones para el gerente.....	215
Cuadro 7: Manual de funciones para el contador.	217
Cuadro 8: Manual de funciones para el médico fisiatra.....	219
Cuadro 9: Manual de funciones para el fisiatra físico.	221
Cuadro 10: Manual de funciones para el auxiliar de servicios.	223
Cuadro 11: Ponderaciones para el análisis de impactos.	231
Cuadro 12: Análisis de los indicadores del impacto social.....	232
Cuadro 13: Análisis de los indicadores del impacto económico.	234
Cuadro 14: Análisis de los indicadores del impacto ecológico.	236
Cuadro 15: Análisis de los indicadores del impacto en la salud.....	238
Cuadro 16: Resumen de impactos.....	240

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Parentesco con la persona discapacitada.	106
Gráfico 2: Tipo de discapacidad.	107
Gráfico 3: Causa de la discapacidad.	108
Gráfico 4: Porcentaje de discapacidad.	109
Gráfico 5: Diagnóstico del médico especialista.	110
Gráfico 6: Conocimiento de otros Centros de Rehabilitación física.	111
Gráfico 7: Uso del servicio del centro de rehabilitación física.	112
Gráfico 8: Calidad de servicio de los centros de rehabilitación de Cayambe.	113
Gráfico 9: Margen de precios.	114
Gráfico 10: Creación de un nuevo centro de rehabilitación física en Cayambe.	115
Gráfico 11: Precio de la cita en el centro de rehabilitación.	116
Gráfico 12: Servicio de rehabilitación física en las parroquias de Cayambe.	117
Gráfico 13: Medio de comunicación para la promoción del centro de rehabilitación física.	118
Gráfico 14: Medio para la obtención de la cita de atención.	119
Gráfico 15: Otro tipo de servicio adicional.	120
Gráfico 16: Canal de Comercialización.	133
Gráfico 17: Cupón del descuento.	135
Gráfico 18: Regalos publicitarios.	135
Gráfico 19: Logotipo.	136
Gráfico 20: Macrolocalización de Cayambe.	140

Gráfico 21: Microlocalización de la parroquia Cayambe.	141
Gráfico 22: Microlocalización del centro de rehabilitación física-dirección.....	144
Gráfico 23: Ingeniería del proyecto.	145
Gráfico 24: Flujograma operacional de Fisioterapia	153
Gráfico 25: Flujograma operacional de Terapia de luz y Electroterapia.....	154
Gráfico 26: Flujograma operacional de Acondicionamiento físico.....	155
Gráfico 27: Organigrama estructural.	215

JUSTIFICACIÓN

Esta necesidad combinada con el proceso de modernización y desarrollo de la sociedad que se evidencia en estos días, condujeron a realizar un estudio de factibilidad que permita obtener conocimientos más profundos de la realidad del cantón y posteriormente determinar la viabilidad del proyecto.

En la actualidad, la rehabilitación o terapias físicas se han convertido en una alternativa muy codiciada para las personas que presentan tales afectaciones o por sus familiares que velan por su bienestar, debido a que son útiles para mejorar la calidad de vida del paciente e incrementar su autoestima.

Por otra parte, el mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidades es una visión que se ha planteado el Gobierno Nacional dentro del Plan Nacional del Buen vivir en su Objetivo 2 que menciona: “Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad”.

Si bien es cierto el proyecto no brinda oportunidades de trabajo de manera directa pero si brinda oportunidades de desarrollar las destrezas que pueden mejorar el desempeño laboral de las personas que han logrado insertarse en la sociedad, mientras que a las personas que no han corrido con la misma suerte, las terapias resultarán ser una oportunidad de diversión y desarrollo de su movilidad.

OBJETIVOS

Objetivo general

Realizar el estudio de factibilidad para la creación de un centro de rehabilitación física para personas con discapacidades físico-motora, visual y auditiva en el cantón Cayambe, Provincia de Pichincha, mediante el uso de variables, técnicas e instrumentos de investigación con el propósito de determinar si el proyecto es factible.

Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico situacional para determinar oportunidades, riesgos, aliados y oponentes mediante la utilización de métodos de investigación con la finalidad de establecer la oportunidad de inversión.
- Desarrollar el marco teórico a través de la investigación bibliográfica y documental que sirva de base para el desarrollo del proyecto.
- Efectuar el estudio de mercado por medio de la identificación y análisis de la oferta, demanda, precio, plaza, publicidad con el propósito de definir la demanda insatisfecha y las características del servicio esperado por los clientes.
- Elaborar el estudio técnico mediante la aplicación de metodologías de investigación y proyecciones financieras que permitan establecer el tamaño óptimo del proyecto, macro y micro localización, presupuesto, talento humano y recursos necesarios para la realización del proyecto.
- Realizar el estudio económico financiero apoyándose en el uso de técnicas, instrumentos, herramientas e indicadores financieros con la finalidad de establecer si el proyecto es rentable.

- Diseñar la propuesta de estructura organizacional y funcional, para la constitución del centro de rehabilitación, a través de un organigrama, plan estratégico, políticas y aspectos legales que aseguren el buen desempeño del centro de rehabilitación.
- Analizar las posibles consecuencias que genera la puesta en marcha del proyecto en el ámbito social, económico, ecológico y de salud mediante la elaboración de una matriz de impactos con la intención de mitigar los posibles efectos negativos y potencializar los efectos positivos.

CAPÍTULO I

1. Diagnóstico situacional

1.1. Antecedentes

Cayambe, es un cantón que limita al norte con la Provincia de Imbabura, al sur con el Distrito Metropolitano de Quito, al este con la Provincia de Sucumbíos y al oeste con el cantón Pedro Moncayo.

Su nombre se debe al majestuoso volcán Cayambe ubicado en la cordillera central del Norte del Ecuador. Es el tercer volcán más alto del país, con una altitud de aproximadamente 5.790 metros sobre el nivel del mar.

La población de Cayambe es de 100.129 habitantes de acuerdo a las proyecciones establecidas por el INEC para el año 2016. Este cantón es conocido por estar entre las ciudades más importantes en la producción de flores a nivel mundial. Otros productos que se ofertan son manjares, biscochos, queso de hoja y entre otros bocaditos propios del sector.

En la actualidad se ha identificado como problema social en este cantón, el incremento de personas con discapacidad, la mayoría de ellas por su condición económica no tiene oportunidades de mejora y se encuentran aislados de la sociedad, con bajas oportunidades de integrarse a ella.

Una de las razones que genera las discapacidades en la población de este sector, es la aplicación de productos químicos en la producción de rosas y cultivos agrícolas en general, sin el uso de implementos necesarios de protección para la salud humana exigidos por las normas de seguridad industrial y salud ocupacional. Otras de las causas son accidentes de trabajo, de tránsito, por deportes o por enfermedades congénitas.

La situación que atraviesan estas personas por su discapacidad ha ocasionado que no pueden valerse por sí mismo y necesitan ayuda de otras personas para realizar las actividades esenciales de la vida cotidiana.

Tomando en cuenta la necesidad que tienen de realizar actividades que estimulen el desarrollo de sus capacidades especiales y no se desgasten abandonados en una silla o en una cama, resulta indispensable que acudan a los centros de Rehabilitación, donde se les brinde terapias dirigidas por especialistas responsables, humanos y capaces de mejorar la autoestima y calidad de vida.

1.3 Objetivo del diagnóstico

1.3.1 Objetivo general

Elaborar el diagnóstico situacional para determinar oportunidades, riesgos, aliados y oponentes mediante la aplicación de técnicas de investigación con la finalidad de conocer la situación actual y establecer la oportunidad de inversión.

1.3.2 Objetivos específicos

- Evaluar los aspectos geográficos del área de investigación.
- Analizar los aspectos demográficos que rodean al cantón Cayambe.
- Conocer la situación económica actual del sector.
- Definir las principales discapacidades existentes en el área de estudio.
- Identificar los aspectos políticos que apoyen la puesta en marcha del Centro de Rehabilitación.

1.4 Variables diagnósticas

Una variable representa una característica que puede ser susceptible o sujeta algún tipo de cambio, ocasionando desviaciones fuertes o inestables que se caracterizan por ser observables y medibles.

Para el presente proyecto se ha considerado de gran relevancia el estudio de las siguientes variables:

- 1.4.1 Situación geográfica.
- 1.4.2 Situación demográfica.
- 1.4.3 Situación económica.
- 1.4.4 Escenario de las discapacidades.
- 1.4.5 Aspectos políticos.

1.5 Indicadores del diagnóstico

Se conoce como indicador aquel dato que proporciona información cualitativa o cuantitativa que permite medir el comportamiento de una variable.

Para el presente proyecto se ha considerado de gran relevancia el estudio de las siguientes variables:

1.5.1 Situación geográfica

- a) Ubicación geográfica
- b) Superficie y límites
- c) Clima
- d) Suelo
- d) División política

1.5.2 Situación demográfica

- a) Población actual.
- b) Población económicamente activa.
- c) Tasa de mortalidad
- d) Tasa de fecundidad

1.5.3 Situación económica

- a) Actividades económicas
- b) Índice de pobreza.
- c) Movimiento migratorio
- d) Establecimientos económicos

1.5.4 Escenario de las discapacidades

- a) Población con discapacidades.
- b) Tipología de las discapacidades a nivel local.

1.5.5 Aspectos políticos

- a) Organización política del sector de influencia.
- b) Establecimientos de salud existentes en el área de estudio.
- c) Organismos y programas del sector público encargados de la atención y cuidado de los discapacitados.
- d) Disposiciones legales que defienden los intereses de los discapacitados.

1.6 Matriz de relación diagnóstica

Cuadro 1: Matriz de relación diagnóstica

Objetivos específicos	VARIABLES	Indicadores	Instrumentos	Fuente
Evaluar los aspectos geográficos del área de investigación.	Geográfica	-Ubicación geográfica -Superficie y límites -Clima -Suelo -División política	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cayambe, Publicaciones de la Asociación de municipalidades ecuatorianas, boletín del Sistema Nacional de Información.	Secundaria
Analizar los aspectos demográficos que rodean al cantón Cayambe.	Demográfica	-Población actual. -Población económicamente activa. -Tasa de mortalidad -Tasa de fecundidad	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cayambe, Boletines del INEC, Publicaciones de la Asociación de municipalidades ecuatorianas y Ministerio de Salud Pública.	Secundaria
Conocer la situación económica actual del sector.	Económica	-Actividades económicas -Índice de pobreza -Movimientos migratorios -Establecimientos económicos	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cayambe, boletines del INEC, boletines del Sistema Nacional de Información	Secundaria
Definir las principales discapacidades existentes en el área de estudio.	Discapacidad	-Población con discapacidades. -Tipología de las discapacidades a nivel local.	Boletines del INEC, publicaciones del CONADIS.	Secundaria
Identificar los aspectos políticos que apoyen la puesta en marcha del Centro de Rehabilitación.	Aspectos políticos	-Organización política del sector de influencia. -Establecimientos de salud existentes en el área de estudio. -Organismos y programas del sector público encargados de la atención y cuidado de los discapacitados. -Disposiciones legales que defienden los intereses de los discapacitados. -Visita a los centros de rehabilitación física de Cayambe.	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cayambe, Ley Orgánica de Discapacidades, Constitución de la República del Ecuador 2008, Código de Trabajo, Instituciones de Salud Pública y Centros de rehabilitación física.	Secundaria Primaria

Fuente: Investigación propia.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

1.7 Análisis de variables diagnósticas

1.7.1 Aspectos geográficos

Ubicación geográfica

El cantón Cayambe está situado entre los paralelos 0° 0' y 0° 10' de Latitud Norte y entre los meridianos 78° 15' y 78° 0' de longitud occidental, siendo su superficie atravesada por la línea Ecuatorial. Por encontrarse entre la cordillera Real del Ecuador y la zona interandina el relieve del terreno es montañoso e irregular con alturas que van desde 2.700 a 5.790 metros.

Geográficamente Cayambe se ubica al norte del Ecuador, al noreste de la provincia de Pichincha y al sur de la Provincia de Imbabura. Al pie del nevado que posee su mismo nombre. La red vial está conformada por la panamericana Norte, carreteras pavimentadas y sin pavimentar de dos o más vías, línea del ferrocarril Quito-Ibarra, caminos de herradura y senderos.

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en la red vial de Cayambe predominan los caminos de verano en las áreas rurales. La red vial dentro del área urbana se caracteriza por vías pavimentadas de dos o más carriles, la mayoría en buen estado, que comunican la zona urbana con las cabeceras parroquiales de Ayora y Olmedo al norte, y con Cangahua al sur-este del cantón.

Además, Cayambe posee líneas de transmisión eléctrica capaces de abastecer energía al 94% de la población y a una gran parte de las industrias. Siendo el mayor demandante las grandes empresas existentes en el cantón.

Superficie y límites

La superficie total del cantón Cayambe es de 1.350 kilómetros cuadrados y sus límites son:

Norte: Provincia de Imbabura

Sur: Distrito Metropolitano de Quito

Este: Provincia de Napo y Sucumbíos

Oeste: Cantón Pedro Moncayo.

Clima

El clima en Cayambe es muy variado, va desde el templado en los valles, pasa por el frío en los páramos y llega hasta el glacial en el nevado. Los niveles de temperatura ambiente medidos en relación a la altitud de la zona son:

Nivel templado subtropical.- La altitud más baja registrada en este piso es de 2.040 msnm, en el río Pisque. La temperatura varía entre los 10° y 15° C, siendo beneficioso para el cultivo de frejol, maíz, cebada, cebolla, trigo.

Nivel andino frío.- Aquí la temperatura está bajo los 10°C y la altitud comprende entre los 3.500 y 4.650 msnm. Este clima es beneficioso para el cultivo de papás, hortalizas, mellocos, habas.

Suelo

En el cantón Cayambe el tipo de suelo predominante es el mollisol cubriendo una superficie de 43.420 ha, la mayoría se encuentra en zona de pastizales en el cual se caracteriza una superficie oscura y horizonte espeso logrando así una alta capacidad de

fertilidad. Este suelo está constituido por materia orgánica de las raíces de las plantas que se encuentran en los pastizales.

El según tipo de suelo con mayor representatividad es el inceptisol cubriendo una superficie de 37.749 ha, se caracteriza por ser poco desarrollado debido a la pérdida de minerales como aluminio y hierro. Generalmente este tipo de suelo está ubicado en pendientes fuertes beneficiando el cambio de perfil de suelo.

División política

El cantón Cayambe está conformado por ocho parroquias:

Parroquias urbanas: Cayambe, Juan Montalvo.

Parroquias rurales: Ascazubí, Cangahua, San José de Ayora, Sata Rosa de Cusubamba, Olmedo y Otón.

Siendo la cabecera cantonal Cayambe.

1.7.2 Aspectos demográficos

Población actual

La población existente en el cantón Cayambe ha registrado un incremento de 2,29% anual desde el último censo realizado en el año 2010. A continuación se da a conocer las proyecciones del número de habitantes para el año 2016, obtenidas de la página oficial del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Tabla 1: Proyección de la población de Cayambe a 2016.

Cantón	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cayambe	88.840	90.709	92.587	94.470	96.356	98.242	100.129

Fuente: INEC
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Con la finalidad de analizar en qué área se encuentra asentada la mayor parte de la población se presenta la siguiente tabla basada en proyecciones desde el año 2010.

Tabla 2: Proyección de la población por áreas.

Área	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Urbana	40.363	41.328	42.291	43.247	44.196	45.137	46.076
Rural	48.477	49.381	50.296	51.223	52.160	53.105	54.053
Total	88.840	90.709	92.587	94.470	96.356	98.242	100.129

Fuente: INEC
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Como se puede evidenciar la mayor parte de la población del cantón está ubicada en el área rural permitiéndonos determinar que por la distancia las personas son menos beneficiadas en aspectos como salud, educación y servicios básicos. Esta situación lleva a pensar en lo difícil que puede resultar para las personas con discapacidades el integrarse en la sociedad y acceder a servicios especializados para su condición.

Población económicamente activa

La población económicamente activa del cantón Cayambe representa el 5,4% de la provincia de Pichincha de acuerdo al incremento porcentual presentado por la Instituto de Estadísticas y Censos INEC.

En lo que se refiere al cantón Cayambe, la población económicamente activa se presenta en la siguiente tabla, tomando en consideración para las proyecciones el 2,29%:

Tabla 3: Población económicamente activa proyectada.

Cantón	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cayambe	39.380	40.282	41.204	42.148	43.113	44.100	45.110

Fuente: INEC
Elaborado por: Las autoras
Año:2016

De acuerdo la información reflejada en la tabla N°3 se puede decir que la población económicamente activa del cantón ha ido incrementando pese a la difícil situación económica que atraviesa el país. Cabe mencionar que se han tomado en cuenta aquellas personas que perciben salarios inferiores al básico, entonces el incremento del PEA no significa que haya mejorado la calidad de vida del sector.

Tasa de mortalidad

La tasa de mortalidad que presentó el cantón Cayambe de acuerdo al año 2010 fue de 269 personas por cada cien mil habitantes, para el año 2011 la tasa incremento hasta 320, en el 2012 tuvo un giro representativo donde la tasa disminuyo a 280 y en el 2013 logra un incremento llegando hasta los 305.

Según datos de la CEPAL las principales causas de muerte en el sector de Cayambe son: accidentes de tránsito, neumonía, senilidad, insuficiencia cardiaca, tumor maligno del estómago, obstrucción de la respiración, ahogamiento, envenenamiento intencional.

Tasa de fecundidad

La tasa de fecundidad del Ecuador tiene un comportamiento similar a la tasa mundial presentan una importante disminución en los últimos diez años, pasando del 3,2 al 2,4 de acuerdo a la publicación del INEC para el año 2015. En cuanto al cantón Cayambe, el promedio sigue siendo mayor a dos hijos por mujer, lo que demuestra una población en crecimiento.

1.7.3 Situación económica

Actividades económicas

Las principales actividades económicas a las que se dedican los habitantes del cantón Cayambe son la agricultura, ganadería, pesca y comercio.

- **Agricultura**

En la producción agrícola se destaca el cultivo de productos de ciclo corto, destinados al consumo y al comercio, como son: maíz, cebada, papa, trigo, frejol, tubérculos, cereales y hortalizas. En menor proporción se realiza el cultivo de arveja, cebolla, habas y alfalfa, este último producto es destinado para la alimentación de animales menores como: cuyes, pollos, chanchos, conejos.

Al ser Cayambe un lugar reconocido por su producción y comercialización de rosas a nivel local, nacional e internacional; la mayor parte de su superficie cultivada es destinada para la producción de rosas y representa la principal fuente de ingresos pese a datos revelados por el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, PRO ECUADOR, que muestran una disminución del 15% en la exportación hacia Estados Unidos y del 18% en la demanda generada por la Unión Europea y Rusia en el año 2015.

- **Ganadería**

La producción ganadera era la principal fuente de ingresos del cantón antes de la aparición del cultivo y comercialización de rosas. Sin embargo, en la actualidad se constituye como el segundo punto fuerte de la economía local debido a la fabricación y comercialización de leche y derivados como queso, yogurt y manjar.

En el sector, el ganado vacuno es el que prevalece para la obtención de la leche ocasionando la creación de más de 20 centros de acopio que reciben 65 mil litros de leche diario provenientes de la producción de familias campesinas de los lugares aledaños. Este método de recolección de leche ha beneficiado mucho al campesino porque la entrega de su producto es segura y por el percibe un mejor precio.

- **Pesca**

Es una fuente de ingresos que no representa un mayor porcentaje en la economía local, sin embargo esta actividad como fuente turística resulta ser un atractivo para propios y extraños.

La laguna de San Marcos resulta ser el mayor exponente para la práctica de la pesca deportiva, aquí el visitante puede disfrutar de un hermoso paisaje a 3.400 msnm y temperaturas bajo los 10°C.

- **Comercio**

La actividad comercial dentro de los límites del cantón tiene que ver con las operaciones económicas realizadas por almacenes de ropa y calzado, restaurantes, farmacias, tiendas, bazar, centros de belleza y entre otros negocios.

Índice de pobreza

El índice de pobreza permite determinar la insatisfacción de las necesidades primordiales tales como acceso a servicios básicos, vivienda, educación, alimentación y vestimenta.

Para el cantón Cayambe el índice de pobreza en las parroquias es el siguiente: Ascázubi es de 20,5; Cangagua 63,9; Cayambe 20,7; Olmedo 56,8; Otón 39,7 y Santa Rosa

de Cusubamba 27,5. Obteniendo como promedio 38,18, lo que demuestra que existe un índice considerable de pobreza en el Cantón debido a que los gastos son mayores que los ingresos, dificultando que la mayoría de los hogares logren satisfacer sus necesidades básicas.

Movimientos migratorios

En el cantón Cayambe no se ha registrado procesos inmigratorios significativos pero las características productivas relacionadas con la actividad comercial y el sector florícola atrae a un gran número de personas provenientes del resto de provincias como Imbabura, Carchi y Manabí.

Al igual la población migrante correspondiente al cantón elige como principales destinos Estado Unidos y España. Se identifica que la población asentada en esos países se han visto motivados a abandonar el sector con la finalidad de encontrar mejores oportunidades de trabajo.

Establecimientos económicos

En Cayambe existe alrededor de 2.774 establecimientos de los cuales el 53% desempeña la actividad comercial, el 11% forma parte del sector industrial manufacturero, el 34% pertenecen al sector de servicios y sólo el 2% se ubica entre la agricultura y construcción.

Además, se encuentran 417 registros comerciales de patentes siendo la mayoría la actividad florícola y 131 registros de funcionamiento para actividades de alojamiento y servicios de alimentación.

También existen bancos y cooperativas que financian los préstamos de la población. Así tenemos el Banco Pichincha, Pacífico, Guayaquil y Solidario. En cuanto a cooperativas

están la cooperativa de Artesanos, Cooperativa San Pedro de Cayambe, Cooperativa el progreso, Cooperativa Yuyak Runa. En lo que se refiere a Mutualistas están Mutualista Pichincha y Benalcazar.

Estas instituciones financieras permiten el desarrollo local a través del financiamiento de las actividades productivas y de servicio de Cayambe. Además, las instituciones cooperativistas brindan apoyo a las pequeñas empresas con el sentido de buscar su crecimiento y alcanzar una mejoría en el bienestar de los clientes y la sociedad en general al otorgar créditos a tasas accesibles.

1.7.4 Escenario de las discapacidades

Población con discapacidades

Para el presente proyecto resulta indispensable conocer el número de personas con discapacidad que habitan en el Cantón con el propósito de identificar el nivel de requerimiento del servicio que prestará el nuevo centro de rehabilitación física.

De acuerdo al Registro Nacional de Discapacidades elaborado por el Ministerio de Salud Pública, el cantón posee el siguiente número de personas con diversidad funcional para el año 2015:

Tabla 4: Número de personas con discapacidad permanente en Cayambe

Cantón	Total
Cayambe	1.754

Fuente: MSP
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2015

Tipología de las discapacidades a nivel local

Es preciso mencionar el número de personas con diversidad funcional de acuerdo al tipo de afección, con la finalidad de identificar las discapacidades más representativas en el sector.

Seguidamente se presentan las cifras de discapacitados de acuerdo al tipo de afección, emitido por Ministerio de Salud Pública en su Registro Nacional de Discapacidades para el año 2015.

Tabla 5: Número de personas con discapacidad según el tipo.

Cantón	Tipos de discapacidad							Total
	Auditiva	Física-motora	Intelectual	Lenguaje	Psicológico	Sicosocial	Visual	
Cayambe	383	688	439	21	22	16	185	1.754

Fuente: MSP
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2015

En base a la información presentada en la tabla anterior el proyecto se direcciona a brindar sus servicios a personas con discapacidades físico-motoras, visual y auditiva debido a que representan el mayor número de la población total con discapacidades. Vale mencionar que no se toma en cuenta la discapacidad intelectual por su nivel de complejidad.

Por otra parte, debido que el proyecto se orientará a prestar servicio no únicamente a las personas que padezcan discapacidades de origen congénito o por alteraciones cromosómicas, sino a toda persona que requiera el servicio de terapias para su rehabilitación, se presenta el cuadro de la población con afecciones provocadas por diferentes causas.

Tabla 6: Número de personas según la causa de su discapacidad.

Cantón	Lesionados por accidentes de tránsito	Lesionados por accidentes laborales	Lesionados por deportes	Lesiones leves	Total
Cayambe	61	1.890	379	7000	9.330

Fuente: ANT, Dirección de Riesgos de Trabajo, Estadísticas MSP.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2015

1.7.5 Aspectos políticos

Organización política del sector de influencia

Cayambe fue reconocido legalmente como cantón el 23 de julio de 1.883 según consta en la Ley de División Territorial de 1884. A este cantón se encuentran adjudicadas legítimamente ocho parroquias entre urbanas y rurales, siendo Cayambe la cabecera cantonal.

La administración de la municipalidad del cantón está regida por el Gobierno Autónomo Descentralizado Intercultural y Plurinacional del Municipio de Cayambe y representada por el Sr. Guillermo Churuchumbi, como alcalde. Dentro de la gobernación local también se encuentran una vicealcaldesa y 5 concejales: Sra. Dolores Silva (vicealcaldesa), Lic. Fausto Jarrín (concejal), Ing. Luis Maldonado (concejal), Sr. Francisco Tipanluisa (concejal), Ing. Ángel Campuez (concejal), Lic. Aníbal Gordon (concejal). Como responsabilidad principal de la municipalidad de Cayambe se encuentra la provisión de servicios de bienestar como agua, recolección de basura, regulación del uso del suelo, alcantarillado y dotación de calles y aceras que estén dentro de su competencia.

Con la finalidad de establecer de manera estratégica los aspectos prioritarios que conduzcan los esfuerzos de las autoridades a lograr el desarrollo cantonal, el GADIP Municipio de Cayambe crea el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial donde, se construye y analiza el diagnóstico del sector, para posteriormente identificar problemas y

potencialidades que permitan alcanzar la visión y los objetivos estratégicos que serán medidos a través de indicadores y metas alcanzadas.

Establecimientos de salud existentes en el área de estudio

Para el desarrollo del presente estudio de factibilidad resulta necesario analizar e identificar el número de instituciones dedicadas a prestar servicios de salud dentro del cantón Cayambe, con el propósito de conocer sus servicios.

- **Hospitales**

De acuerdo a información rebelada por el Ministerio de Salud Pública, el cantón Cayambe registra: un Hospital cantonal llamado Raúl Maldonado Mejía, seis sub-centros de salud y seis dispensarios del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del Seguro Campesino.

Los servicios prestados por el Hospital cantonal son de: medicina interna, medicina general, enfermería, auxiliar de enfermería, pediatría, traumatología, cirugía general, obstetricia e inspección sanitaria.

En cuanto a los sub-centros son los que mayor concurrencia de pacientes tienen por motivos de emergencia, odontología, prevención, promoción y recuperación de la salud. Los horarios de atención están dentro de las ocho horas diarias.

Por otra parte, existen programas ejecutados por el Ministerio de Salud Pública y dispensarios del IESS, como: programas de desparasitación, tuberculosis, VIH Sida, programas de vacunación de rubiola, H1N1, sarampión, control prenatal, jornadas médicas orientadas a personas con discapacidad, fortalecimiento y capacitación a los jóvenes en cuanto a autoestima, programa ampliado de inmunización y programas de educación sexual.

Es preciso mencionar que, de acuerdo a la información revelada en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cayambe, la mayor parte de la población ante la presencia de enfermedades graves prefiere acudir a hospitales de Quito o Ibarra debido a que los servicios que prestan estas unidades médicas son más variados y especializados.

- **Clínicas**

De acuerdo a los registros de autorización de funcionamiento por parte de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Médica los centros de rehabilitación física existente en Cayambe son:

- **Deportología Terapia, CEM Center, Clínica.-** Ubicada en la parroquia de Cayambe, se dedica a ofertar servicios como: rehabilitación, terapia física, aroma terapia, electroterapia, musicoterapia, terapia de luz, acondicionamiento físico.
- **Misión Pichincha.-** El servicio ofertado por este centro de rehabilitación física tiene que ver con masajes y acupuntura. Sus instalaciones se encuentran ubicadas en la parroquia de Cayambe y su atención de martes a viernes por las tardes.
- **Rehabilitar.-** Es un centro de rehabilitación física ubicado cerca al Hospital Básico Raúl Maldonado Mejía. Su servicio se concentra en la fisioterapia. Horario de atención de lunes a viernes por las tardes.

A la clínica se le puede considerar como uno de los mayores competidores para el proyecto, sin embargo esto no representa un impedimento en la ejecución del mismo, debido a la extensa población que existe en Cayambe y a la falta de especialización para tratar con personas discapacitadas. Es decir, los servicios de rehabilitación física ofertados en el cantón, están orientados únicamente a personas que han sufrido algún trauma físico de manera accidental más no por enfermedades congénitas o alteraciones cromosómicas.

1.7.5.1 Aplicación de la ficha de observación

Mediante la observación directa se logró evidenciar que los pacientes con discapacidad acuden a sus terapias acompañados de un familiar, en su mayoría uno de sus padres, debido al apego emocional y la necesidad de sentirse seguros en el proceso del tratamiento. Así también, por medio de este instrumento de investigación se pudo comprobar el trato que reciben los pacientes dentro de las jornadas médicas orientadas a las personas con discapacidad, el cual en ocasiones dejan mucho que desear por el incumplimiento en horarios y la mala actitud que demuestran ciertos elementos del equipo encargado del programa ante los pacientes. Otro inconveniente que se registro fue que existían equipos médicos en mal estado debido al mal uso por parte de los encargados, en ocasiones no sabían cómo debía manipularse el instrumento y procedían a experimentar con el mismo.

Personal de salud en el cantón Cayambe

Según datos revelados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cayambe, para el año 2015, en el cantón existe el siguiente número de médicos especialistas, excluyendo a médicos residentes, rurales y post-gradistas, debido a que no son de especialidades:

Tabla 7: Personal de salud en el cantón.

Médicos	Odontólogos	Psicólogos	Enfermeras	Obstetricas	Auxiliares de enfermería
47	32	3	38	13	50

Fuente: PDYOT Cayambe
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2015

Como se puede observar no existen en el sector especialistas dedicados a tratar traumas físicos, por ende el presente proyecto se orienta a satisfacer la necesidad de contar

con ese tipo de servicio, de tal manera que la comunidad cuente con una alternativa de recuperación bajo los parámetros de calidad, eficiencia y calidez humana.

Organismos y programas del sector público encargados de la atención y cuidado de los discapacitados.

- **Misión Solidaria Manuela Espejo**

Al existir la Misión Solidaria Manuela Espejo en el cantón Cayambe que tiene como iniciativa rescatar y brindar ayuda a las personas con discapacidades que han permanecido marginadas, presenta un posible riesgo para la implantación del proyecto debido a que este ofrece sus servicios de manera gratuita y sus brigadas se desplazan a los lugares más apartados y recónditos con el fin de registrar y brindar atención médica de manera integral.

Además como consecuencia nace el programa Joaquín Gallegos Lara que brinda un bono económico al sujeto encargado del cuidado de la persona con discapacidad en un entorno de pobreza extrema.

Todo esto presenta una disminución del número de posibles clientes, debido a que la gente prefiere los servicios de manera gratuita y sobre todo la ayuda de un bono para su subsistencia. Sin embargo el nuevo centro de rehabilitación física está dirigido a todas las personas sin importar la condición social, ni edad, ni sexo, permitiendo de esta manera satisfacer las necesidades de un grupo más amplio.

- **Ministerio de Salud**

El Ministerio de Salud Pública representa una competencia para el proyecto debido que realiza un seguimiento de los casos de personas con discapacidades proporcionándoles atención médica. Además otorga un carnet de acuerdo al porcentaje y tipo de discapacidad los cuales proporcionan beneficios y derechos tributarios.

Sin embargo la atención prestada por el Ministerio de Salud Pública a través de los Centros de Salud son muy demorosos debido a la agendación de varias citas para ser atendidos por el médico especialista.

Logrando así que el centro de rehabilitación física atraiga a los familiares de las personas con discapacidad a través de una atención eficaz, eficiente y con especialistas altamente calificados, de tal modo lograr ser atendidos de manera rápida y por ende conseguir su recuperación más pronto.

Disposiciones legales que defienden los intereses de los discapacitados.

Con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidades y garantizar el cumplimiento pleno de los derechos humanos en el ámbito civil, cultural, económico, social y político sin discriminación alguna; el Gobierno Nacional ha implementado organismos especializados para la atención y cuidado de las personas con discapacidad, así como también ha establecido Leyes específicas que defiendan los intereses de este grupo de personas.

Dentro de la Ley Orgánica de Discapacidades se presentan disposiciones que resultan ser beneficiosas para el desarrollo del proyecto, debido a que estas buscan garantizar la salud de las personas con diversidad funcional, a través de establecimientos dedicados a prestar atención especializada y preferencial para detectar, prevenir, habilitar y rehabilitar las discapacidades.

Además, la Ley apoya la creación de centros especializados en rehabilitación física para discapacitados, porque su motivación principal es buscar y establecer alternativas que permitan mejorar la calidad de vida de este grupo de personas por medio de la respuesta eficiente a sus necesidades particulares.

Una de las preocupaciones más importantes que tiene el Estado es proteger la salud de sus habitantes y más aún si se trata de un grupo vulnerable como lo son las personas con discapacidad. Esta motivación de Gobierno Nacional contribuye a que el proyecto tenga la oportunidad de ser ejecutado debido a que el servicio ofertado está encaminado a mejorar las condiciones físicas de las personas con discapacidad, de tal manera que puedan integrarse en el medio al que pertenecen y desarrollar actividades cotidianas dentro de los límites de su condición.

De acuerdo a lo establecido en el Código de Trabajo a favor del empleo para discapacitados los servicios ofertados por parte del centro de rehabilitación física resultan ser oportunos porque se orientan a fortalecer las destrezas físicas y mentales de los pacientes permitiéndoles ser más productivos y desempeñarse de mejor manera en sus labores, en el caso de quienes trabajen y en los que no lo hagan pues simplemente les ayudará a ejecutar actividades cotidianas de manera independiente.

1.8 Matriz AOOR

Para la realización del diagnóstico externo se ha determinado que el proyecto estará condicionado por actores como: Los proveedores, profesionales de la salud, la Banca, Ministerio de Salud Pública, Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, MIES y otros entes.

Consecutivamente, se da a conocer la información encontrada sobre las variables: Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos que forman parte del área donde se desarrollará el nuevo proyecto.

Cuadro 2: Determinación de Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos.

Aliados	Oponentes
Cercanía de proveedores que facilitan la adquisición de insumos y equipo médico.	Falta de profesionales en salud física dentro del cantón Cayambe.
Infraestructura energética en óptimas condiciones.	Falta de conocimiento sobre el uso del equipo médico.
Ubicación geográfica estratégica y excelente infraestructura vial urbana.	Incremento del precio de los insumos y equipo médico por reformas tributarias.
Oportunidades	Riesgos
Atención no permanente de los centros de rehabilitación existentes.	Dificultad para transportarse del área rural a la urbana y viceversa.
Reglamentación vigente en temas de discapacidad.	Servicios de rehabilitación gratuita que ofrece el Gobierno.
Aumento de la población económicamente activa y de las personas con discapacidad.	Migración de los pobladores por falta de empleo en la zona.

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

1.9 Oportunidad de Inversión

Luego de haber realizado el estudio diagnóstico de Cayambe se puede determinar que, la gran parte del cantón, tiene una buena infraestructura vial que le permite conectarse fácilmente con las cabeceras parroquiales y con ciudades vecinas como Ibarra, Otavalo, Quito, Tabacundo; logrando de esta manera dinamizar la economía local a través del comercio y turismo. Otra situación favorable que presenta Cayambe es su infraestructura energética la cual es capaz de satisfacer la necesidad del fluido eléctrico de hasta el 94% de la población y la mayor parte de las industrias, disminuyendo de esta manera los contratiempos causados por cortes eléctricos. Por otra parte, vale mencionar que las condiciones climáticas de Cayambe son apropiadas para el desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas, brindándoles oportunidades de generar ingresos a las familias de los sectores rurales del cantón e incrementando su capacidad adquisitiva.

Así también, el crecimiento de la población económicamente activa permite dinamizar el comercio interno ya que existe mayor número de personas con la capacidad económica para adquirir bienes y servicios ofertados en el área.

Por otro lado, al elaborar el diagnóstico situacional también se pudo evidenciar que existe una población con discapacidades que se incrementa por problemas congénitos, alteraciones cromosómicas, accidentes ya sean estos laborales, de tránsito, por deporte o accidentes cotidianos.

Otro punto que destacar es la escasa existencia de centros de rehabilitación física en Cayambe, los pacientes que requieran este servicio deben acudir a las ciudades aledañas en búsqueda de terapias físicas o visitar uno de los centros de rehabilitación física existentes que no prestan atención de manera permanente.

De esta manera se concluye que la ejecución del Centro de Rehabilitación Física es pertinente debido a la existencia de condiciones favorables en aspectos geográficos, demográficos, económicos; para su desarrollo e implantación en el mercado.

CAPÍTULO II

2.1 Aspectos específicos

Discapacidad

Según la Real Academia Nacional de Medicina (España, 2012) en su Diccionario de Términos Médicos, sobre discapacidades afirma: “Restricción o ausencia, debido a una deficiencia, de la capacidad para realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para una persona”

La discapacidad representa un obstáculo para realizar una actividad en la manera que se piensa es normal para el ser humano disminuyendo así su independencia, desarrollo físico, emocional y social. La discapacidad puede ser temporal o permanente, causada por un accidente o de carácter congénito.

La problemática que representa la discapacidad en el desarrollo de actividades cotidianas no tuvo una importancia trascendental en el Ecuador sino hasta 1973, donde por primera vez el Estado crea el Consejo Nacional de Rehabilitación Profesional CONAREP, destinado a la formación ocupacional e inserción laboral de personas con discapacidades. En cuanto al área educativa, en el año 1977 se expide la Ley General de Educación donde se determina al Estado como principal responsable de la formación académica especial. (TORRES XAVIER, Vicepresidente Directorio CONADIS, 2013)

La necesidad de mejorar la situación de los discapacitados en el Ecuador, ha ocasionado que a lo largo de la historia se vayan estructurando y estableciendo instituciones y leyes destinadas a defender el cumplimiento de los derechos humanos de las personas con diversidad funcional, buscando siempre garantizar el bienestar físico y psicológico; así como también permitir su intervención en las actividades sociales.

Vale mencionar que la expedición de la Ley de Discapacidades y la creación del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades CONADIS, son aspectos relevantes debido a que establecen parámetros y construyen estrategias encaminadas a proteger integralmente a las personas con diversidad funcional.

Personas con discapacidad

De acuerdo a lo que establece el Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades (2013) en su artículo 1, una persona con discapacidad es aquella que:

(...), como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiere originado, ve restringida permanentemente su capacidad biológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en una porción equivalente al 40% de discapacidad, debidamente calificada por la autoridad sanitaria nacional.

Las barreras de desarrollo que se interponían entre las personas discapacitadas y la sociedad poco a poco han ido menguando.

En el Ecuador, gracias a Leyes que pretenden incluir a este grupo de personas dentro del desarrollo nacional y local, se ha logrado incluir de 401.538 personas discapacitadas: 88.565 en el área laboral y 33.067 en el Sistema Nacional de Educación según datos oficiales del Ministerio de Salud Pública, agosto 2015. En cuanto a la provincia de Pichincha las personas discapacitadas integradas en el ámbito laboral son 24.632 y en el Sistema Nacional de Educación son 5.057. (Registro Nacional de Discapacidades, MSP, 2015)

Por otra parte, de acuerdo a lo establecido en el artículo 47 de la Ley Orgánica de Discapacidades (2013) el porcentaje de personas con diversidad funcional que debe tener una empresa pública o privada es del 4% sobre el total de trabajadores.

Además, es obligación del empleador:

Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad. (Código del Trabajo, 2013)

En base a todo lo antes mencionado se puede decir que pese al problema que representa la discapacidad en la vida de un ser humano, el Estado ha logrado mejorar su condición al dar prioridad a este grupo de personas dentro de la sociedad.

Personas con deficiencia o condición discapacitante

De acuerdo a lo establecido en el artículo 2 del Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades (2013), una persona con deficiencia o condición discapacitante es:

(...) aquella que presente disminución o supresión temporal de alguna de sus capacidades físicas, sensoriales o intelectuales, en los términos que establece la Ley, y que aun siendo sometidas a tratamientos clínicos o quirúrgicos, su evolución o pronóstico es previsiblemente desfavorable en un plazo mayor a un (1) año de evolución, sin que llegue a ser permanente.

Se considera que las personas con deficiencia tienen la oportunidad de alcanzar la recuperación total de sus capacidades para efectuar las actividades de la vida cotidiana. Sin embargo esto no sería posible si no existe la intervención de profesionales de la salud

orientados a diagnosticar y brindar tratamiento especializado de acuerdo a los requerimientos específicos de cada paciente. Es por esta razón que la creación del centro de rehabilitación, tiene una oportunidad de implantarse en el mercado, debido a que se constituiría como un apoyo en el proceso de recuperación física.

Tipos de discapacidad

“Los tipos de discapacidad existentes en Cayambe son: Discapacidad visual, discapacidad auditiva, discapacidad físico motora, discapacidad intelectual, discapacidad mental, discapacidad psicosocial, discapacidad de lenguaje” (Registro Nacional de Discapacidades, MSP, 2015).

Para poder satisfacer las necesidades de acuerdo al tipo de discapacidad resulta esencial conocer y comprender cada uno de ellos. Además, esto permitirá conducir las acciones, proyectos, programas y políticas sin exclusión.

- **Discapacidad visual**

La discapacidad visual se presenta cuando existe una severa alteración de la agudeza visual, o sea cuando la capacidad visual de una persona es de 20/400 en ambos ojos, lo que quiere decir que cuando una persona percibe la letra o figura más grande de la carta snellen a una distancia de 75 cm. En el marco de la discapacidad visual, la baja visión se refiere a la conservación de un grado de visión parcial que permite su utilización como canal primario para aprender y lograr información; es decir, posibilita la lectura de letras impresas sólo cuando estas son de gran tamaño y calidad de resolución. (Dirección General de Educación Indígena, 2012, p. 21,23)

La discapacidad visual representa una limitación para la ejecución de las actividades cotidianas que son necesarias para el adecuado desarrollo personal e independiente de cada

individuo. Esta limitación es causada por afecciones sobre los órganos que componen el sistema óptico, impidiendo identificar los objetos a una determinada distancia, llegando a ocasionar en el peor de los casos la ceguera. El origen de este problema en la salud puede por alteraciones en el desarrollo de los órganos visuales, enfermedades congénitas o accidentes.

- **Discapacidad auditiva**

La pérdida de la capacidad auditiva, ya sea total o parcial, conlleva trastornos fisiológicos y psicológicos que pueden resultar en una grave discapacidad para la comunicación diaria con los demás, la adquisición del lenguaje y/o el rendimiento laboral. La discapacidad auditiva se suele clasificar en tres grupos; hipoacusia, sordera y cofosis, que a su vez pueden ser unilaterales (un solo oído) o bilaterales (ambos oídos). Cuando la deficiencia auditiva es menor a 70 decibeles se habla de hipoacusia, las personas con hipoacusia habitualmente perciben el lenguaje oral y la mayoría de los sonidos ambientales a pesar de que su capacidad auditiva es deficiente. La sordera es una pérdida auditiva profunda, mayor de 70 decibeles, que impide la percepción del lenguaje oral y de los sonidos del entorno, por lo que las personas con sordera necesitan utilizar prótesis auditivas tales como audífonos o implantes cocleares para mejorar su capacidad auditiva. Por último, la pérdida total de la audición se llama cofosis o anacusia. (NUNAN, 2013, p. 21)

La discapacidad auditiva es la pérdida o disminución de la capacidad para percibir las ondas sonoras, debido a una afectación en algún lugar del sistema auditivo teniendo como consecuencias inconvenientes para oír y problemas para comunicarse. Este trastorno puede originarse como consecuencia de un traumatismo, una enfermedad temporal o puede ser resultado de alteraciones cromosómicas.

Las personas que presentan inconvenientes para oír no deben ser excluidas del medio con el cual interactúan; sino más bien, es oportuno involucrarlas en actividades que estén acorde a sus capacidades y limitaciones, con la finalidad de hacer cumplir el objetivo dos del Plan Nacional del Buen Vivir a través de la inclusión y equidad social, motivando el desarrollo personal y evitando el aislamiento o discriminación.

- **Discapacidad físico-motora**

Referente a la discapacidad física-motora la Real Academia Nacional de Medicina (España, 2012) la define como: “Discapacidad producida por la disfunción de algún sistema o aparato, generalmente el locomotor, que pone a la persona que lo padece en situación de desventaja frente al resto de la población”.

De lo antes expuesto se puede mencionar que, la discapacidad físico- motora es la incapacidad de usar de manera eficaz brazos, piernas o el tronco, limitando el área motora y la realización de movimientos de forma adecuada e independiente. Estos problemas pueden originarse por factores congénitos, cromosómicos, por accidentes o enfermedades degenerativas.

Causas de las discapacidades

El origen de algunas discapacidades en el Ecuador aún se desconoce, pero la mayoría son provocadas por factores como: Accidentes de trabajo, Accidentes de tránsito, Accidente deportivo, Accidente doméstico, Congénito o genético, Desastres naturales, Enfermedad adquirida, Problemas de parto, Trastornos nutricionales, Violencia. (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2013).

Derechos de las personas con discapacidad a la salud

Art 19 Derecho a la salud: El Estado garantiza el derecho a la salud y asegura el acceso a los servicios de promoción, prevención, atención especializada permanente y prioritaria, habilitación y rehabilitación funcional e integral de la salud, en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud. (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012)

Art 20 Subsistemas de promoción, prevención, habilitación y rehabilitación: La Autoridad sanitaria nacional dentro del Sistema Nacional de Salud, las autoridades nacionales educativa, ambiental, relaciones laborales y otras dentro del ámbito de sus competencias, establecen e informan de los planes, programas y estrategias de promoción prevención, detección temprana e intervención oportuna de discapacidades, deficiencias o condiciones discapacitantes (...). (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012)

“Art 21 Certificación y acreditación de servicios de salud para discapacidad: La autoridad sanitaria nacional certificará y acreditará en el Sistema Nacional de Salud, los servicios de atención general y especializada, habilitación y rehabilitación integral (...)” (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012).

Art 24 Programa de soporte psicológico y capacitación periódica: La autoridad sanitaria nacional dictará la normativa que permita implementar programas de soporte psicológico para personas con discapacidad y sus familiares, direccionados hacia una mejor comprensión del manejo integral de la discapacidad; así como, programas de capacitación periódica para las personas que cuidan a personas con discapacidad, los que podrán ser ejecutados por la misma o por los organismos públicos y privados especializados. (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012)

Art 25 Seguros de vida y/o salud y medicina prepagada: La Superintendencia de Bancos y Seguros controlará y vigilará que las compañías de seguro y/o medicina prepagada incluyan en sus contratos, coberturas y servicios de seguro de vida y/o salud a las personas con discapacidad (...). (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012)

Todos estos derechos específicos para las personas con discapacidad pretenden asegurar una vida digna y más confortable, donde su salud sea vigilada en forma prioritaria y con el apoyo tanto del sector público como del privado.

La importancia que se da en la actualidad a conseguir una sociedad en igualdad de derechos, brinda una oportunidad al presente proyecto, debido a que este se encamina a mejorar la calidad de vida de las personas discapacitadas, poniendo a su disposición el servicio de terapias que fortalecen, desarrollan o mantienen sus capacidades físicas dentro de los límites de su condición.

Beneficios tributarios para personas con discapacidad

- **Importación de bienes**

Artículo 74: Las personas con discapacidad y las personas jurídicas encargadas de su atención, podrán realizar importaciones de bienes para su uso exclusivo, exentas del pago de tributos al comercio exterior, impuesto al valor agregado e impuestos a los consumos especiales, de acuerdo a la siguiente clasificación: Prótesis para personas con discapacidad auditiva, visual y física; Órtesis; Equipos, medicamentos y elementos necesarios para su rehabilitación; Equipos, maquinarias y útiles de trabajo, especialmente diseñados y adaptados para ser usados por personas con discapacidad; Elementos de ayuda para la accesibilidad, movilidad, cuidado, higiene, autonomía y seguridad; Equipos y material pedagógico especiales para educación, capacitación,

deporte y recreación;(…);Equipos, maquinarias y toda materia prima que sirva para elaborar productos de uso exclusivo para personas con discapacidad. (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012)

- **Impuesto predial**

Artículo 75: Las personas con discapacidad y/o naturales y jurídicas que tengan legalmente bajo su protección o cuidado a la persona con discapacidad, tendrán la exención del cincuenta por ciento (50%) del pago del impuesto predial. (...) sobre un (1) solo inmueble con un avalúo máximo de quinientas (500) remuneraciones básicas unificadas del trabajador privado en general. (...). (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012)

- **Impuesto a la renta**

Artículo 76: Los ingresos de las personas con discapacidad están exonerados en un monto equivalente al doble de la fracción básica gravada con tarifa cero del pago del impuesto a la renta. También serán beneficiarios de la exoneración antes señalada los sustitutos. (...). (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012)

- **Impuesto al valor agregado**

Artículo 78: (...) derecho a que el impuesto al valor agregado que paguen en la adquisición de bienes y servicios de uso y consumo personal les sea reintegrado a través de la emisión de cheque, transferencia bancaria u otro medio de pago, sin intereses, en un tiempo no mayor a noventa (90) días de presentada su solicitud (...). Se establece un monto máximo anual a devolver de impuesto al valor agregado pagado de

hasta el doce por ciento (12%) del equivalente al triple de la fracción básica gravada con tarifa cero del pago del impuesto a la renta; sin embargo, el valor a devolver por cada período mensual no podrá exceder a la doceava parte del monto máximo anual, (...). (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012)

Resulta ser oportuno conocer aquellos beneficios tributarios que el Estado ha determinado para las personas discapacitadas, debido a que esto guiará el proceder del centro de rehabilitación física, sin dejar de lado aquellas obligaciones que se deben cumplir para no violentar los derechos de este grupo vulnerable y tampoco olvidándose de la necesidad de obtener beneficios económicos que permitan la continuidad del proyecto.

Los beneficios tributarios referentes al Impuesto a la Renta, al Valor Agregado, importación de bienes, impuesto anual a la propiedad de vehículos, impuesto ambiental a la contaminación vehicular, impuesto predial; tasas, tarifas notariales, consulares y de registro civil, identificación y cedula; importación y compra de vehículos ortopédicos y no ortopédicos, se realizará de manera proporcional, sujetándose al grado de discapacidad del beneficiario o de la persona a quien sustituye, como se muestra en la siguiente tabla. (Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades, 2013)

Tabla 8: Beneficios tributarios de acuerdo al grado de discapacidad.

Grado de discapacidad	% Para aplicación del beneficio
Del 40% al 49%	60%
Del 50% al 74%	70%
Del 75% al 84%	80%
Del 85% al 100%	100%

Fuente: Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades
 Elaborado por: El Ejecutivo
 Año: 2013

Los porcentajes para determinar el beneficio que deben tener las personas con discapacidad resultan ser muy oportunos, debido que direccionan el proceder de los entes encargados de recaudar impuestos, empresas públicas, aduanas, Ministerio de Salud Pública, entre otros.

Tarifas preferenciales

Las personas consideradas como discapacitadas que hayan sido calificadas por los profesionales médicos pertenecientes al Sistema Nacional de Salud podrán tener las siguientes tarifas preferenciales, de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de Discapacidades 2012:

- **Transporte público y comercial**

Artículo 71: (...) pagarán una tarifa preferencial del cincuenta por ciento (50%) de la tarifa regular en los servicios de transporte terrestre público y comercial, urbano, parroquial o interprovincial; así como, en los servicios de transporte aéreo nacional, fluvial, marítimo y ferroviario. Se prohíbe recargo alguno en la tarifa de transporte por concepto de acarreo de sillas de ruedas, andaderas, animales adiestrados u otras técnicas de las personas con discapacidad. En el caso del transporte aéreo en rutas internacionales, la tarifa será conforme a lo establecido en la Ley, los acuerdos y los convenios respectivos, la misma que no será menor al veinticinco por ciento (25%) de la tarifa regular. (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012)

- **Espectáculos públicos**

“Artículo 72: Las personas con discapacidad tendrán una exoneración del cincuenta por ciento (50%) en las tarifas de los espectáculos públicos” (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012).

La identificación de las tarifas preferenciales contribuyen a que la personas con diversidad funcional pueda hacer cumplir sus derechos, con conocimiento de causa. Por otro lado, resulta ser una oportunidad de ahorro, al tener acceso a los servicios antes mencionados a mitad de precio.

Así también, dichas tarifas preferenciales se transforma en una alternativa de inmiscuirse en la sociedad, al poder ingresar a eventos públicos bajo un precio más cómodo y con la seguridad de encontrar espacios adecuados a sus necesidades, debido a que la Ley así lo exige para alcanzar la verdadera inclusión social.

Rehabilitación

La rehabilitación es un proceso continuo, global e interactivo donde interviene el profesional de la salud, el paciente, su familia y la comunidad, con el objetivo claro de promover y lograr un grado óptimo de independencia física, tomando en cuenta las limitaciones propias de su condición. Así también se pretende lograr un equilibrio psicológico, social y vocacional en la vida del paciente. (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)

En el proceso de rehabilitación las terapias se aplican de acuerdo al tipo de discapacidad. En el caso de que la deficiencia sea de tipo motor la rehabilitación adecuada se basa en ejercicios correctivos y de fisioterapia. Si la deficiencia es de tipo psicológico se emplea procedimientos de concientización con la finalidad de alcanzar una correcta integración social. Por último, si la deficiencia es de tipo psicomotora se requiere el

desarrollo de un trabajo más complejo que integre la realización de un correcto esquema corporal y la compensación de la falta de coordinación.

Tipos de terapias

- **Fisioterapia**

La Real Academia Nacional de Medicina (España, 2012) identifica a la fisioterapia como:

Disciplina científica, rama de la medicina física, que se ocupa del empleo terapéutico de los agentes físicos naturales o artificiales: frío, calor, agua, aire, luz, electricidad, rayos x, radiaciones electromagnéticas, ultrasonidos, radioactividad, etc., así como del ejercicio físico del propio sujeto, el reposo y la postura.

Dentro de la rehabilitación se puede encontrar tratamientos físico terapéuticos que se constituyen en un apoyo para la prevención, recuperación, adaptación o mantenimiento de las habilidades físicas del ser humano. Gracias al desarrollo de la tecnología, en la actualidad se emplea diversas modalidades de agentes físicos (físico natural: agua, luz, ejercicios; físico artificial: electricidad, radiaciones luminosas) que contribuyen a aumentar la calidad de vida de las personas que padecen algún tipo de patología físico-motora.

El médico especializado en el área de rehabilitación y medicina física se denomina fisiatra, mismo que se encargará de coordinar el equipo de rehabilitación conformado por múltiples profesionales orientados a lograr una recuperación integral. Dentro del equipo de fisioterapia se encuentran los terapeutas profesionales que según la Real Academia Nacional de Medicina (España, 2012) son:

Terapeutas ocupacionales: Profesional sanitario con formación específica en ergoterapia, que suele ejercer su labor bajo indicación y prescripción de un médico especialista en medicina física y rehabilitación. Dirige su labor al tratamiento de distintos tipos de discapacidades (físicas, sensoriales, intelectuales, etc.) de los más diversos orígenes: enfermedades neurológicas, traumatológicas, psiquiátricas, reumáticas, geriátricas, toxicomanías, etc.

- **Kinesioterapia**

En el Diccionario de Términos Médicos de la Real Academia Nacional de Medicina (España, 2012) se identifica a la Kinesioterapia como:

Técnica fisioterápica que utiliza la actividad física del propio sujeto según sus cualidades físicas básicas y coordinativas, así como el reposo, la postura o la aplicación de movimiento externo bajo la prescripción específica de un médico especialista en medicina física y rehabilitación.

“Kinesioterapia activa: Basada en ejercicios de movilización que realiza el propio sujeto que recibe el tratamiento, con energía procedente del miembro movilizado” (Real Academia Nacional de Medicina, 2012).

“Kinesioterapia pasiva: basada en ejercicios de movilización que realiza el fisioterapeuta u otra fuente externa de energía sobre uno o más miembros del sujeto que recibe el tratamiento” (Real Academia Nacional de Medicina, 2012).

El tipo de terapia que se emplee en una persona discapacitada dependerá de su dolencia o deficiencia. Sin embargo debido a que el presente proyecto está orientado a mejorar el estado físico de las personas con discapacidad la principal terapia que se pondrá a servicio del público es la fisioterapia, misma que estará asistida por profesionales especializados en problemas auditivos, visuales y motrices.

- **Terapia de luz**

“La terapia de luz o también conocida como fototerapia consiste en la exposición de la piel con rayos láser a través de lámparas fluorescentes, cajas de luz que sirven para tratar diferentes enfermedades” (Diccionario de Medicina Océano MOSBY, 2012).

La terapia de luz es una radiación terapéutica para distintas enfermedades utilizando la iluminación ultravioleta que ayuda a mejorar las afecciones así como también el ánimo de las personas los efectos secundarios son parecidos a los ocasionados por el sol.

- **Electroterapia**

En el Diccionario de Medicina Océano MOSBY (2012) se define a la electroterapia como: “Una modalidad de la fisioterapia que utiliza la electricidad para el tratamiento de lesiones”.

La electroterapia no es más que el empleo de la electricidad para fines terapéuticos; es decir los especialistas emplean la electricidad en cantidades que de acuerdo a su criterio profesional consideran convenientes para la recuperación de los pacientes.

Beneficios de la electroterapia

“Anti-inflamatorio, analgésico, mejora del trofismo, potenciación neuro-muscular, fortalecimiento muscular, control del dolor, mejora sanación de heridas” (Centre de Fisioterápia, s.f.).

- **Acondicionamiento físico**

De acuerdo al Diccionario de Medicina Océano MOSBY (2012) acondicionamiento físico es: “El entrenamiento físico que realiza un individuo para obtener cualidades y capacidades necesarias para alcanzar un mejor estado de salud”.

El acondicionamiento físico tiene que ver con la ejecución de ejercicios destinados a fortalecer los músculos y también a conseguir un buen estado de salud. Una vida activa permite a las personas desarrollar sus capacidades y mantenerse en mejores condiciones físicas hasta su vejez.

2.2 Aspectos técnicos

La empresa

(PEDREÑO, 2010)“Empresa es la unidad económica de producción que tiene la finalidad de producir bienes y servicios destinados a satisfacer las necesidades de la sociedad”.

Clasificación de las empresas

(PEDREÑO, 2010) Se puede hablar de tres clases de empresas:

- a) **Empresa Industrial.**- Será aquella que necesita adquirir determinados bienes para su transformación y posterior venta.

- b) **Empresa Comercial.-** Será aquella que adquiere determinados bienes y realiza la venta directa de estos sin previa transformación.
- c) **Empresa de servicios.-** Será aquella que no transforma ningún producto, tampoco vende ninguno, sino que simplemente se dedica a prestar un servicio.

La empresa es una organización que está conformada por elementos humanos, técnicos y materiales que usan los factores productivos como trabajo, tierra y capital con el propósito de obtener beneficios. Existen diferentes tipos de empresas en el Ecuador y dentro de ellos encontramos las dedicadas a prestar servicios. El estudio que se está desarrollando, precisamente integra dentro de este tipo de empresas debido a que es un centro de rehabilitación física que no requiere de la producción de bienes materiales, sino la satisfacción de necesidades de las personas.

Para que una empresa pueda cumplir con los requerimientos de constitución y funcionamiento, es importante que se determine el tipo de empresa que se va a ejecutar de tal manera que no incurra en inobservancia de requisitos y posteriormente en multas.

Personas naturales

Son todas las personas, nacionales o extranjeras, que realizan actividades económicas lícitas. Las personas naturales que realizan alguna actividad económica están obligadas a inscribirse en el RUC; emitir y entregar comprobantes de venta autorizados por el SRI por todas sus transacciones y presentar declaraciones de impuestos de acuerdo a su actividad económica. (Boletín 31-SRI, 2016)

Son reconocidas como personas naturales aquellas que no poseen ninguna personería jurídica; es decir, aquellas que se representan como individuo, como propietario más no como una compañía. Estas personas emplean sus esfuerzos para generar ingresos dentro del

territorio nacional y deben cumplir con los requerimientos que ha establecido el Servicio de Rentas Internas a través de la Ley, decretos y ordenanzas.

Obligados a llevar contabilidad

Art. 37.- Contribuyentes obligados a llevar contabilidad.- (...)- Todas las sucursales y establecimientos permanentes de compañías extranjeras y las sociedades definidas como tales en la Ley de Régimen Tributario Interno, están obligadas a llevar contabilidad. Igualmente están obligados a llevar contabilidad, las personas naturales y sucesiones indivisas que realicen actividades empresariales y que operen con un capital propio que al inicio de sus actividades económicas o al 1º. De enero de cada ejercicio impositivo hayan superado 9 fracciones básicas desgravadas del impuesto a la renta o cuyos ingresos brutos anuales de esas actividades, del ejercicio fiscal inmediato anterior, hayan sido superiores a 15 fracciones básicas desgravadas o cuyos costos y gastos anuales, imputables a la actividad empresarial, del ejercicio fiscal inmediato anterior hayan sido superiores a 12 fracciones básicas desgravadas. Se entiende como capital propio, la totalidad de los activos menos pasivos que posea el contribuyente, relacionados con la generación de la renta gravada (...). Las personas naturales que, de acuerdo con el inciso anterior, hayan llevado contabilidad en un ejercicio impositivo y que luego no alcancen los niveles de capital propio o ingresos brutos anuales o gastos anuales antes mencionados, no podrá dejar de llevar contabilidad sin autorización previa del Director Regional del Servicio de Rentas Internas. Los documentos sustentatorios de la contabilidad deberán conservarse durante el plazo mínimo de siete años (...). (Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno, 2015)

Las condiciones establecidas en la Ley para identificar a una persona como obligada a llevar contabilidad, deben ser puestas en conocimiento de todos aquellos que se dedican a generar ingresos dentro del territorio nacional con la finalidad de fomentar la responsabilidad en el cumplimiento de los deberes fiscales, ejercer una recaudación efectiva y evitar que los contribuyentes caigan en multas por inobservancia de la Ley.

Los montos estipulados para que una persona lleve contabilidad se constituyen en la magnitud de medida monetaria que permite identificar claramente a quienes deben integrar el grupo de personas obligadas a llevar contabilidad, de tal manera que los organismos de control puedan ejercer su trabajo de manera organizada y amparada por la Ley.

2.3 Aspectos económicos

Inversión

Es la etapa del ciclo del proyecto en la cual se materializan las acciones, que dan como resultado a la producción de bienes o servicios y terminan cuando el proyecto comienza a generar beneficios. La inversión se realiza en un periodo de tiempo determinado y generalmente termina con un producto o con los elementos necesarios para la prestación de un servicio. (MESA, 2015, p. 20)

La inversión dentro de un proyecto es aquel monto de dinero que permite materializar todo aquello que se planeó para el funcionamiento del mismo. Es preciso que la cantidad de dinero que se piensa invertir sea analizada previamente con el objeto de disminuir el riesgo de pérdidas y en el peor de los casos quiebras irremediables.

En el proyecto de creación del centro de rehabilitación física resulta elemental conocer la inversión que se requiere para su puesta en marcha, debido a que esto permitirá al inversionista organizarse económicamente y si es necesario recurrir al financiamiento, con

previa cotización de tasas y conocimiento de beneficios que otorgan las instituciones del sector financiero.

Presupuesto

DÍAZ, PARRA, & LÓPEZ (2012) definen al presupuesto como:

(...) un proceso de anticipación a la ocurrencia de los hechos, y que además requiere un proceso de planeación y de utilización de técnicas, métodos y procedimientos que permitan la proyección de cifras de una manera confiable y procurando acercarse a la realidad”. (p. 5)

La elaboración del presupuesto ayuda a que las empresas puedan conocer cuánto dinero están recibiendo en el desarrollo de sus operaciones y determinar qué gastos en realidad puede asumir, de tal manera que se haga rendir al máximo los recursos económicos. Además, el análisis del presupuesto contribuye a que la empresa establezca montos destinados al ahorro que serán de vital importancia para cumplir metas planteadas, así como también tomar decisiones sobre aquellos gastos identificados como no necesarios.

El establecimiento adecuado del presupuesto puede salvar la vida de un proyecto o empresa debido a que le permite prever su capacidad económica para enfrentar los retos monetarios que se le presenten sin perder la estabilidad en el mercado.

Capital de trabajo

“El capital de trabajo requerido por un proyecto es la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes” (ARBOLEDA, 2013, p. 264).

El capital de trabajo se determina con la finalidad de conocer los recursos con los que cuenta la entidad para poder operar. Será necesario que la relación activo y pasivo corriente

sea como mínimo 1:1, debido a que esto significa que por cada dólar que posee la empresa debe un dólar. Sin embargo cuando la empresa presente un capital de trabajo inferior no significa que esta deje de operar, pero si representa un riesgo de que sufra problemas de iliquidez.

Contabilidad

Es la ciencia y la técnica que permite el análisis, clasificación, registro, control e interpretación de las transacciones que se realizan en una empresa con el objetivo de conocer su situación económica y financiera al término de un ejercicio económico o periodo contable. (BRAVO, 2011, p. 1)

La contabilidad dentro de una organización es de vital importancia porque le permite al propietario mantenerse informado de sus operaciones y resultados de las mismas, para posteriormente planificar actividades futuras y tomar decisiones ya sean de inversión o de modificaciones en sus gastos. Por otra parte, el proceso contable contribuye al cumplimiento de obligaciones derivadas de las operaciones propias de la entidad, responsabilidades tributarias y con entidades de control.

En la actualidad la contabilidad dejó de ser una opción y pasó a ser una prioridad dentro de las empresas que pretenden mantener un orden en sus actividades económicas y crecer en el mercado, debido a que les permite disminuir los riesgos de pérdida por una mala administración de fondos o por el desvío de los mismos.

Activo

Un activo es un recurso económico propiedad de una entidad, que se espera rinda beneficios en el futuro; su valor se determina con base en el costo de adquisición del

artículo, más todas las erogaciones necesarias para su traslado, instalación y arranque de operación. (GUAJARDO & ANDRADE, 2014, p. 41)

Los activos forman parte de los recursos esenciales para el funcionamiento de una empresa, representan la fortaleza que esta tiene para enfrentar sus obligaciones y al mismo tiempo generar valor. Dentro de los activos se encuentran los fondos líquidos más conocidos como activo corriente, integrado por el efectivo y todo derecho a favor de la empresa que puede transformarse en efectivo en los próximos doce meses. Así también se encuentran las inversiones en acciones de otras empresas, activos fijos e intangibles reconocidos contablemente como activo no corriente.

Pasivo

Los pasivos representan las obligaciones contraídas por la empresa que deben cubrirse mediante el pago de dinero, la transferencia de activos distintos de dinero o mediante la prestación de servicios en el futuro. De lo anterior se deduce que el pasivo no solo representa obligaciones monetarias futuras. (SINISTERRA, POLANCO, & HENAO, 2011, p. 236).

Es inevitable dentro de una entidad la presencia de los pasivos debido a que son resultado de la operatividad de la misma. Sin embargo, resulta esencial evitar que los pasivos se incrementen de manera desmesurada porque la empresa puede caer en iliquidez y en el peor de los casos en insolvencia. Un adecuado manejo de los pasivos garantiza la salud de la empresa y su crecimiento.

Patrimonio

El patrimonio representa el valor residual de los activos del ente económico después de deducir todos sus pasivos, y agrupa el conjunto de cuentas que representa el valor

remanente de comprar el activo menos el pasivo, producto de los recursos netos del ente económico que han sido suministrados por el propietario de los mismos, ya sea directamente o como consecuencia del giro ordinario de sus negocios. (SINISTERRA, POLANCO, & HENAO, 2011, p.264)

El patrimonio a más de representar la suma de bienes, derechos, obligaciones y aportaciones de los propietarios del ente económico o accionistas, se constituye en el pilar fundamental sobre el cual se va a desenvolver la empresa, ya que este se establecerá como el arma para defender los intereses de la entidad frente a la necesidad de cumplir una obligación con terceros o incluso con los propios miembros cuando no sea posible enfrentar la responsabilidad con las operaciones normales.

Estados financieros

Los estados financieros son reportes que se elaboran al finalizar un periodo contable, y tienen por objeto proporcionar información relevante y consolidada sobre la situación económica y financiera de la empresa, la cual permite examinar los resultados obtenidos y evaluar el potencial económico de la entidad. (ZAPATA, 2015, p.26)

Tipos de Estados Financieros

- **Estado de Situación Financiera**

Es el más importante de todos los informes contables, (...), puesto que integra la situación económica y financiera de la empresa a una fecha dada. La situación financiera se refiere a la capacidad de pago de las deudas contraídas y a la forma de invertir en activos los recursos propios (patrimonio) y los recursos ajenos (pasivos). (ZAPATA, 2015, p.28)

- **Estado de Resultados**

“Es un informe en el cual se muestran los ingresos y todos los gastos que se incurrieron en el período” (GUAJARDO & ANDRADE, 2014, p.139).

- **Estado de Evolución del Patrimonio**

”El estado de cambios en el patrimonio muestra las variaciones producidas en el patrimonio del ente económico durante un período contable” (SINISTERRA, POLANCO, & HENAO, 2011, p.104).

- **Estado de flujo de efectivo**

El estado de flujo de efectivo es un informe en el cual se incluyen las entradas y salidas de efectivo que tuvo una compañía en un período de operaciones para determinar el saldo o flujo neto del efectivo al final de ese tiempo. (GUAJARDO & ANDRADE, 2014, p.138)

Los Estados Financieros son de vital importancia dentro de la empresa ya que estos le permiten organizarse financieramente, conocer la realidad económica en periodos determinados y los resultados obtenidos de sus operaciones. A través de esta información económico financiera se podrá deducir si la empresa está creciendo, se ha estancado o está en decadencia con el propósito de emprender acciones óptimas que conduzcan al éxito. Dentro del proyecto de creación del centro de rehabilitación los Estados Financieros guiarán el camino de una buena administración de los recursos a través de la información oportuna y verás que pueden proporcionar. Además, la elaboración de estos informes contables permitirá llevar un control de las actividades sin deslindarse de responsabilidades con entes de control o de los objetivos y metas planteadas como institución.

Indicador financiero

“Un indicador financiero es la relación de una cifra con otra dentro o entre los estados financieros de una empresa, que permite ponderar y evaluar los resultados de sus operaciones” (GUAJARDO & ANDRADE, 2014, p.144).

Tipos de indicadores financieros

- **Valor Actual Neto VAN**

El valor actual neto (...). Mide el excedente resultante después de obtener la rentabilidad deseada o exigida y después de recuperar toda la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja, proyectados a partir del primer periodo de operación, y le resta la inversión total expresada en el momento cero. (CHAIN, 2011, p.300)

- **Tasa Interna de Retorno TIR**

“Es la tasa de actualización que iguala el valor presente de los ingresos totales con el valor presente de los egresos totales de un proyecto de estudio” (ARAUJO, 2013, p.136).

- **Margen de contribución**

“Este indicador financiero mide el porcentaje de las ventas que logran convertirse en utilidad disponible para los accionistas” (GUAJARDO & ANDRADE, 2014, p.145).

- **Relación beneficio costo**

“La relación beneficio costo compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión” (CHAIN, 2011, p.307).

- **Periodo de recuperación de la inversión**

“Se define como la magnitud del tiempo en años durante el cual los beneficios o utilidades futuras del proyecto cubren el monto de la inversión” (ARAUJO, 2013, p.138).

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es aquel en el cual los ingresos provenientes de las ventas son iguales a los costos de operación y de financiamiento. El punto de equilibrio se puede definir también en términos de unidades físicas producidas, o del nivel de la utilización de la capacidad, en el cual son iguales los ingresos por conceptos de venta y los costos de operación y de financiación. (ARBOLEDA, 2013, p.308)

Los indicadores financieros se consideran como una herramienta indispensable para el análisis financiero, donde se puede determinar si la puesta en marcha del proyecto va a proporcionar una rentabilidad al inversionista o no. Así también permiten identificar los puntos fuertes y débiles dentro de la empresa con la finalidad de emprender acciones orientadas a corregir las desviaciones financieras que se están saliendo de los límites pronosticados al momento de elaborar la planeación del proyecto. Estos análisis se harán en base a proyecciones tanto económicas como en unidades físicas y de tiempo estimado.

Ingreso

“Los ingresos representan recursos que recibe el negocio por la venta de un servicio o producto, en efectivo o a crédito” (GUAJARDO & ANDRADE, 2014, p.43).

Los ingresos que genere el proyecto son esenciales para su continuidad en el mercado. Si no existen ingresos se puede decir que el proyecto no es factible porque no va a generar rentabilidad o tan solo no podrá sostenerse en el medio donde se ha implantado, perderá competitividad y en lugar de ganancias generará pérdidas y deudas que darán paso a su pronta desaparición.

Entonces se puede decir que los ingresos son el órgano vital de la empresa, sin ellos no puede subsistir.

Gasto

“Los gastos son activos que se han usado o consumido en el negocio para obtener ingresos y que disminuyen el capital de la empresa” (GUAJARDO & ANDRADE, 2014, p.43).

Es necesario que la empresa incurra en gastos ya que estos le permitirán proveerse de lo necesario para la ejecución adecuada de las operaciones. Los gastos bien administrados representan una oportunidad de generación de dinero, debido a que complementan el proceso de generación de ingresos.

No es posible anular los gastos pero si es necesario priorizarlos de tal manera que no se incurra en gastos innecesarios que direccionen a la pérdida de recursos económicos dentro de la empresa.

Costos fijos

Según Francisco y Felipe Calleja (2014) los costos fijos son aquellos que: “No guardan una relación directa con la producción y que ya están previamente contratados o que

tienen una relación más con el transcurso del tiempo que con la fabricación de los productos o la prestación de los servicios” (p.56).

Los costos fijos son aquellos que se desembolsarán sin importar si existe o no producción o prestación de servicios, es por esto que resulta necesario mantener un margen de costos fijos adecuado, los más bajos posibles de tal manera que la empresa pueda enfrentar las variaciones en los ingresos y disminuir la probabilidad de incurrir en pérdidas económicas.

La identificación de los costos fijos permite ejercer una gestión organizada, plantearse alternativas y encontrar soluciones ante una disminución de ingresos.

2.4 Estudio de mercado

Estudio de mercado

(VALENTIN, 2016)“El estudio de mercado es el conjunto de acciones que se ejecutan para saber la respuesta del mercado, proveedores, competencia ante un producto o servicio. Se analiza la oferta y demanda, así como los precios y canales de distribución”.

El estudio de mercado consiste en una investigación que permite el análisis de la información acerca de los clientes, competidores, mercado, comportamiento de los consumidores entre otros. Este es importante porque permite definir el tipo de cliente al que queremos llegar con nuestro servicio, encontrar la ubicación más adecuada, establecer el precio más conveniente y los medios de comunicación por los cuales van a darse a conocer el proyecto.

Mercado

Originalmente el término de mercado se utilizó para designar el lugar donde compradores y vendedores se reunían para intercambiar sus bienes. Los economistas adoptaron directamente esta conceptualización, considerando el mercado como el conjunto de compradores y vendedores que intercambian un determinado producto. (MONFERRER, 2013, p.51)

El mercado es el sitio donde se realiza la compra y venta de productos o prestación de servicios a través de compradores y vendedores que buscan satisfacer sus necesidades. Este es importante porque permite conocer de manera directa a la competencia y así poder ofrecer los servicios que esperan los clientes.

Oferta

“El estudio de la oferta se refiere al comportamiento de la misma y la definición de las cantidades que ofrecen o pueden proporcionar quienes tienen dentro de sus actividades proveer de bienes y servicios similares al del proyecto” (ARBOLEDA, 2013, p.88).

Demanda

“La demanda es la expresión de la forma en la cual una comunidad desea utilizar sus recursos con el objeto de satisfacer sus necesidades, buscando maximizar su utilidad, bienestar y satisfacción” (ARBOLEDA, 2013, p.86).

La oferta es la cantidad de bienes o servicios en el cual una persona o empresa está dispuesto a vender en el mercado. En cambio la demanda es la compra de bienes o servicios que realizan los consumidores los cuales adquieren de acuerdo a sus necesidades, deseos y condición económica. Estos se utilizarán en el capítulo 3 del proyecto para fijar los precios que se genera en el mercado de acuerdo a la competencia y el número de servicios que se debe realizar.

Demanda Insatisfecha

Es aquella en donde parte de una población o un conjunto de instituciones no reciben el servicio y/o producto que requieren, por lo tanto, la demanda es mayor que la oferta. El proyecto cubrirá una porción o la totalidad de la brecha identificada. (VALENTIN, 2016)

La demanda insatisfecha es aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado, sirve para determinar que un grupo de personas o instituciones no han logrado satisfacer sus necesidades, permitiendo establecer un nuevo nicho de mercado el cual pueda cubrir sus deseos y exigencias.

Comportamiento Consumidor

“La expresión comportamiento de compra del consumidor designa aquella parte del comportamiento de las personas asociado a la toma de decisiones a lo largo del proceso de adquisición de un producto, con tal de satisfacer sus necesidades” (MONFERRER, 2013, p.71).

El comportamiento del consumidor permite conocer las decisiones de las personas a la hora de escoger un bien o servicio con el objetivo principal de complacer sus necesidades. Además sirve para evaluar y desechar los productos que no son de gran aceptación debido a sus características o precio.

Servicio

“Servicio es cualquier prestación que una parte puede ofrecer a otra, esencialmente intangible, sin transmisión de propiedad. La prestación puede ir ligada o no a productos físicos” (MONFERRER, 2013).

El servicio es un conjunto de actividades realizadas por un grupo de personas que prestan sus servicios a otros con la finalidad de complacer sus gustos. Es importante brindar un buen servicio a los clientes para garantizar su fidelidad a través de una atención personalizada, ambiente agradable, seguridad, higiene entre otros.

Precio

“El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o por un servicio, o la suma de todos los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o utilizar productos” (MONFERRER, 2013, p.117).

El precio es el valor monetario que se asigna a un producto o servicio dependiendo de las características que presente y este puede variar de acuerdo a las condiciones de oferta y demanda. Este sirve para establecer una cantidad de dinero al servicio que va ser prestado logrando obtener a futuro una utilidad que permita el desarrollo y crecimiento del proyecto.

Promoción

“Actividades que, mediante el uso de incentivos materiales o económicos, tratan de estimular la demanda a corto plazo de un producto” (MONFERRER, 2013, p.163).

Publicidad

La publicidad es toda transmisión impersonal y remunerada, efectuada a través de un medio de comunicación, dirigida a un público objetivo, en la que se identifica con una finalidad determinada (tratando de estimular la demanda de un producto o de cambiar la opinión o el comportamiento del consumidor). (MONFERRER, 2013, p.163)

Plaza

“La plaza es el lugar físico donde se ofrece un producto” (MÜNCH, RICALDE, SANDOVAL, & TORRES, 2015, p.183).

La promoción es una herramienta para persuadir la compra de un bien o servicio a través de incentivos, logrando influir en las actitudes y comportamiento del público. En cambio la publicidad es la manera de dar a conocer un bien o un servicio utilizando campañas publicitarias que se difunden en medios de comunicación. La plaza es el lugar donde se realiza la transacción. En el centro de rehabilitación es importante tanto la promoción como la publicidad ya que permite atraer a un gran número de clientes al utilizar anuncios publicitarios como radio, televisión entre otros. De tal manera lograr que el centro sea conocido por las personas y a través de incentivos conseguir aumentar las ventas del servicio.

2.5 Estudio técnico

Estudio técnico

El estudio técnico es el estudio que se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar. El proyecto de inversión debe mostrar en su estudio técnico todas las maneras que se puedan elaborar un producto o servicio. (PORTALES, 2011)

El estudio técnico consiste en utilizar de manera adecuada los recursos disponibles para obtener el servicio anhelado. Este es muy útil porque sirve para el análisis completo del proceso de producción de un bien o servicio, permitiendo establecer la maquinaria a utilizar, el tamaño del proyecto, la localización de las instalaciones.

Macro localización

“Macro localización, también llamada macro zona, es el estadio de localización que tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto. Determinando sus características físicas e indicadores socioeconómicos más relevantes” (DIOS, 2012).

La macro localización permite determinar el territorio en donde se instalara la empresa buscando conseguir las mejores condiciones para su realización. Sirve para encontrar la ubicación más conveniente ayudando a minimizar costos de inversión y gastos durante la ejecución del proyecto.

Micro localización

Micro localización, conjuga los aspectos relativos a los asentamientos humanos, identificación de actividades productivas, y determinación de centros de desarrollo. Selección y re-limitación precisa de áreas, también denominada sitio, en que se localizara y operara el proyecto dentro de la macro zona. (DIOS, 2012)

La micro localización es el punto exacto donde se asentara la empresa dentro de la macro zona, es importante porque ayuda a determinar que el lugar cuente con carreteras en buen estado, disponibilidad de servicios, cercanía a restaurantes, bomberos, policía entre otros. De tal manera permite que la empresa se encuentre en un lugar estratégico de fácil acceso para los clientes.

Tamaño del proyecto

El tamaño de un proyecto empresarial es su capacidad de producción de bien o de prestación del servicio durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se

considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata.
(ARBOLEDA, 2013, p.145)

El tamaño del proyecto refleja la cantidad de productos o servicios que puede producir de acuerdo a su capacidad, durante un período determinado. Este sirve para determinar el tamaño óptimo que permita garantizar la más alta rentabilidad.

Talento humano

“El talento humano se entiende como una combinación o mixtura de varios aspectos, características o cualidades de una persona, implica saber, querer y poder” (CUEVAS, 2015).

El talento humano es la capacidad que tienen las personas de realizar actividades dentro de una organización a través de competencias como: habilidades, experiencia, destrezas, interés y aptitudes. Este es el recurso más importante para el funcionamiento de una organización, ayuda al desarrollo y crecimiento a través de los conocimientos y profesionalismo de las personas.

Equipos médicos

Los equipos médicos son cualquier instrumento, aparato, máquina, equipo biomédico u otro artículo similar o relacionado, utilizado solo o en combinación, incluyendo sus componentes, partes, accesorios y programas informáticos que intervengan en su correcta aplicación, destinado por el fabricante para el uso de los seres humanos.
(INVIMA, 2012, p.13).

El equipo médico son máquinas utilizadas por profesionales capacitados para diagnóstico, prevención, tratamiento o alivio de alguna enfermedad que presente una persona.

Sirve para identificar de manera rápida los problemas de salud que pueden tener los clientes y brindar una rehabilitación de manera segura y eficaz.

2.6 Estructura Organizacional

“La estructura organizacional es un sistema utilizado para definir una jerarquía dentro de una organización. Identifica cada puesto, su función y donde se reportan dentro de la organización” (FRIEND, 2016).

La estructura organizacional es la división de trabajo dentro de una organización en la cual los miembros de la entidad trabajan de forma óptima con el objetivo de alcanzar las metas establecidas. Además es importante porque permite establecer autoridad y jerarquía en cada uno de los departamentos que exista dentro de la organización logrando la producción de más productos o servicios.

Base legal

“Contiene una lista de títulos de los principales ordenamientos jurídicos que norman las actividades de las organización, de los cuales se derivan sus atribuciones o facultades” (BENJAMÍN & FINCOWSKY, 2014, p.198).

La base legal es la que determina el alcance y naturaleza dentro de una organización a través de leyes, estatutos o reglas las cuales deben ser cumplidas para lograr el correcto funcionamiento de la misma de tal manera no incurrir en problema legales ocasionando inconvenientes a futuro.

Organigrama

Es la representación gráfica de la estructura orgánica de una organización o bien de alguna de sus áreas, que muestra que unidades administrativas la integran y sus

respectivas relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad, supervisión y asesoría. (BENJAMÍN & FINCOWSKY, 2014, p.198)

El organigrama es una representación visual de una organización, tiene un rol informativo ya que proporciona datos como nombres de personas y división de departamentos. Este sirve para identificar los niveles de jerarquía y su relación, además permite conocer con claridad las funciones y responsabilidades que debe realizar cada persona logrando así determinar las posibles deficiencias funcionales.

Flujograma

Es una representación gráfica de la secuencia de actividades de un proceso. Además de la secuencia de actividades, el flujograma muestra lo que se realiza en cada etapa, los materiales o servicios que se utilizan y el tiempo que se emplea en cada actividad. (VÍQUEZ, 2011, p. 112)

El flujograma es una muestra visual de un conjunto de pasos necesarios para completar un proceso determinado. Es decir, el flujograma permite representar gráficamente situaciones, hechos, movimientos y relaciones de diferentes tipos a través de símbolos.

A continuación se presentan las figuras que se pueden emplear en la elaboración del flujograma.

Tabla 9: Figuras del flujograma

Símbolo	Denominación	Explicación
	Circulo alargado	Indica los puntos de inicio y final de un diagrama.
	Rectángulo, caja	Cualquier tarea o actividad llevada a cabo durante el desarrollo del proceso
	Rombo	Cualquier punto de decisión. Cada rombo debe tener una pregunta que pueda contestar si o no.
	Conector	Se utiliza un pequeño círculo con una letra para conectar una tarea del diagrama con otra.
	Documento	Hace referencia a la generación de un documento que se puede transferir en un punto del proceso.
	Flecha recta	Señala la dirección del flujo del proceso.

Fuente: Jesús Ugalde Víquez, p. 113

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

2.7 Evaluación de Impacto

Evaluación de Impacto

La evaluación de impacto es un instrumento que contribuye a la toma de decisiones y a la rendición de cuentas, es decir, aporta información tanto para actores a nivel gerencial, como para los ciudadanos sobre la efectividad de los programas a los cuales se les destina un presupuesto. (CONEVAL, 2016)

La evaluación del impacto tiene como propósito determinar los efectos de las personas o instituciones sobre la efectividad de los programas que han sido puestos en marcha. Este sirve para medir los posibles impactos o consecuencias que puede generar el proyecto de tal manera tomar las decisiones más adecuadas.

CAPÍTULO III

3. Estudio de mercado

3.1 Introducción

El estudio de mercado es un proceso ordenado y sistemático encaminado a recolectar y analizar información relacionada con los competidores, proveedores y consumidores, con el propósito de conocer sus reacciones ante un producto o servicio que se pretende lanzar al mercado.

Para el desarrollo del estudio de mercado es necesario analizar el comportamiento que han tenido sus variables en el pasado; así como también sus consecuencias, para posteriormente plantear soluciones a los problemas presentes y proyectar los comportamientos identificados hacia el futuro.

Los resultados que se obtengan luego de realizar el estudio deben proporcionar un conocimiento claro sobre las características que debe tener el servicio de tal manera que este pueda satisfacer las necesidades y expectativas del consumidor en el nivel más óptimo posible.

Por otra parte el estudio de mercado debe brindar una idea sobre la cantidad de demanda que puede tener el servicio y el nivel de oferta que existe en el lugar donde se intenta incorporarlo, con la finalidad de identificar si existe o no la oportunidad de venta. Así mismo revelará información relevante que oriente en la determinación del precio adecuado para colocar el servicio y competir en el mercado.

Finalmente, esta investigación de mercado contribuye en la determinación de la ubicación del punto de venta e identificación de los medios de publicidad, de tal manera que se pueda satisfacer eficiente y eficazmente la demanda.

Consecutivamente se presenta el análisis de variables antes mencionadas con la finalidad de estructurar una idea más clara del nivel de aceptación que puede llegar a tener el servicio en el mercado y posteriormente determinar la pre-factibilidad del mismo.

3.2 Objetivos del estudio de mercado

3.2.1 Objetivo general

Efectuar el estudio de mercado por medio de la identificación y análisis de la oferta, demanda, precio, plaza, publicidad con el propósito de definir la demanda insatisfecha y las características del servicio esperado por los clientes.

3.2.2 Objetivos específicos

- Analizar las exigencias y preferencias de los posibles consumidores para identificar los beneficios que esperan obtener del servicio de rehabilitación física.
- Estudiar el comportamiento de los futuros usuarios con la finalidad de identificar el nivel de demanda y justificar el desarrollo del proyecto.
- Establecer las condiciones de los servicios ofertados por los centros de rehabilitación física existentes en el sector.
- Identificar los precios de la competencia actual con el objetivo de tener una base para la fijación del nuevo precio.
- Investigar los medios de comercialización más propicios para dar a conocer el servicio.

- Determinar el sector más factible para la implantación del servicio de rehabilitación física.

3.3 Matriz de variables de estudio de mercado

Cuadro 3: Matriz de variables de estudio de mercado.

Objetivos específicos	Variables	Indicadores	Instrumentos	Fuente
Analizar las exigencias y preferencias de los posibles consumidores para identificar los beneficios que esperan obtener del servicio de rehabilitación física.	Oferta	Centros de rehabilitación física existentes Análisis de competencia Proyección de la oferta	Encuesta	Primaria
Estudiar el comportamiento de los futuros usuarios con la finalidad de identificar el nivel de demanda y justificar el desarrollo del proyecto.	Demanda	Nivel de preferencia Personas con necesidad de rehabilitación Capacidad económica	Encuesta	Primaria
Conocer las condiciones de los servicios ofertados por los centros de rehabilitación física existentes en el sector.	Servicio	Características del servicio Servicios sustitutos Servicios complementarios	Encuesta	Primaria
Identificar los precios de la competencia actual con el objetivo de tener una base para la fijación del nuevo precio.	Precio	Nivel de precios Factores de fijación	Encuesta	Primaria
Investigar los medios de comercialización más propicios para dar a conocer el servicio.	Comercialización	Estrategias de marketing	Encuesta	Primaria
Determinar el sector más factible para la implantación del centro de rehabilitación física.	Plaza	Sectorización	Encuesta	Primaria

3.4 Identificación del servicio (descripción del servicio)

La investigación de campo se ha desarrollado dentro de los límites del cantón Cayambe, Provincia de Pichincha; donde se ha identificado la presencia de tres centros de rehabilitación como competencia.

El proyecto para la creación de un centro de rehabilitación física tiene que ver con la medicina física encaminada al mejoramiento, y en los casos que sea posible, a la recuperación de la motricidad; para lo cual se empleará diversas terapias en el proceso de restauración de las funciones motrices del paciente que hayan sido causadas por una enfermedad o accidente. Estas terapias pueden incluir a:

- Fisioterapia
- Electroterapia
- Terapia de luz
- Acondicionamiento físico

Para estos servicios existirá el equipo médico óptimo y el personal idóneo como son: médico fisiatra, quien estará a cargo del diagnóstico inicial del paciente; los fisioterapeutas de cada área encargados de ejecutar la terapia en la proporción y forma que determine el médico; la recepcionista para la identificación de los pacientes que no poseen los recursos necesarios para acceder a la rehabilitación. Logrando así un servicio de calidad, personalizado y comprometido con la salud de las personas que lo contraten.

La atención que brindará el Centro de Rehabilitación será de lunes a sábado en dos horarios de 9:00 a 13:00h y de 15:00 a 19:00h.

El valor que se cobre a los usuarios será por el uso del servicio de los profesionales y de los equipos médicos terapéuticos del centro de rehabilitación

3.4.1 Características

- Cuenta con un equipo médico moderno para que la ejecución de las terapias proporcionen la recuperación más óptima.
- Existe el personal responsable y humanitario, capacitado y especializado en las áreas de medicina física y rehabilitación.
- Los servicios que se oferta son: La fisio-terapia, la terapia de luz, electroterapia, acondicionamiento físico y ayuda social.
- El proyecto se sitúa en un contexto local, específicamente en la ciudad de Cayambe, con vías de fácil acceso, servicios básicos en buen estado.
- Este proyecto es de carácter privado.

3.4.2 Ventajas

- Con el Centro Rehabilitación los pacientes podrán encontrar en la ciudad de Cayambe un lugar donde puedan rehabilitarse de manera óptima y eficaz.
- El centro de rehabilitación física brindará sus servicios de manera personalizada a los pacientes, con profesionales responsables, cálidos y sobre todo altamente capacitados.
- Para diferenciar la competencia actual, se ofrecerá un servicio de alta calidad, aprovechando el uso complementario de máquinas especiales de última tecnología, talento humano experto, atención continua de lunes a sábado tanto en la mañana como en la tarde.
- A pesar de ser un proyecto de carácter privado, existirá ofertas económicas cómodas para la clase baja. Siempre enfocándose en apoyar al más desfavorecido.

- El beneficio del centro de rehabilitación física podrá también ser otorgado para las personas que habiten en los cantones aledaños, lugar donde podrán acudir para recibir asistencia médica.

3.5 Segmentación del mercado

El proyecto estará dirigido hacia dos segmentos:

Las personas con discapacidad física temporales, sean estas por enfermedad, accidentes de tránsito, deporte, laboral o lesiones causadas por situaciones cotidianas como torceduras, golpes o caídas.

También está dirigido a personas con discapacidades físicas permanentes, que necesitan realizar terapias constantes para mantenerse activos y desarrollar sus destrezas motrices dentro de los límites de su enfermedad.

Otro aspecto que se toma en cuenta para la segmentación del mercado es la capacidad económica de los posibles clientes con la finalidad de otorgarles rebajas acorde a su nivel de ingresos.

Para la segmentación del mercado no se tomón en consideración variables como: edad y género debido que el proyecto está encaminado a brindar su atención a todas las personas discapacitadas. Además, su equipo de profesionales estará altamente capacitados para atender a los pacientes sin importar las condiciones antes mencionadas.

3.5.1 Variables de segmentación

Las variables de segmentación son:

El tipo de discapacidad física,

La clase social económica

3.5.2 Mercado Meta

Para la ejecución del proyecto se pretende estructurar el equipo óptimo de profesionales en la medicina física para ofertar el servicio, lo cual permitirá lograr la recuperación de las capacidades físicas normales, en el menor tiempo posible.

El mercado meta del proyecto está integrado por las personas de bajo y medianos recursos económicos, que presenten discapacidades permanentes y deficiencias temporales, quienes harán uso del servicio de terapias para mejorar, mantener o rehabilitar sus capacidades motrices. La atención no restringe ninguna edad ni sexo.

3.6 Población y muestra

Para la determinación de la muestra se ha tomado en cuenta a la población que presente discapacidades ya sea permanente o temporal.

Tabla 10: Población con discapacidad permanente y temporal del cantón Cayambe.

	Discapacidad permanente	Lesionados por accidentes de tránsito	Lesionados por accidentes laborales	Lesionados por deportes	Lesiones leves	Total
Población	1.754	61	1.890	379	7.000	11.084

Fuente: MSP, Agencia Nacional de Tránsito, Dirección de Riesgos de Trabajo, Investigación de Campo.

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

3.6.1 Fórmula

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

Donde:

N= 11.084

O= 0,5

Z= 1,96

$$e = 0,05$$

Aplicación de la fórmula

$$n = \frac{11.084 * (0,5)^2 * (1,96)^2}{(11.084 - 1) * (0,05)^2 + (0,5)^2 * (1,96)^2}$$

$$n = \frac{10.645,07}{27,71 + 0,9604}$$

$$n = 371,29$$

$$n = 371$$

Para el cálculo de la muestra se tomó en cuenta únicamente la población que presenta diferentes tipos de discapacidad, sea permanente o temporal; debido a que esta población representa el mercado al cual están orientados los servicios que prestará el centro de rehabilitación física.

3.7 Tabulación y análisis de la observación

Pregunta 1.-

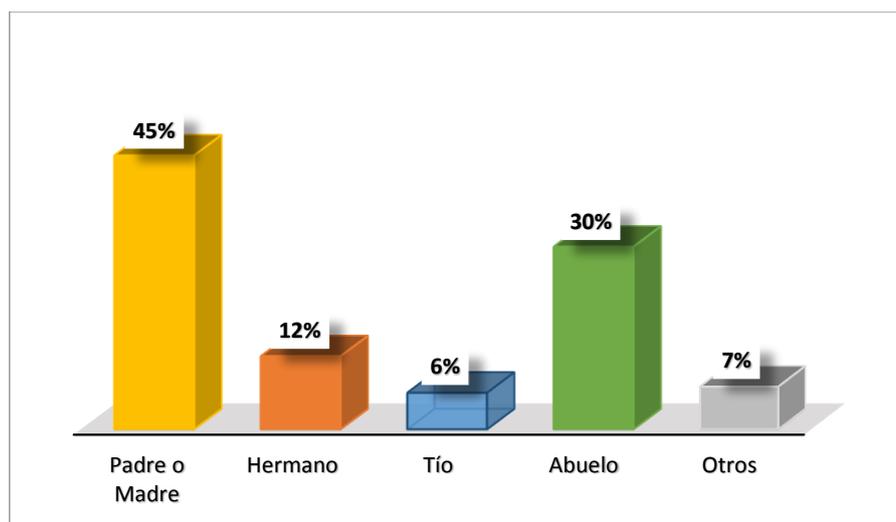
¿Qué tipo de parentesco tiene con la persona que presenta la discapacidad?

Tabla 11: Parentesco con la persona discapacitada.

Alternativas	Frecuencia	%
Padre o Madre	167	45%
Hermano	43	12%
Tío	22	6%
Abuelo	112	30%
Otros	27	7%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 1: Parentesco con la persona discapacitada.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

La mayoría de los encuestados, manifiestan que las personas con discapacidad están al cuidado de sus padres o madres, seguido por otro grupo representativo que expresa que son los abuelos, y una minoría se encuentra entre los hermanos, tíos y otros. Los resultados revelan que las personas con discapacidad son los familiares más cercanos que tienen en la población de Cayambe.

Pregunta 2.-

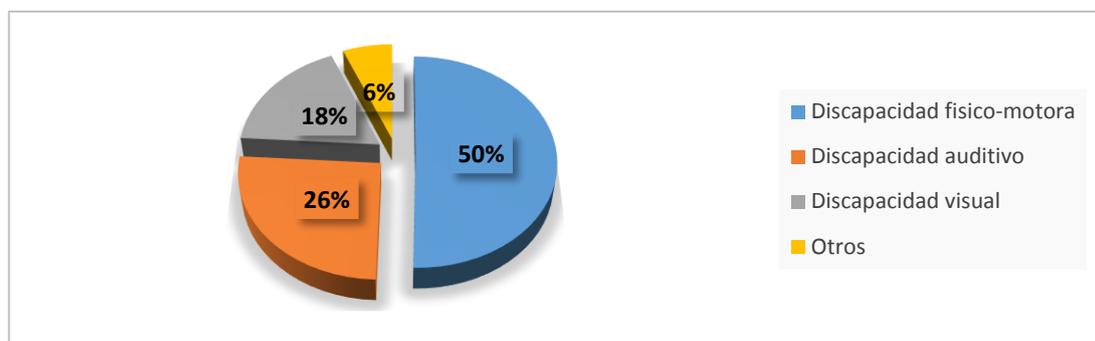
¿Qué tipo de discapacidad tiene su familiar?

Tabla 12: Tipo de discapacidad.

Alternativas	Frecuencia	%
Discapacidad físico-motora	187	50%
Discapacidad auditivo	95	26%
Discapacidad visual	66	18%
Otros	23	6%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 2: Tipo de discapacidad.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

La mitad de los encuestados manifiestan que los parientes con discapacidad son del tipo físico-motor, un grupo considerable son de discapacidad auditiva y una minoría son de discapacidad visual y otras. De acuerdo a los resultados el tipo de discapacidad con más frecuencia en el sector es de carácter físico-motor.

Pregunta 3.-

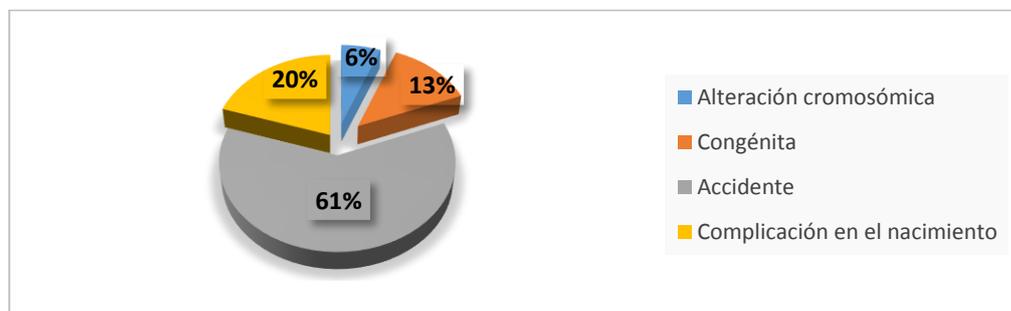
¿Cuál fue la causa de la discapacidad o deficiencia?

Tabla 13: Causa de la discapacidad.

Alternativas	Frecuencia	%
Alteración cromosómica	24	6%
Congénita	49	13%
Accidente	225	61%
Complicación en el nacimiento	73	20%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 3: Causa de la discapacidad.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

La gran mayoría de encuestados indican que las causas de discapacidad de sus familiares fueron ocasionados por accidentes en el diario vivir, un grupo significativo manifiesta que es por complicaciones en el nacimiento y una minoría es por alteración cromosómica o congénita. Según los resultados se determina que las personas del cantón Cayambe tienden a sufrir accidentes, siendo la mayor parte de ellos de tipo laboral según la Dirección de Riesgos de Trabajo.

Pregunta 4.-

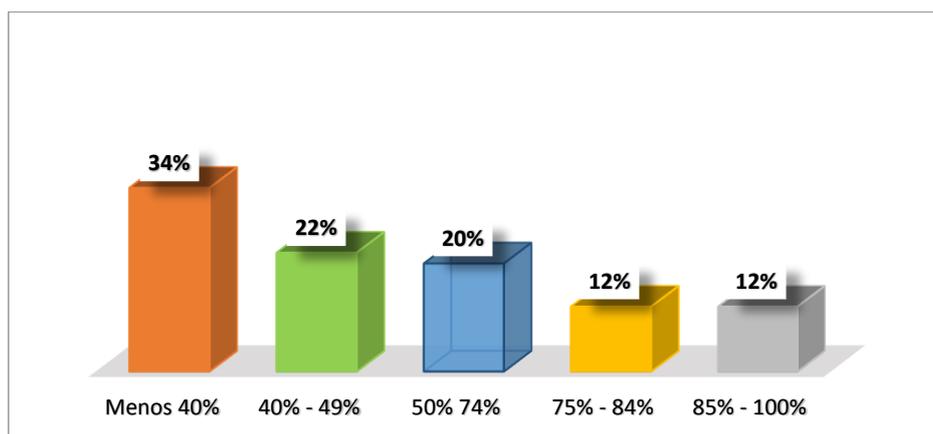
¿Qué porcentaje de discapacidad presenta su familiar?

Tabla 14: Porcentaje de discapacidad.

Alternativas	Frecuencia	%
Menos 40%	126	34%
40% - 49%	82	22%
50% - 74%	74	20%
75% - 84%	45	12%
85% - 100%	44	12%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 4: Porcentaje de discapacidad.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis,

Un porcentaje relevante de encuestados indican que los parientes discapacitados se encuentran en un rango menos del 40% de discapacidad, otro grupo significativo manifiesta que tienen un porcentaje del 40% al 49%, la minoría en cambio manifiesta que se encuentran en el rango del 50% hasta el 100%. Los resultados demuestran que las discapacidades presentes en el cantón Cayambe en su mayoría son de tipo moderado pero existente, que necesitan rehabilitación temporal y pocas rehabilitación permanente.

Pregunta 5.-

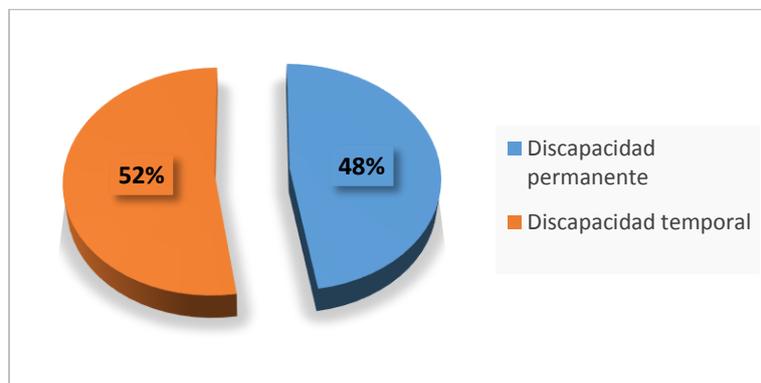
El diagnóstico del médico especialista fue:

Tabla 15: Diagnóstico del médico especialista.

Alternativas	Frecuencia	%
Discapacidad permanente	178	48%
Discapacidad temporal	193	52%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 5: Diagnóstico del médico especialista.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

Más de la mitad de encuestados manifiestan que el diagnóstico del médico fue discapacidad temporal y menos de la mitad discapacidad permanente. Los resultados indican que no existe mucha diferencia entre las discapacidades temporales y permanentes.

Pregunta 6.-

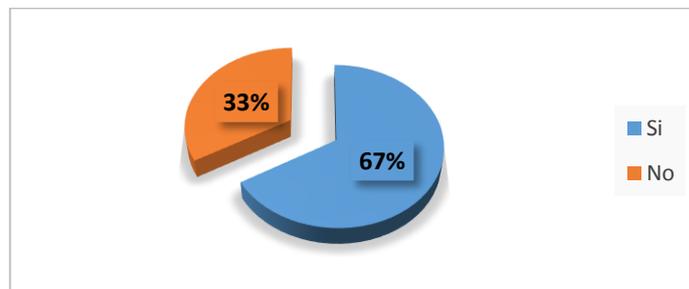
¿Conoce algún centro de rehabilitación física en Cayambe que preste servicios personalizados?

Tabla 16: Conocimiento de otros Centros de Rehabilitación física.

Alternativas	Frecuencia	%
Si	249	67%
No	122	33%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 6: Conocimiento de otros Centros de Rehabilitación física.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

De acuerdo a los resultados la mayoría de ciudadanos de Cayambe saben que hay otros Centros de Rehabilitación, pero otro grupo no saben, lo que indica que la población si ha hecho uso o por lo menos conoce a alguien que si lo ha hecho.

Pregunta 7.-

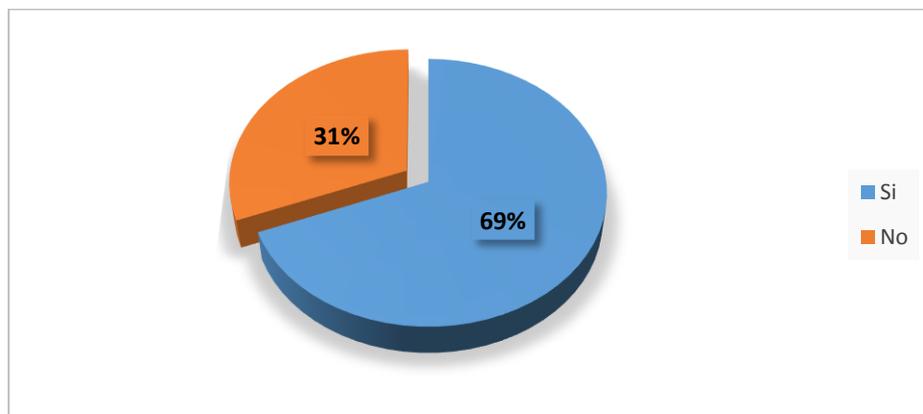
¿Ha hecho uso de los servicios de algún centro de rehabilitación física?

Tabla 17: Uso del servicio del centro de rehabilitación física.

Alternativas	Frecuencia	%
Si	256	69%
No	115	31%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 7: Uso del servicio del centro de rehabilitación física.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

La mayoría de pacientes con discapacidad si usan los centros de rehabilitación existentes en Cayambe, pero un reducido número de pacientes no lo hacen. Según los datos, en Cayambe los centros de rehabilitación han prestado sus servicios a un gran número de personas.

Pregunta 8.-

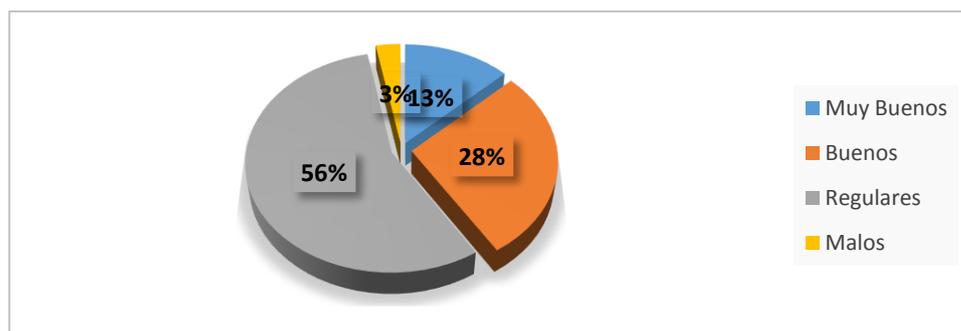
Los servicios que prestan los centros de rehabilitación física en Cayambe son:

Tabla 18: Calidad de servicio de los centros de rehabilitación de Cayambe.

Alternativas	Frecuencia	%
Muy Buenos	48	13%
Buenos	104	28%
Regulares	208	56%
Malos	11	3%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 8: Calidad de servicio de los centros de rehabilitación de Cayambe.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

La mayoría de encuestados manifiestan que la atención en los centros de rehabilitación del cantón Cayambe son regulares, un grupo representativo indican que es buena la atención, pero es necesario informar que existe una minoría que manifiesta que la atención es mala. Los datos indican que los usuarios no se sienten conformes con la atención que les brindan los centros de rehabilitación actuales y requieren que exista un lugar donde si la puedan encontrar.

Pregunta 9.-

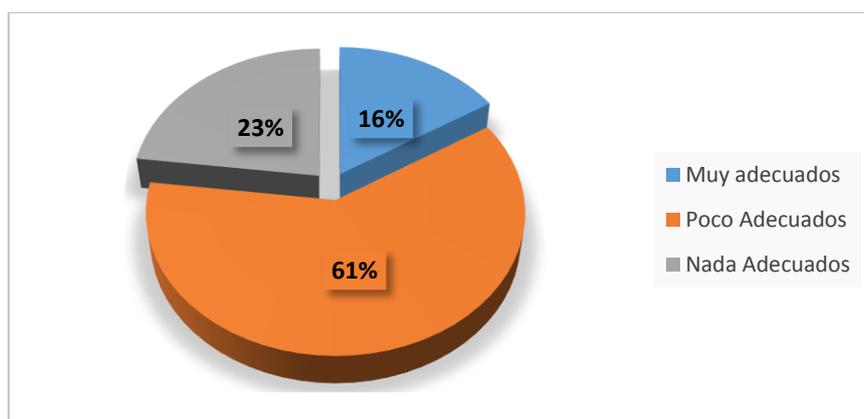
El margen de precios en los centros de rehabilitación física de Cayambe es:

Tabla 19: Margen de precios.

Alternativas	Frecuencia	%
Muy adecuados	85	16%
Poco Adecuados	227	61%
Nada Adecuados	59	23%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 9: Margen de precios.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

La mayoría de encuestados manifiestan que los precios existentes en los centros de rehabilitación física son poco adecuados, otro grupo pequeño manifiesta que no son nada adecuados. En base a esta información se puede establecer que los usuarios no están de acuerdo con los precios que pagan en los centros de rehabilitación física de Cayambe.

Pregunta 10.-

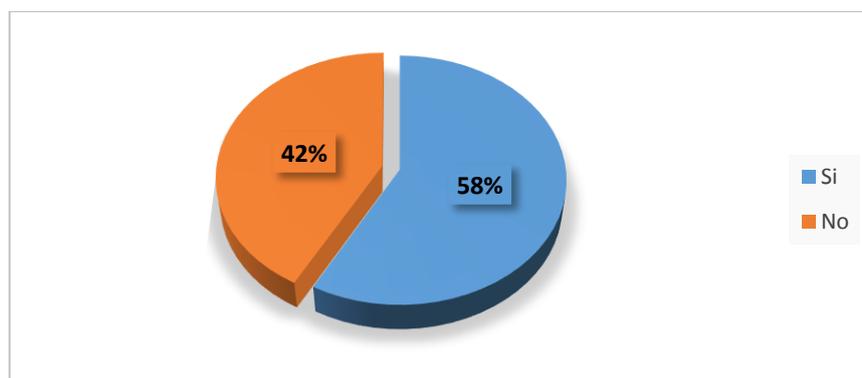
¿Desearía que se cree un nuevo centro de rehabilitación física en el cantón Cayambe que contribuya al mejoramiento de la salud de las personas con discapacidad?

Tabla 20: Creación de un nuevo centro de rehabilitación física en Cayambe.

Alternativas	Frecuencia	%
Si	215	58%
No	156	42%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 10: Creación de un nuevo centro de rehabilitación física en Cayambe.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

La mayor parte de los encuestados respondieron que están de acuerdo con la creación de un nuevo centro de rehabilitación en el cantón Cayambe, por otro lado un grupo importante manifestó que no están de acuerdo.

Pregunta 11.-

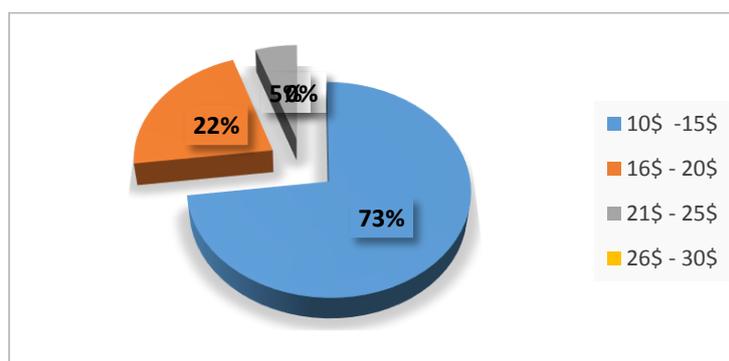
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por cita de rehabilitación?

Tabla 21: Precio de la cita en el centro de rehabilitación.

Alternativas	Frecuencia	%
10\$ -15\$	271	73%
16\$ - 20\$	81	22%
21\$ - 25\$	19	5%
26\$ - 30\$	0	0%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 11: Precio de la cita en el centro de rehabilitación.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

La gran mayoría de encuestados indican que les gustaría pagar entre 10\$ a 15\$ dólares americanos por cita en el centro de rehabilitación, seguido por un grupo minoritario que prefiere el precio de 16\$ a 20\$ dólares americanos. En base a los resultados obtenidos en la encuesta se identifica que la población requiere que el precio del servicio sea lo más cómodo

posible debido a la situación económica que se atraviesa en la actualidad tanto local como nacionalmente.

Pregunta 12.-

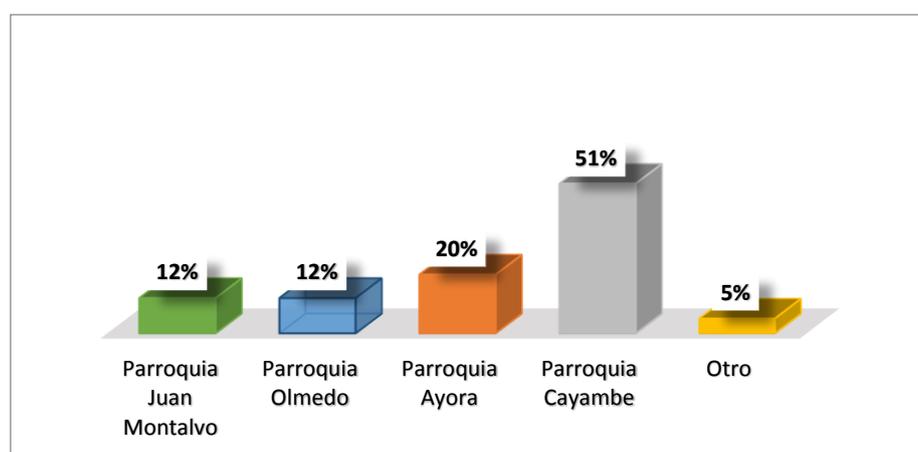
¿En qué parroquia de Cayambe requeriría el servicio de rehabilitación física?

Tabla 22: Servicio de rehabilitación física en las parroquias de Cayambe.

Alternativas	Frecuencia	%
Parroquia Juan Montalvo	45	12%
Parroquia Olmedo	45	12%
Parroquia Ayora	73	20%
Parroquia Cayambe	189	51%
Otro	19	5%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 12: Servicio de rehabilitación física en las parroquias de Cayambe.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

Un poco más de la mitad de encuestados manifiestan que desean que exista otro centro de rehabilitación física en la parroquia de Cayambe, un grupo considerable dice que

sea en la parroquia de Ayora. Los datos permiten entender que la población necesita un nuevo centro de rehabilitación dentro de la ciudad de Cayambe debido a su fácil acceso.

Pregunta 13.-

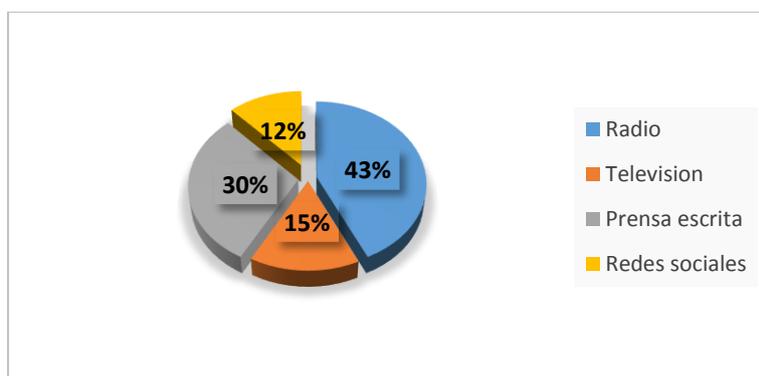
¿Por qué medio de comunicación le gustaría conocer sobre los servicios del centro de rehabilitación?

Tabla 23: Medio de comunicación para la promoción del centro de rehabilitación física.

Alternativas	Frecuencia	%
Radio	160	43%
Televisión	56	15%
Prensa escrita	110	30%
Redes sociales	45	12%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 13: Medio de comunicación para la promoción del centro de rehabilitación física.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

Menos de la mitad de las personas encuestadas manifiestan que les gustaría que el nuevo centro de rehabilitación física se promocioe por medio de la radio, un grupo pequeño

de encuestados en cambio dicen por la prensa escrita, y una minoría por medio de la televisión y redes sociales. Los resultados obtenidos muestran que las personas prefieren recibir información por medio de la radio.

Pregunta 14.-

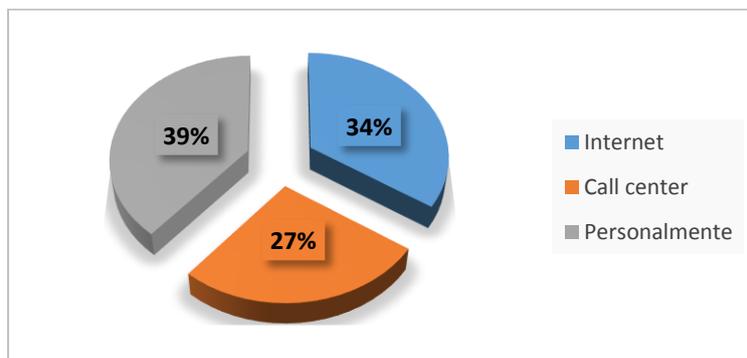
¿A través de que medio desearía obtener su cita?

Tabla 24: Medio para la obtención de la cita de atención.

Alternativas	Frecuencia	%
Internet	126	34%
Call center	100	27%
Personalmente	145	39%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 14: Medio para la obtención de la cita de atención.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

Según los resultados las personas encuestadas manifiestan que desean tener la cita de rehabilitación por medio de tres vías. La mayor parte de personas desean que sea personalmente, un grupo relevante por medio del internet y la minoría por el call center. Los

datos demuestran que los usuarios tienen más confianza al tomar su cita personalmente debido a que así pueden obtener respuesta a sus inquietudes.

Pregunta 15.-

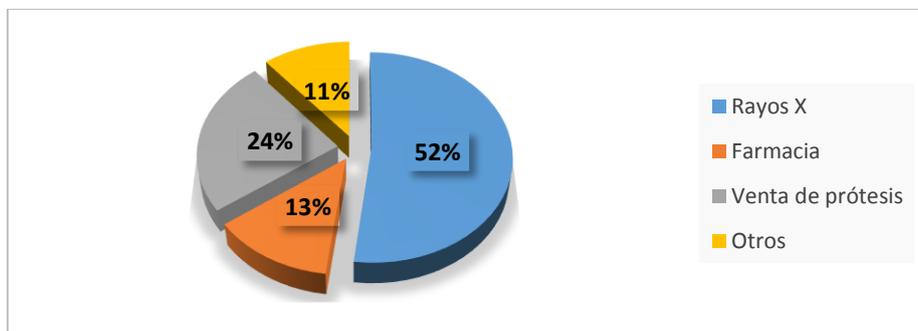
¿Qué tipo de servicio adicional le gustaría obtener de un centro de rehabilitación física?

Tabla 25: Otro tipo de servicio adicional.

Alternativas	Frecuencia	%
Rayos X	193	52%
Farmacia	48	13%
Venta de prótesis	89	24%
Otros	41	11%
Total	371	100%

Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 15: Otro tipo de servicio adicional.



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)
Elaborado por: Las Autoras

Análisis.

Más de la mitad de encuestados manifiestan que les gustaría la existencia de los servicios de Rayos X en el mismo centro de rehabilitación, un grupo representativo de personas encuestadas desean que exista ventas de prótesis y una minoría quieren farmacia u otros servicios.

3.8 Demanda

Identificación de La Demanda

Luego de haber realizado la segmentación de mercado, donde se manifestó los dos segmentos como discapacitados temporales y discapacitados permanentes, se pretende analizar la demanda que cubrirá el centro de rehabilitación física en el cantón Cayambe.

Análisis de la Demanda

Según los análisis de los resultados del estudio de campo, se pretende cubrir los servicios de acuerdo a la demanda existente en el cantón, como es la discapacidad físico-motora, auditiva, visual, entre otras, sean temporales o permanentes. El centro de rehabilitación física de acuerdo a su objetivo de impulsar el desarrollo de las personas discapacitadas brindará ayuda social para los usuarios de bajos recursos económicos.

3.8.1 Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se utilizará el modelo exponencial debido a que este resulta ser el específico para cálculos relacionados con el número de personas dentro de una población.

Fórmula del modelo exponencial:

Pt = Población proyectada

Po = Población inicial

i = Tasa de crecimiento

n = Período observado

$$Pt = P0 * (1 + i)^n$$

En el desarrollo de las proyecciones de la demanda se ha tomado en cuenta la tasa de incremento correspondiente a cada causa de discapacidad que se presenta en el cantón Cayambe.

Para la aplicación de la fórmula se ha tomado como población inicial el resultado de multiplicar la población de cada causa de discapacidad por el 58%, que corresponde a quienes respondieron afirmativamente ante la pregunta número 10 de la encuesta, referente al consentimiento para la creación de un nuevo centro de rehabilitación en el cantón Cayambe.

Tabla 26: Proyección de la demanda en los próximos 5 años.

Causa de la discapacidad	% de crecimiento	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Discapacidad permanente	1%	1.017	1.027	1.037	1.048	1.058	1.069
Lesionados por accidente de tránsito	2,3%	36	37	38	39	39	40
Lesionados por accidentes laborales	2%	1.096	1.118	1.140	1.163	1.186	1.210
Lesionados por deportes	1,3%	220	223	226	229	232	235
Lesiones leves	2,10%	4.060	4.145	4.232	4.321	4.412	4.505
Total	1,74	6.429	6.550	6.673	6.799	6.928	7.059

Fuente: Estadísticas MSP, ANT, Dirección de Riesgos de Trabajo.
Elaborado por: Las Autoras

Las cifras reflejadas para los siguientes cinco años son el resultado de sumar el porcentaje de incremento poblacional a la cantidad del año anterior.

3.9 Oferta

3.9.1 Resultados de la entrevista

- **Análisis de la Competencia**

En el mercado actual de Cayambe existen tres centros de fisioterapia distribuidos de la siguiente manera: La Clínica CEM Center; La Misión Pichincha; Rehabilitar.

De acuerdo a la entrevista realizada de manera directa al gerente de la clínica CEM Center y las llamadas telefónicas que se realizó a los otros dos centros de fisioterapia se da a conocer los siguientes resultados:

Se encontró que los centros de rehabilitación física tienen un costo por sesión de entre \$10 a \$20 dólares y atienden aproximadamente de 4 a 8 pacientes diarios, con una duración de 1 hora y normalmente aplican entre 10 a 20 sesiones dependiendo de la terapia que se use.

Otro punto importante que se dio a conocer es el mayor número de población atendida, la cual presenta lesiones osteo-musculares producidas por manejo de elementos pesados, dando como resultado lesiones, luxaciones y fracturas.

Vale mencionar que el centro de Rehabilitación Misión Pichincha es el único que brinda sus servicios tomando en cuenta el nivel económico del individuo con la finalidad de otorgarle descuentos, sin embargo su atención no es variada ni continua durante toda la semana.

Además como medio de publicidad todos utilizan únicamente páginas web para dar a conocer sus servicios a la comunidad.

3.9.1.1 Entrevista dirigida al Gerente de la Clínica CEM Center

Entrevistado: Sr. Miguel Delgado

Tiempo de entrevista: 11:10 am a 11:20 am

1.- ¿Cuántos pacientes atiende aproximadamente al día?

RESPUESTA 1.-

Bueno aproximadamente atendemos entre 9 a 8 pacientes diarios.

ANÁLISIS 1.-

Se puede determinar que normalmente asiste un número variado de clientes que llegan a la clínica presentando alguna lesión y buscando una terapia para su pronta recuperación.

2.- ¿Cuáles son las patologías más comunes que atiende en su consulta?

RESPUESTA 2.-

Normalmente las personas llegan a la clínica porque presentan lesiones osteo-musculares y en segundo lugar por contracciones musculares.

ANÁLISIS 2.-

Al conocer que lesiones son las más frecuentes permite determinar las causas que producen estas dolencias, al ser lesiones osteo-musculares sabremos que son consecuencia de manejo de elementos pesados, factores de riesgo de postura entre otras, dando como resultado desgarros, luxaciones y fracturas.

3.- ¿Cuál es el género que consulta más por patología o trauma?

RESPUESTA 3.-

En verdad vienen tanto hombres como mujeres no podría decir exactamente cual género viene más.

ANÁLISIS 3.-

No existe un género determinado que asista con mayor número de personas, lo cual demuestra que llegan a la clínica tanto hombres como mujeres en la misma proporción presentando alguna lesión.

4.- ¿Cuáles son los 2 rangos de edades que más consultan?

RESPUESTA 4.-

Específicamente vienen personas entre los 21 a 30 años muchos de ellos debido a accidentes laborales o por practicar algún deporte. Además es importante mencionar que algunas personas llegan a la clínica por sufrir alguna torcedura o lesión que son causados por el diario vivir.

ANÁLISIS 4.-

El mayor número de personas que presentan afecciones se encuentran en el rango de edad media debido a accidentes laborales o por practicar algún deporte. Siendo este rango muy importante para establecer a quien va ir dirigido con mayor frecuencia la

5.- ¿Hay pacientes que reingresan por una rehabilitación insatisfecha?

RESPUESTA 5.-

Esta clínica se caracteriza por brindar un servicio de calidad además contamos con personal capacitado, garantizando el bienestar y la recuperación pronta del paciente. De tal manera que hasta ahora no hemos tenido quejas de los pacientes por nuestra atención.

ANÁLISIS 5.-

De acuerdo a la clínica el servicio que prestan es de calidad porque cuentan con personal capacitado y jamás han sufrido alguna queja de sus clientes, demostrando que la atención es un punto fuerte que tiene la clínica.

6.- ¿Si ha tenido pacientes que reingresan por rehabilitación insatisfecha especifique cuantos?

7.- ¿Su Centro de Rehabilitación brinda el servicio de ayuda social?

RESPUESTA 7.-

No la clínica no brinda el servicio de ayuda social nuestro precio es para todos los clientes sin excepciones.

ANÁLISIS 7.-

El precio establecido en la clínica es para todos sin excepción alguna, de tal manera no utilizan el servicio de ayuda social logrando beneficiar a las personas de escasos recursos que por su limitación de dinero no logran acceder a este servicio.

8.- ¿Cuántas sesiones de fisioterapia manda frecuentemente a sus pacientes?

RESPUESTA 8.-

Todo depende del diagnóstico que presente el paciente y de la terapia que se le vaya aplicar pero normalmente se aplica entre 10 a 20 sesiones para que pueda recuperarse de manera pronta.

ANÁLISIS 8.-

Para determinar las sesiones de fisioterapia se necesita el diagnóstico del médico especialista, porque no todas las terapias pueden ser aplicadas al paciente esto depende de su salud y de la lesión que presente.

9.- ¿Cuál es la zona de más dolor que afecta a los pacientes cuando asisten a consulta?

RESPUESTA 9.-

Normalmente presentan dolor en pies y piernas que son provocados por lesiones, torceduras o golpes.

ANÁLISIS 9.-

Las zonas que presenta mayor frecuencia de dolor son los pies y piernas como consecuencia de lesiones y otros factores, de tal manera permite establecer que área del cuerpo es la que necesita mayor rehabilitación.

10.- ¿Por cuál medio de comunicación da a conocer del servicio que presta?

RESPUESTA 10.-

Por el momento estamos utilizando una página web, donde damos a conocer nuestros servicios a la gente. Esperamos que con el tiempo podamos transmitir la publicidad por la radio que es donde la mayoría de la gente escucha de manera diaria.

ANÁLISIS 10.-

Actualmente utilizan una página web para dar a conocer los servicios que prestan a sus clientes, considerando que la página web limita el acceso a todas las personas debido que no todas hacen uso de internet.

3.9.2 Oferta actual

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, en el cantón Cayambe existe la competencia de tres centros de rehabilitación física que son: La Clínica CEM Center, La Misión Pichincha y Rehabilitar encargadas de cubrir la demanda de pacientes de todo el cantón Cayambe con sus parroquias: Juan Montalvo, Olmedo, Ayora, Cayambe y otras comunidades pequeñas de alrededor.

Referente al aumento de la población en el cantón los tres centros de rehabilitación física son insuficientes para cubrir las necesidades de los pacientes con discapacidades, ya sea temporal o permanente. Debido a esta razón se pretende la creación de un nuevo centro de rehabilitación física para cubrir la demanda existente.

Actualmente la competencia oferta el servicio de:

- Fisioterapia
- Masajes
- Musicoterapia
- Acupuntura
- Acondicionamiento físico
- Rehabilitación
- Aromaterapia

3.9.3 Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta se tomó en cuenta la información recopilada en la primera pregunta de la entrevista dirigida a la competencia, referente al número aproximado

de pacientes que se atienden de manera mensual en aquellos centros de rehabilitación. Dicha información se resume en la siguiente tabla:

Tabla 27: Proyección oferta.

INSTITUCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Clínica CEM Center	160	1920
Misión Pichincha	100	1.200
Rehabilitar	80	960
Total	340	4.080

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Las Autoras

Los valores que se muestran en el período anual fueron obtenidos como resultado de multiplicar las cifras mensuales por los doce meses que conforman el año calendario.

Con el propósito de identificar el crecimiento que tendrá la competencia en los próximos cinco años, se procede a realizar las proyecciones respectivas, tomando en consideración el incremento porcentual del PIB para los servicios de salud (2,02% anual).

Tabla 28: Proyección oferta para los próximos 5 años.

Período	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Número de personas	4.080	4.162	4.246	4.332	4.420	4.509

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Las Autoras

3.9.4 Análisis y proyección de la oferta

Pese a que la competencia directa se encuentra en la misma área geográfica donde se pretende implantar el nuevo centro de rehabilitación física, no representa un impedimento para continuar y fortalecer el servicio debido a que no se ha encontrado un lugar donde se brinden servicios especializados, en horarios matutinos y vespertinos, por este motivo se ha visto la necesidad de brindar a la ciudadanía un servicio de rehabilitación física mejor

equipado, dirigido por profesionales de la salud comprometidos, responsables, humanitarios y especializados.

3.10 Balance oferta- demanda

Los valores que se presentan en la siguiente tabla van variando de acuerdo al año, la demanda y la oferta

Tabla 29: Balance de la oferta y la demanda.

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2016	6.429	4.080	2.349
2017	6.550	4.162	2.388
2018	6.673	4.246	2.427
2019	6.799	4.332	2.467
2020	6.928	4.420	2.508
2021	7.059	4.509	2.549

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Las Autoras

La identificación de la demanda insatisfecha permite conocer el número de personas que presentan la necesidad del servicio de rehabilitación física pero que la oferta actual no logra cubrir dicho requerimiento, es decir no se abastece.

3.11 Análisis de precios

El servicio de rehabilitación física manejará precios que se basan en los valores referenciales que se obtuvo como información del estudio de la competencia y de la población demandante de este servicio.

Tomando en cuenta los resultados de la pregunta 11 de la encuesta aplicada a la muestra poblacional se considera que el mayor número de personas prefiere un precio módico que va de \$10 a \$15 dólares. Por otro lado, al analizar al mayor competidor existente en el

área se evidencia que el precio puede llegar hasta un tope de \$20; de esta manera, al combinar ambos datos se establece un rango de precios que va de \$15 a \$20. Sin embargo, para la determinación del valor por cesión de rehabilitación física se tomará en cuenta, a más de la competencia, las características diferenciales del servicio, los costos, gastos y un margen de utilidad razonable.

El proceso de asignación de precios se puede evidenciar en el capítulo cinco de este documento.

3.12 Sensibilidad del precio

El precio que se cobrará por la prestación del servicio de rehabilitación física variará de acuerdo al tipo de terapia que se le aplique al paciente; tomando en cuenta los costos, gastos y un margen de utilidad razonable del 30% en el caso del precio normal y un 10% en el caso de ayuda social.

A continuación, se muestran los precios a cobrar de acuerdo al tipo de terapia:

Tabla 30: Precios por tipo de terapia

TIPO DE TERAPIA	PRECIO NORMAL	PRECIO AYUDA SOCIAL
Fisioterapia	\$ 19,50	\$ 16,00
Electroterapia	\$ 20,50	\$ 17,50
Terapia de luz	\$ 20,50	\$ 17,50
Acondicionamiento físico	8,50	\$ 6,00

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Las Autoras

Como se puede observar en el caso de la terapia de luz y electroterapia los precios exceden en 50 centavos al precio de la competencia; sin embargo, se considera que este valor no es representativo y podría surgir en el mercado gracias a que el servicio será especializado, buscará satisfacer las necesidades del paciente de manera óptima, estará encaminado a

garantizarle al paciente su recuperación y le brindará la facilidad de ser atendido en un horario extendido de lunes a sábado, característica ausente en la competencia.

3.12.1 Proyección de los precios

Los precios estarán en base a los datos obtenidos en el estudio de campo e incluirán el diagnóstico previo realizado por el médico fisiatra y la terapia que se le asigne al paciente.

La proyección de los precios por la prestación del servicio de rehabilitación física está de acuerdo a la inflación acumulada del año 2016.

Seguidamente se presenta la proyección de los precios a cinco años con una tasa de inflación del 1,19% anual.

Tabla 31: Proyección de precios.

TIPO DE TERAPIA	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Fisioterapia	\$ 19,50	\$ 19,73	\$ 19,97	\$ 20,20	\$ 20,44	\$ 20,69
Electroterapia	\$ 20,50	\$ 20,74	\$ 20,99	\$ 21,24	\$ 21,49	\$ 21,75
Terapia de luz	\$ 20,50	\$ 20,74	\$ 20,99	\$ 21,24	\$ 21,49	\$ 21,75
Acondicionamiento físico	\$ 8,5	\$ 8,60	\$ 8,70	\$ 8,81	\$ 8,91	\$ 9,02

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Las Autoras

Tabla 32: Proyección de precios, ayuda social.

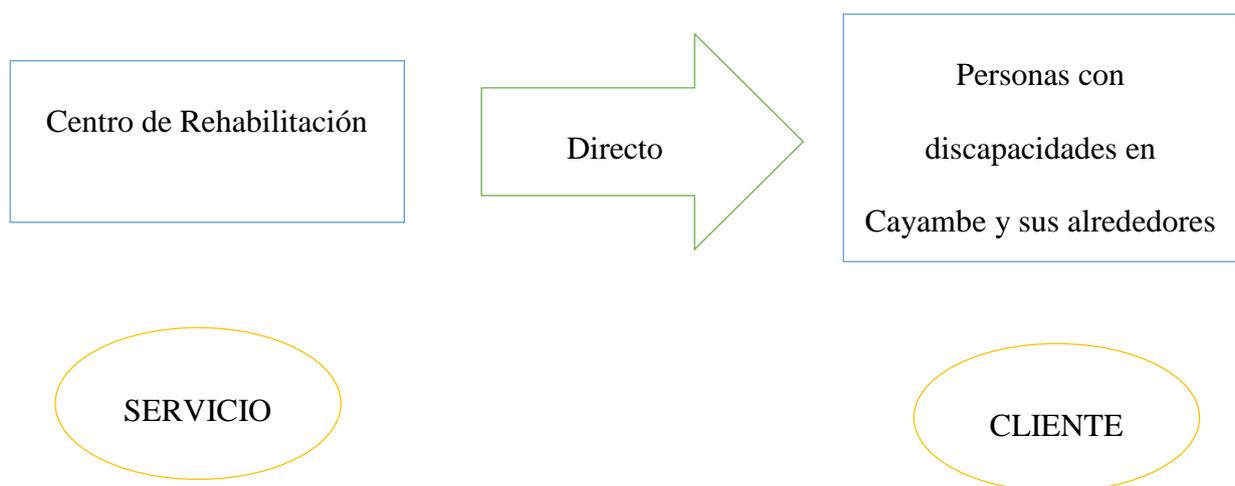
TIPO DE TERAPIA	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Fisioterapia	\$ 16,00	\$ 16,19	\$ 16,38	\$ 16,58	\$ 16,78	\$ 16,97
Electroterapia	\$ 17,50	\$ 17,71	\$ 17,92	\$ 18,13	\$ 18,35	\$ 18,57
Terapia de luz	\$ 17,50	\$ 17,71	\$ 17,92	\$ 18,13	\$ 18,35	\$ 18,57
Acondicionamiento físico	\$ 6,00	\$ 6,07	\$ 6,14	\$ 6,22	\$ 6,29	\$ 6,37

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Las Autoras

3.12.2 Comercialización

El objetivo principal de la comercialización del servicio de rehabilitación física es lograr introducirle en el mercado meta, alcanzando el reconocimiento de la microempresa a nivel cantonal.

Gráfico 16: Canal de Comercialización.



Estrategias de Comercialización

Para realizar este estudio se analizó estrategias de comercialización claves, con las cuales se pretende satisfacer las necesidades de los clientes:

3.12.3 Servicio

El nuevo centro de rehabilitación física pretende ofrecer un servicio distinto a la competencia, con mayor accesibilidad y facilidad de atención.

Se conoce que el servicio de rehabilitación física ofertado por la competencia no brinda atención especializada a las personas con discapacidad permanente, por esta razón se considera que el proyecto tiene una ventaja en este aspecto.

Los servicios que prestará el centro serán las siguientes:

- Fisio-terapia
- Electroterapia
- Acondicionamiento físico
- Terapia de luz

3.12.4 Promoción

El propósito de la promoción es que todos los habitantes del cantón Cayambe lleguen a conocer los servicios ofertados por el centro de rehabilitación física, así como también el beneficio de ayuda social donde el cliente tendrá la oportunidad de acceder al servicio a precios más cómodos.

La promoción debe combinar diversos instrumentos que permitan alcanzar la demanda deseada, mantener un nivel de crecimiento y lograr el posicionamiento en el mercado.

Algunos instrumentos pueden ser:

- Material promocional
- Publicidad
- Promoción de ventas (descuentos, paquetes)

Tipos de Promociones

Cupones.- Por inauguración presentar cupón y puede acceder a un 10% de descuento.

Gráfico 17: Cupón del descuento



Elaborado por: Ing. Jairo Limaico, Diseñador Gráfico.

Regalos publicitarios.- Artículos con el logo del centro de rehabilitación física que se entregan al cliente por asistir a su primera terapia.

Gráfico 18: Regalos publicitarios.



Elaborado por: Ing. Jairo Limaico, Diseñador Gráfico.

3.12.5 Plaza

- El centro de rehabilitación física estará ubicado en el lugar que tenga una buena infraestructura vial, exista el acceso al transporte público y privado y los servicios básicos se encuentren en buenas condiciones.
- La distribución de las áreas se lo realizará previo estudio de los profesionales en la materia (arquitectos), donde se presente una infraestructura acorde a las necesidades del centro de rehabilitación física y de los pacientes.

3.12.6 Publicidad

De acuerdo a los resultados de las encuestas, la publicidad se lo realizará mediante la radio, sin faltar volantes con trípticos indicando todos los servicios que se ofrece a la ciudadanía.

Los objetivos específicos de la publicidad son los siguientes:

- Un logotipo que permita la fácil identificación del centro de rehabilitación física.

Gráfico 19: Logotipo



Elaborado por: Ing. Jairo Limaico, Diseñador Gráfico.

- Información de programas de descuentos y ayuda social.
- La información de la infraestructura, el equipo médico y del personal del centro de rehabilitación.

3.13 Conclusiones del estudio de mercado

Luego de haber elaborado el estudio de mercado se determinó que existen cerca de 3 centros privados que ofrecen el servicio de rehabilitación física en la ciudad de Cayambe, pero en ninguno se atiende al paciente de manera personalizada y eficiente. Otro punto a destacar es que las personas no están conformes con los servicios de rehabilitación física que se presta en el sector público, pues no son oportunos. Esto representa una oportunidad para el centro de rehabilitación física, siendo esta la principal justificación de la implementación y viabilidad del proyecto.

Por otro lado, se ha identificado la existencia de una demanda creciente debido que los problemas relacionados con la discapacidad permanente o temporal se manifiestan de

manera constante, brindándole al nuevo centro de rehabilitación física la oportunidad de generar ingresos por ventas y brindarle a la sociedad de Cayambe una oportunidad para mejorar su calidad de vida.

Para diferenciar el nuevo centro de rehabilitación física de la competencia actual, se ofrecerá un servicio de alta calidad, y sobre todo una mejor atención al cliente. Para lo cual se contará con un buen equipamiento tecnológico y de personal capacitado, horarios extendidos de lunes a sábado y ayuda social en los casos que lo ameriten. Aplicado de esta manera con gran éxito los diferentes tipos de terapias físicas, logrando la satisfacción de los pacientes y sobre todo alcanzando una recuperación favorable.

Los precios se han establecido en función de los costos y gastos que genera la prestación del servicio sin dejar de lado la asignación de una utilidad, que en este caso será del 30% para el precio normal y del 10% para ayuda social. Además, se ha tomado en consideración la competencia y la calidad del servicio a ofertar, esperando establecer el nuevo centro de rehabilitación en el mercado y poner al alcance de la comunidad una oportunidad para mejorar sus problemas físicos.

Por otra parte, en base al estudio de campo se establece la decisión de situar el centro de rehabilitación física en la parroquia Cayambe, por ser un lugar central y muy transitado por propios y extraños, brindando de esta manera la oportunidad de promocionar la microempresa y captar clientes. Además, este sector permite acceder fácilmente a proveedores, talento humano y servicios básicos necesarios para poner en marcha el proyecto.

De acuerdo al análisis de las variables que integran el mercado motivo de estudio se concluye que el proyecto para la creación de un centro de rehabilitación física en la ciudad de Cayambe tiene la oportunidad de desarrollarse.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Introducción

El estudio técnico permite establecer el funcionamiento y la operatividad adecuada del proyecto a través de la utilización y distribución óptima de los recursos necesarios para la producción del servicio deseado.

Entre los aspectos a investigar en este proyecto son:

- Macro y micro localización
- Tamaño del proyecto
- Distribución de la planta
- Personal requerido para el proyecto
- Inversión
- Fuentes de financiamiento
- Equipos médicos necesarios para la prestación del servicio

Es importante elegir la ubicación apropiada del proyecto tomando en cuenta los factores como vías de acceso, telecomunicaciones, facilidad de transporte entre otras, de tal manera lograr la distribución más conveniente de la planta. Otro punto primordial es conocer las características del equipo médico necesario para el funcionamiento del proyecto así como también el talento humano quienes aplicarán sus conocimientos. Una vez determinado todo esto se buscará la fuente de financiamiento más adecuada para la puesta en marcha del proyecto.

El objetivo principal del estudio técnico es demostrar la viabilidad del proyecto así como la estimación exacta o aproximada de los recursos necesarios para la creación del mismo. Es importante determinar el lugar ideal y óptimo para la ubicación del proyecto tomando en cuenta el aspecto geográfico y natural. Además el análisis de estos aspectos proporciona datos valiosos para la toma de decisiones de los siguientes capítulos.

4.2 Objetivos del estudio técnico

4.2.1 Objetivo general

Elaborar el estudio técnico mediante la aplicación de metodologías de investigación y proyecciones financieras que permitan establecer la macro y microlocalización, el tamaño óptimo del proyecto, presupuesto, talento humano y recursos necesarios para la realización del proyecto.

4.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la ubicación más conveniente para la implantación y desarrollo del centro de rehabilitación física.
- Analizar los aspectos propios del área de influencia donde se colocará la microempresa para identificar los beneficios que se podrá obtener de ellos.
- Establecer el tamaño óptimo del proyecto.
- Presentar el diseño y distribución de las instalaciones con las que contará el centro de rehabilitación física.
- Definir la cuantía del presupuesto para la inversión, cantidad de recursos materiales, humanos y financieros esenciales para garantizar el buen funcionamiento de la microempresa.

4.3 Macro y microlocalización

4.3.1 Macrolocalización

La localización del proyecto se constituye en un factor predominante en el proceso de alcanzar el éxito, es por esta razón que resulta necesario analizar las diferentes opciones que se presentan en el sector seleccionado.

El centro de rehabilitación física estará ubicado en el territorio ecuatoriano, en la provincia de Pichincha, cantón Cayambe. Cuenta con una infraestructura vial en excelentes condiciones, los servicios de luz, agua, teléfono, alcantarillado cubre la totalidad de las parroquias urbanas y el 78% de las parroquias rurales.

El cantón está ubicado al noreste de la provincia de Pichincha y al sur de la provincia de Imbabura. Los visitantes que procedan de estos lugares deberán recorrer 75,37 km y 55,90 km respectivamente.

Gráfico 20: Macrolocalización de Cayambe.

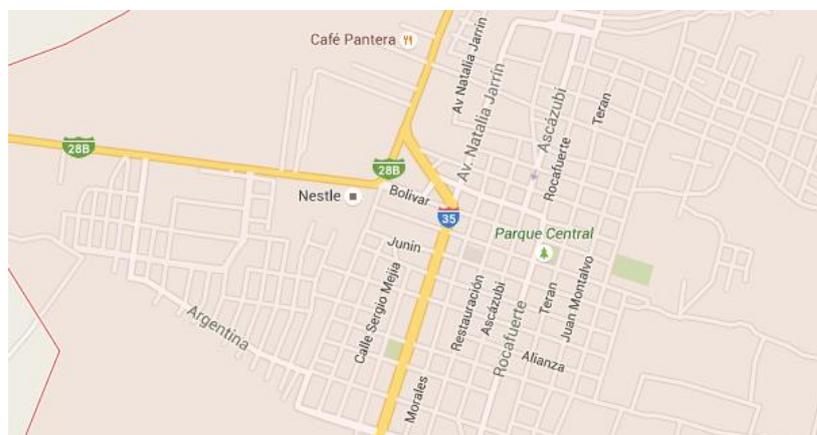


Fuente: Google maps

4.3.2 Microlocalización

Para la selección de la ubicación exacta del proyecto dentro del sector de estudio se ha tomado en cuenta los resultados obtenidos en la pregunta 12 de la encuesta aplicada a la población, referente al lugar que prefiere para conseguir el servicio de rehabilitación física de calidad. De esta manera se determina que la parroquia Cayambe es la más propicia para la implementación del proyecto.

Gráfico 21: Microlocalización de la parroquia Cayambe.



Fuente: Google maps

Alternativas propuestas para la microlocalización del proyecto.

- El local comercial está ubicado en las calles Rocafuerte y Vivar, a dos cuadras del parque central de Cayambe, consta con 180 m² aproximadamente de área total, dos baños y una oficina en la parte de atrás, piso de cerámica y puerta lanfort. El valor del arriendo mensual es de \$600.
- La infraestructura del segundo local comercial está ubicada en las calles Ascázubi y Vargas, esquina, a cuatro cuadras del parque central de Cayambe, consta con 126 m² de área total, dos baños, una bodega pequeña, piso de

baldosa, dos puertas lanfort. El valor del arriendo mensual es de \$450. La propietaria es Martha Vaca.

- La tercera opción está ubicada en plena área comercial, en la calle Sucre 3-92 y Av. Natalia Jarrín, cerca de la plaza de toros de Cayambe, consta con 190 m2 distribuidos en: dos baños, parqueadero, una oficina, una mini cocina; el piso de los cuartos son de parquet. El valor del arriendo mensual es de \$700.

Método de evaluación cuantitativa de los factores de localización o método Brown.

Tabla 33: Evaluación cuantitativa de los factores de localización.

Factor	Peso	Rocafuerte y Vivar		Ascázubi y Vargas		Sucre y Av. Natalia Jarrín	
		Puntos	Pond.	Puntos	Pond.	Puntos	Pond.
Espacio Físico							
Infraestructura	15%	7	1,05	8	1,2	8	1,2
TOTAL PONDERADO	15%	7	1,05	8	1,2	8	1,2
Servicios básicos							
Agua	5%	9	0,45	9	0,45	9	0,45
Luz	5%	9	0,45	9	0,45	9	0,45
Alcantarillado	5%	9	0,45	9	0,45	9	0,45
Teléfono fijo	5%	9	0,45	9	0,45	9	0,45
TOTAL PONDERADO	20%	36	1,8	36	1,8	36	1,8
Medios de transporte							
Vías de acceso	10%	7	0,7	8	0,8	8	0,8
Acceso de transporte urbano	10%	8	0,8	8	0,8	8	0,8
TOTAL PONDERADO	20%		1,5		1,6		1,6
Talento humano							
Disponibilidad de personal especializado	30%	7	2,1	8	2,4	8	2,4
TOTAL PONDERADO	30%		2,1		2,4		2,4
Centros de apoyo							
Bomberos	3%	6	0,18	8	0,24	8	0,24
UPC	3%	6	0,18	8	0,24	7	0,21
Cercanía a casas de salud	3%	6	0,18	7	0,21	7	0,21
Cercanía a farmacias	3%	7	0,21	7	0,21	7	0,21
Cercanía a mercados	3%	6	0,18	8	0,24	8	0,24
TOTAL PONDERADO	15%		0,96		1,17		1,14
TOTAL	100%		7,41		8,17		8,14

Fuente: Estudio de campo.

Descripción de la valoración que se da a cada factor.

De acuerdo al análisis cuantitativo de los factores de localización se obtiene la dirección Ascázubi y Vargas como la mejor opción para la implantación del centro de rehabilitación física.

Las puntuaciones que se le han otorgado a cada ítem, tienen estrecha relación con las condiciones actuales y ubicación del inmueble. En cuanto a infraestructura se colocó ocho puntos debido a que cuenta con pisos, paredes y techos en buen estado, pero que requieren ser pintados y adecuados según las exigencias del proyecto. Las baterías sanitarias, puertas, instalaciones eléctricas y de agua potable están en óptimas condiciones.

En lo referente a servicios básicos se colocó la puntuación de nueve debido a que el sector presenta la facilidad de conexión a líneas telefónicas agua potable, luz eléctrica y alcantarillado. A la vez existe alumbrado público en condiciones aceptables.

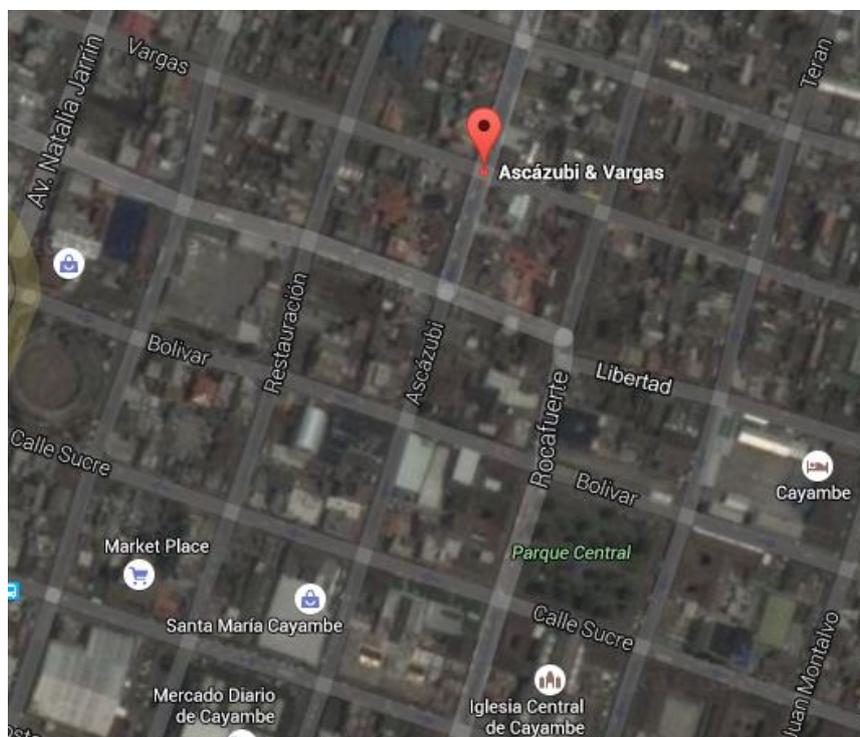
Para el ítem denominado medios de transporte se colocó la puntuación de ocho debido que las vías de acceso existentes si permiten el transito fluido pero también requieren que se ejecute un mantenimiento. Por otra parte la ubicación seleccionada si cuenta con líneas de buses urbanos que transitan por las calles aledañas, algo que es primordial para que los pacientes puedan acudir al centro de rehabilitación.

La puntuación otorgada para el ítem talento humano es de ocho puntos debido a que si existe la facilidad de conseguir profesionales tanto para el área de terapias como para el área de atención al cliente y administrativa. No se colocó una puntuación mayor debido a que el Cantón no cuenta con un número elevado de profesionales fisiatras y se requiere solicitar este personal de los sectores aledaños.

Por último, para el ítem Centros de apoyo se colocó una puntuación de ocho para bomberos, UPC, farmacias y cercanía a mercados debido a que la ubicación del local permite acceder a estos servicios de manera fácil. Por otro lado se otorgó la puntuación de siete para cercanía a casas de salud debido a que la trayectoria que hay que recorrer para localizar una de estas es un poco extensa.

Microlocalización del centro de rehabilitación física-dirección.

Gráfico 22: Microlocalización del centro de rehabilitación física-dirección.



Fuente: Google maps

4.4 Ingeniería del proyecto

4.4.1 Ingeniería del proyecto (distribución de la planta):

El área a ser arrendada es de 126 m², mismos que serán distribuidos de la siguiente manera:

Gráfico 23: Ingeniería del proyecto.

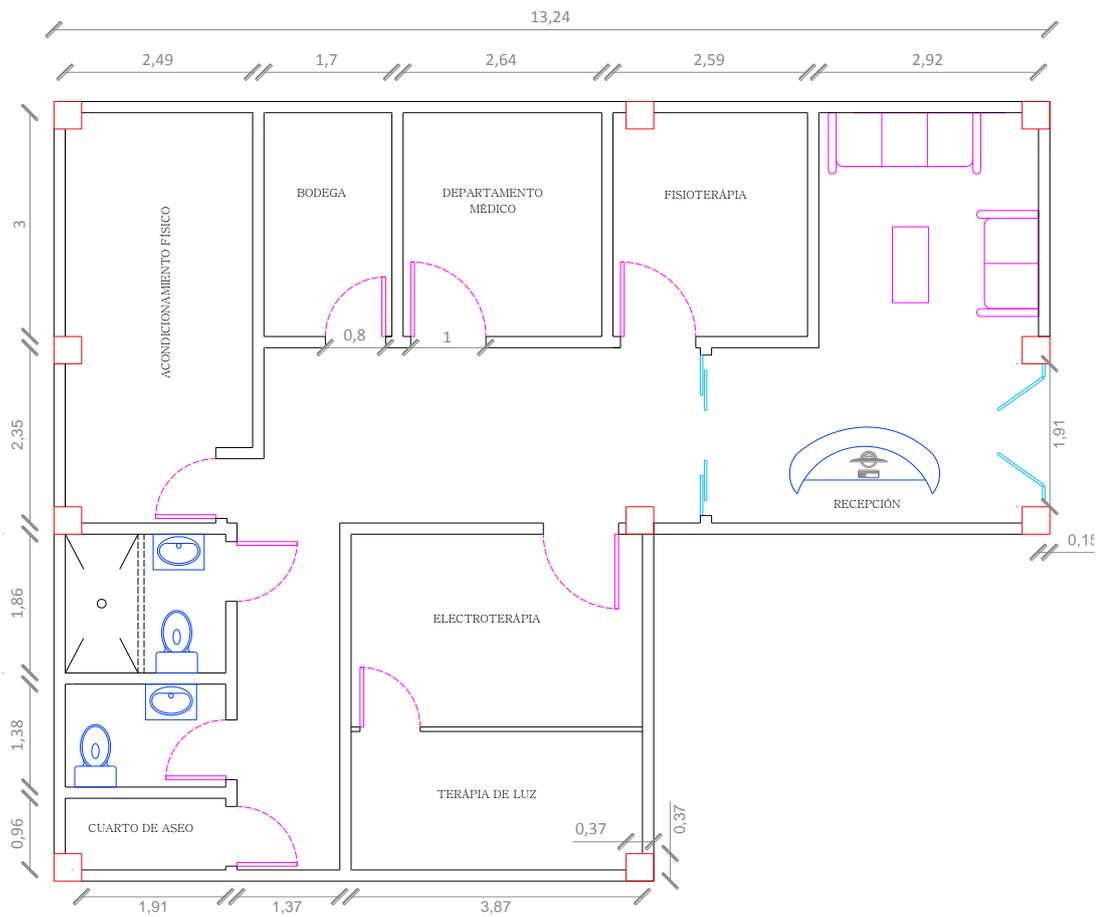


Tabla 34: Distribución del área en metros cuadrados.

Espacios	Área	M2
Área de recepcionista	18	m2
Área de fisioterapia	9	m2
Área de electroterapia y terapia de luz	18	m2
Acondicionamiento físico	15	m2
Bodega	6	m2
Baño	11	m2
Cuarto de aseo	4	m2
Departamento medico	8	m2
Pasillos	31	m2
TOTAL	120	m2

4.4.2 Descripción de la distribución del área de la planta.

Departamento médico.- Área destinada para las consultas del médico especialista.

Recepción.- Área destinada para la atención al cliente, entrega de facturas y archivo de documentación sustentatoria de las actividades normales del centro de rehabilitación física.

Área de fisioterapia.- Lugar donde se aplicará tratamientos y técnicas para la rehabilitación y recuperación de las personas por medio de masajes.

Área de electroterapia.- Lugar donde se realizará la aplicación de energía electromagnética al organismo para lograr efectos biológicos y terapéuticos que contribuirán al mejoramiento de la salud del paciente.

Área de terapia de luz.- Lugar donde se aplicará el tratamiento de fototerapia para que el usuario alcance mejoría en sus afecciones físicas y a la vez supere situaciones de estrés gracias a las ondas de luz que relajan el cuerpo.

Área de acondicionamiento físico.- En esta área se contará con equipos para disminuir la complejidad de las patologías a través del acondicionamiento físico.

Bodega.- Lugar donde se almacenará insumos, cremas, esencias para el uso de las fisioterapias.

Baño público y privado

Cuarto de aseo.- Permite guardar todos los implementos necesarios de limpieza para mantener una buena presentación del centro de rehabilitación física.

4.5 Tamaño del proyecto

La determinación del tamaño del proyecto se hará en función de factores como la disponibilidad de los insumos y accesorios a utilizarse, talento humano especializado y disponibilidad de financiamiento. La existencia de estos factores en las cantidades necesarias permitirá el correcto funcionamiento del centro de rehabilitación física.

4.5.1 Disponibilidad de materiales e insumos a utilizarse.

Para la realización de las terapias de rehabilitación se emplearán diferentes insumos como pomadas, geles conductores, aceites, leches y emulsiones. Así también se necesitará de materiales como vendas neuromuscular, tapes, vendaje elástico adhesivo, prevendajes, vendaje compresivo, accesorios de vendaje, vendaje cohesivo, vendaje tubular.

Todos los ítems detallados anteriormente se consideran como parte esencial para la realización de la terapia debido a que sin estos no es posible lograr la recuperación, los masajes se tornarían dolorosos y el servicio no cumpliría con los requerimientos de calidad que exige el usuario.

Cuadro 4: Descripción de accesorios e insumos.

INSUMOS y MATERIALES	UBICACIÓN DEL PROVEEDOR	PROVEEDOR
Pomadas, geles conductores, aceites, leches y emulsiones.	Quito, Av. Mariscal Sucre S27-289 y Francisco López.	JM Medical
Vendas neuromuscular, tapes, vendaje elástico adhesivo, prevendajes, vendaje compresivo, accesorios de vendaje, vendaje cohesivo, vendaje tubular	Quito, Av. Mariscal Sucre S27-289 y Francisco López.	JM Medical

Fuente: Página oficial de JM Medical.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

4.5.2 Disponibilidad del talento humano.

El talento humano especializado se constituye el elemento principal para ejecutar el servicio de rehabilitación física, debido que este cuenta con los conocimientos necesarios para alcanzar la recuperación del paciente, optimizando recursos materiales y tiempo.

Es oportuno que los especialistas en fisioterapia se encuentren dentro del área de influencia del proyecto con la finalidad de garantizar la continuidad del servicio prestado y mantener usuarios satisfechos. Pero de acuerdo a la información obtenida del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cayambe, la presencia de este tipo de especialistas es escasa en el sector; sin embargo, en los alrededores si se cuenta con especialistas fisiatras, algo que es beneficioso debido a que el centro de rehabilitación física estará ubicado en un lugar de fácil acceso, con disponibilidad de transporte público y privado.

Por otra parte vale mencionar que las personas requeridas para le ejecución de tareas administrativas y de limpieza si se encuentran disponibles en el área de influencia.

Cuadro 5: Descripción del talento humano especializado.

TALENTO HUMANO	CANT.	UBICACIÓN	HORARIOS DE TRABAJO
Fisiatras	2	Otavaló, Tabacundo, Atuntaqui	9:00 a 13:00 y de 15:00 a 19:00
Médico fisiatra	1	Otavaló, Tabacundo, Atuntaqui	9:00 a 13:00 y de 15:00 a 19:00
Auxiliar de limpieza	1	Cayambe	19:00 a 20:00
Contador	1	Cayambe	9:00 a 13:00 y de 15:00 a 19:00
Gerente	1	Cayambe	9:00 a 13:00 y de 15:00 a 19:00

Fuente: Página oficial de JM Medical.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

4.5.3 Disponibilidad de financiamiento

Para el financiamiento del proyecto se ha tomado en cuenta a una entidad perteneciente al sector financiero público debido a que sus tasas activas son inferiores en comparación a las tasas que maneja el sector privado.

La entidad financiera seleccionada es el Banco Banecuador donde existe la oportunidad de conseguir financiamiento para las microempresas a un bajo costo debido a que su propósito es potenciar y desarrollar aquellos proyectos que permitan alcanzar un país más sólido, con un futuro más prometedor.

La tasa efectiva a la que se sujetará el monto del crédito es de 12,09% a un plazo de 5 años bajo el sistema de pago de cuotas trimestrales.

4.6 Capacidad instalada

La capacidad instalada se refiere a la cantidad de personas que pueden ser atendidas en el centro de rehabilitación física, tomando en cuenta la disponibilidad del talento humano, equipo médico e insumos. La determinación de la capacidad instalada permitirá conocer el nivel de ingresos que puede generar el proyecto por brindar un servicio de calidad.

Tabla 35: Capacidad instalada fisioterapia.

Detalle	Diarios	Semanales	Mensual	Anual
FISIATRA UNO FISIOTERAPIA	7	42	168	2016
TOTAL				2.016

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Tabla 36: Capacidad instalada terapia de luz y electroterapia

Detalle	Diarios	Semanales	Mensual	Anual
FISIATRA DOS T.L Y E.T	13	78	312	3744
TOTAL				3.744

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

Tabla 37: Capacidad instalada Acondicionamiento físico

Detalle	Diarios	Semanales	Mensual	Anual
FISIATRA DOS AF	15	90	360	4320
TOTAL				4.320

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

La capacidad instalada podrá cubrir el 100% de la demanda insatisfecha sin presentar interrupciones en el desarrollo de las actividades normales del centro de rehabilitación física.

Además la capacidad instalada se ha determinado tomando en cuenta el tiempo que emplea cada fisiatra para desarrollar su trabajo de acuerdo a cada tipo de terapia, ya que los tiempos empleados varían y por ende el número de personas atendidas también.

Capacidad utilizada

La capacidad utilizada representa una parte de la capacidad instalada, es conveniente utilizar esta capacidad porque es el valor más cercano a la realidad.

Más adelante se presenta el cálculo de la capacidad utilizada o estimada.

Capacidad utilizada Fisioterapia

Fórmula:

Capacidad estimada= (capacidad proyectada*capacidad efectiva)*eficiencia

Datos:

Capacidad proyectada= 2.016

Capacidad efectiva= 70%

Eficiencia= 75%

Desarrollo

Capacidad estimada= $(2.016 * 0,70) * 0,75$

Capacidad estimada= 1.058

Es decir, de los 2.016 pacientes que puede cubrir la capacidad instalada para fisioterapia, únicamente se atenderán a 1.058 que es la capacidad utilizada.

Capacidad utilizada Terapia de luz y Electroterapia

Fórmula:

Capacidad estimada= $(\text{capacidad proyectada} * \text{capacidad efectiva}) * \text{eficiencia}$

Datos:

Capacidad proyectada= 3.744

Capacidad efectiva= 70%

Eficiencia= 75%

Desarrollo

Capacidad estimada= $(3.744 * 0,70) * 0,75$

Capacidad estimada= 1.966

Es decir, de los 3.744 pacientes que puede cubrir la capacidad instalada para terapia de luz y electroterapia, únicamente se atenderán a 1.966 que es la capacidad utilizada.

Capacidad utilizada Acondicionamiento físico

Fórmula:

Capacidad estimada= $(\text{capacidad proyectada} * \text{capacidad efectiva}) * \text{eficiencia}$

Datos:

Capacidad proyectada= 4.320

Capacidad efectiva= 70%

Eficiencia= 75%

Desarrollo

Capacidad estimada= $(4.320*0,70)*0,75$

Capacidad estimada= 2.268

Es decir, de los 4.320 pacientes que puede cubrir la capacidad instalada para terapia de acondicionamiento físico, únicamente se atenderán a 2.268 que es la capacidad utilizada.

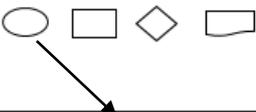
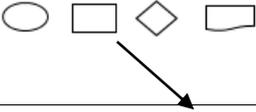
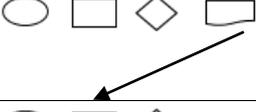
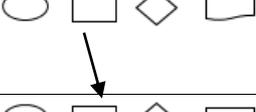
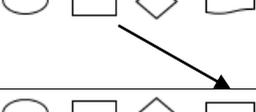
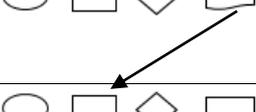
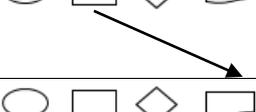
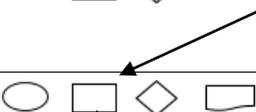
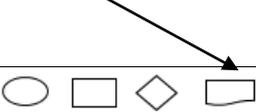
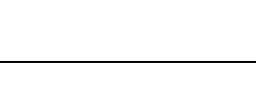
4.7 Diseño del proceso de prestación del servicio

El diseño del proceso productivo sirve para identificar las etapas que tendrá la prestación del servicio, desde el momento en que se da a conocer en el mercado, hasta el instante en que culmina la rehabilitación.

4.7.1 Diagrama del proceso de prestación del servicio

Se ha realizado un diagrama de proceso para cada servicio debido a la diferencia de tiempo empleado en cada uno. De esta manera se presenta seguidamente los respectivos flujogramas.

Gráfico 24: Flujograma operacional de Fisioterapia

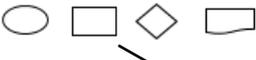
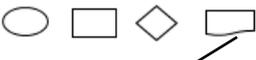
		ACTIVIDADES	TIEMPO PREVISTO (MINUTOS)
1		Recepción del paciente	No tiene tiempo
2		Se informa sobre tipos de terapias, precio y personal especializado	3 minutos
3		Se abre historial clínico y se envía al médico fisiatra	4 minutos
4		Se realiza el diagnóstico previo al paciente	10 minutos
5		Se establece tipo de terapia, número y frecuencia de la misma.	5 minutos
6		Se entrega el historial clínico a fisiatras.	No tiene tiempo
7		Se aplica la fisioterapia.	45 minutos
8		Se registra la terapia en el historial clínico y se entrega a recepción.	2 minuto
9		Se recolecta el dinero.	2 minuto
10		Se factura.	2 minutos
		Total	73 minutos

Fuente: tgradolvsarauz.blogspot.com

Elaborado por: Las Autoras

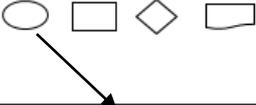
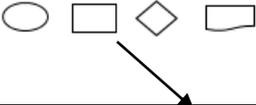
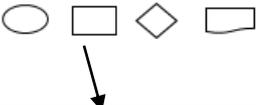
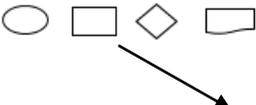
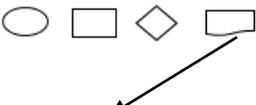
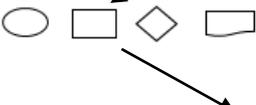
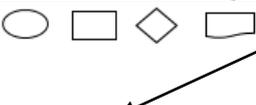
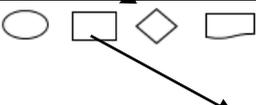
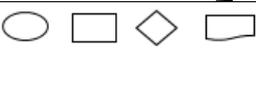
Año: 2016

Gráfico 25: Flujograma operacional de Terapia de luz y Electroterapia

		ACTIVIDADES	TIEMPO PREVISTO (MINUTOS)
1		Recepción del paciente	No tiene tiempo
2		Se informa sobre tipos de terapias, precio y personal especializado	3 minutos
3		Se abre historial clínico y se envía al médico fisiatra	4 minutos
4		Se realiza el diagnóstico previo al paciente	10 minutos
5		Se establece tipo de terapia, número y frecuencia de la misma.	5 minutos
6		Se entrega el historial clínico a fisiatras.	No tiene tiempo
7		Se aplica la terapia establecida sea terapia de luz o electroterapia.	30 minutos
8		Se registra la terapia en el historial clínico y se entrega a recepción.	2 minuto
9		Se recolecta el dinero.	2 minuto
10		Se factura.	2 minutos
		Total	58 minutos

Fuente: tgradolvsarauz.blogspot.com
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Gráfico 26: Flujograma operacional de Acondicionamiento físico

		ACTIVIDADES	TIEMPO PREVISTO (MINUTOS)
1		Recepción del paciente	No tiene tiempo
2		Se informa sobre tipos de terapias, precio y personal especializado	3 minutos
3		Se abre historial clínico y se envía al médico fisiatra	4 minutos
4		Se realiza el diagnóstico previo al paciente	10 minutos
5		Se establece tipo de terapia, número y frecuencia de la misma.	5 minutos
6		Se entrega el historial clínico a fisiatras.	No tiene tiempo
7		Se aplica la terapia de acondicionamiento físico.	30 minutos
8		Se registra la terapia en el historial clínico y se entrega a recepción.	2 minuto
9		Se recolecta el dinero.	2 minuto
10		Se factura.	2 minutos
		Total	58 minutos

Fuente: tgradolvsarauz.blogspot.com
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Cabe mencionar que si se requiere ayuda social se llena la ficha de ingresos económicos y se determina el descuento establecido. Además solo por ser la primera vez que el paciente ingresa al centro de rehabilitación física se tomará en cuenta el total del tiempo establecido en el flujograma, debido que el médico especialista realizará la revisión necesaria para determinar el tipo de terapia que mejor le convenga. Por lo tanto para la fisioterapia se

requerirá 45 minutos y para terapia de luz, electroterapia y acondicionamiento físico 30 minutos.

4.8 Requerimiento de equipos médicos

Los equipos médicos que se utilizará en el Centro de Rehabilitación Física para las personas con discapacidades físico-motora, visual y auditiva serán de alta tecnología con la finalidad que se logre mejorar las condiciones de las personas que presentan deficiencias.

El tener equipos médicos innovadores y con varios años de garantía permite brindar un servicio de calidad siendo posible alcanzar la fidelidad de los clientes a través de su pronta recuperación.

Por otra parte es importante mencionar que el correcto desempeño del equipo médico está ligado a un adecuado mantenimiento que garantice la utilización continua del mismo.

A continuación, se detalla el equipo médico a utilizar:

- Caminadora eléctrica marca G- FORCE DE 2.0 HP, tecnología para ejercicios ifit - SD Card, programas establecidos para entrenamiento exigente, monitor de ritmo cardíaco, banda de alto impacto, velocidad de 1 a 12 km/ h, amplia ventana Lcd con display.



- Bicicleta Estacionaria Magnética YEEANG, panel de control digital con pantalla LCD, sistema magnético de resistencia mediante una palanca de 8 posiciones, estructura de metal, manubrio ergonómico de posición regulable, panel funciona con dos baterías tipo “AA”.



- Electro estimulador 4 canales MULTIPLEX BASIC, dos temporizadores independientes para tratar dos áreas o dos pacientes a la vez, programas definidos, cuatro canales de salida de estimulación eléctrica, pantalla Lcd grande fácil de leer, la forma de onda incluye: Tens, Ems, dos polos interferencial, 4 polos interferencial y Rusas.



- Laser Terapéutico Digital 905 nm 50 Mw Laser IR 50, equipo controlado por microprocesadores 18 programas preestablecidos y parámetros configurables, longitud de onda 905 nanómetros, máxima potencia de 50 mw, dispone de pantalla Lcd.



- Ultrasonido terapéutico de 1 y 3 MHz con Patologías marca Astar, controlado por microprocesador, disponible de un solo cabezal con dos frecuencias de trabajo, ciclos de operación desde 10%, 25%, 50% o modo continuo, puede ser programada en forma independiente o automáticamente, más de 50 programas pre establecidos para elegir la afección indicada, tiempo de tratamiento con señal acústica de fin de tratamiento, software de auto chequeo automático en el equipo.



4.9 Inversión en activos fijos

Para el Centro de Rehabilitación Física se arrendará un local ubicado en las calles Azcazubi y Vargas y se pagara un arriendo de \$ 450 dólares.

Además para el funcionamiento se necesitará equipos de computación los cuales servirán de principal ayuda para registro de los pacientes y contabilidad, los equipos de oficina se utilizarán para la realización de las diferentes tareas en la oficina, equipos de seguridad servirán para preservar robos o incendios y por último los muebles y enseres que se emplearán para las actividades en la oficina, recepción y para la ubicación de productos necesarios para las terapias.

4.10 Resumen de activos fijos

4.10.1 Inversión en equipamiento

Tabla 38: Inversión en equipamiento.

Descripción	Cant.	Precio unitario	Total
Camillas de 180 largo x 0.60cm de ancho x 0.86cm de alto	3	110,00	330,00
Cojines postulares cilíndrico	4	42,00	168,00
Cojín decúbico semi lateral	2	97,00	194,00
Cojín Cuña lagrima grande	4	43,00	172,00
Colchonetas 5cm de espesor y 2m largo	2	80,00	160,00
Masajeado Portátil con infrarrojo BODY LIFE	1	30,00	30,00
Pelotas para rehabilitación	6	22,00	132,00
Disco vestibular 55cm	6	78,00	468,00
Gradilla metálica 2 peldaños	6	38,00	228,00
Paralelas	2	234,00	468,00
Caminadora eléctrica marca G- FORCE DE 2.0 HP	1	699,00	699,00
Bicicleta Estacionaria Magnética YEEANG	1	350,00	350,00
Electroestimulador 4 canales MULTIPLEX BASIC	1	990,00	990,00
Laser Terapéutico Digital 905 nm 50 Mw Laser IR 50	1	1.890,00	1.890,00
Ultrasonido terapéutico de 1 y 3 MHZ con Patologías	1	1.600,00	1.600,00
Compresa fría	1	100,00	100,00
Compresa química	1	150,00	150,00
TOTAL			8129,00

Fuente: digimedsl.com
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

4.10.2 Equipo de cómputo

El equipo de cómputo permitirá optimizar las operaciones que se desarrollan en el centro de rehabilitación, además será una herramienta de apoyo en el proceso de recopilación y almacenamiento de datos, sean estos relacionados con los recursos de la empresa como con información referente a clientes y proveedores.

Tabla 39: Equipo de cómputo.

Descripción	Cant.	Precio unitario	Total
Computadora Toshiba Intel Pentium G3250 4 Gb	1	508,77	508,77
Impresora Multifunción EPSON L365 Sistema Continuo	1	299,75	299,75
TOTAL			808,52

Fuente: World Computer
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

4.10.3 Equipo de oficina

El equipo de oficina con el que contará el centro de rehabilitación física permitirá establecer comunicaciones con los clientes, proveedores y otras personas con la que tenga que relacionarse.

Tabla 40: Equipo de oficina.

Descripción	Cant.	Precio unitario	Total
Teléfono Inalámbrico Panasonic KXTTGC210	1	40,99	40,99
Fax Brother T106 con contestador automático	1	100,00	100
Televisión Led Smart 32 LG 32lb58ob Wifi	1	488,99	488,99
TOTAL			629,98

Fuente: mercadolibre.com
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

4.10.4 Muebles y enseres

Los muebles y enseres forman parte del mobiliario del centro de rehabilitación física, consta de todo aquel equipamiento que facilita la realización de actividades relacionadas a la ejecución de un trabajo en condiciones de comodidad y organización.

Tabla 41: Muebles y enseres.

Descripción	Cant.	Precio unitario	Total
Estación de trabajo en Melamínico	1	199,90	199,90
Escritorio de recepción COUNTER 140 cm de largo	1	280,00	280,00
Silla giratoria ergonómica modelo TURIN	2	99,00	198,00
Archivador metálico 4 Gavetas	2	139,90	279,80
Silla de visita	15	15,00	225,00
Estantería Metálica	4	45,00	180,00
Papeleras Metálicas de 3 servicios	5	17,00	85,00
TOTAL			1.447,70

Fuente: mercadolibre.com
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

4.10.5 Equipos de seguridad

El equipo de seguridad permitirá de alguna manera resguardar los recursos materiales del centro de rehabilitación física y proteger las vidas humanas.

Tabla 42: Equipos de seguridad.

Descripción	Cant.	Precio unitario	Total
Kit de cámaras de vigilancia	1	481,58	481,58
Botiquín Primeros auxilios	1	31	31
Kit básico de alarma contra incendios	1	150,00	150
TOTAL			662,58

Fuente: mercadolibre.com, World Computer
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

4.10.6 Materiales e insumos

Los materiales e insumos son esenciales para la ejecución de las terapias, se constituyen en los elementos necesarios para la rehabilitación de los pacientes.

Tabla 43: Materiales e insumos médicos.

Materiales e Insumos	Unidad de Medida	Cant. mensual	Cant. Anual	Costo Uni.	Total Anual
Vendajes neuromuscular Kinesiotape Kindmax varios colores 5cm x 5m	Metros	11	132	7,50	990,00
Vendaje elástico adhesivo tensoplast 5cm x 4.5 m	Metros	8	96	5,41	519,36
Prevendajes Pretape Kinefis 7cm x 27 m	Metros	5	60	1,47	88,20
Vendaje tubular Tubiton en algodón	Metros	8	96	2,96	284,16
Vendaje Cohesivo Elastomull Halft 6cm x 4m	Metros	9	108	2,51	271,08
Aceite de masaje con esencia de limón 500	MI	3	36	8,36	300,96
Emulsión de masaje profesional Baselin 500ml	MI	3	36	12,15	437,40
Leche de masaje Hipoalergica Baselin de 500ml	MI	3	36	8,12	292,32
Gel de masaje efecto frio Criogel 1 Kg	Kg	3	36	24,50	882,00
Cremas de masaje 1L	L	3	36	28,80	1.036,80
Gel conductor 500ml	MI	2	24	25,00	600,00
TOTAL					5.702,28

Fuente: digimedsl.com

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

4.10.7 Total inversión**Tabla 44: Total inversión.**

Inversión fija	Cant
Inversión en equipamiento	8.129,00
Equipo de computación	808,52
Equipo de oficina	629,98
Muebles y enseres	1.447,70
Equipo de seguridad	662,58
Insumos	5.702,28
Total	17.380,06

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

CARGO	NÚMERO REQUERIDO	SUELDO	4.11
Médico especialista	1 persona	\$700	Costo
Terapista 1	1 personas	\$500	de
Terapista 2	1 persona	\$500	produ
TOTAL		\$1.700	cción

4.11.1 Mano de obra directa

Tabla 45: Remuneración Mano de obra directa.

Fuente: Código de sectorial del IEES.
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

El personal que brindará las terapias de rehabilitación serán los fisiatras para cada tipo de discapacidades. Además se contará con el médico especialista quien es el encargado de realizar un análisis preliminar de la situación del paciente.

Los valores de la remuneración se han establecido en base a lo dispuesto por el código sectorial de IEES.

4.11.2 Costos indirectos de fabricación

4.11.2.1 CIF

Como costos indirectos de fabricación tendremos los servicios básicos empleados para la ejecución de las terapias, el arriendo del inmueble, los útiles de aseo empleados para la limpieza de todas las áreas del centro de rehabilitación y la depreciación del equipo médico

Tabla 46: Costos indirectos de fabricación.

Detalle	Valor mensual	Total Anual
Servicios básicos	60,00	720,00
Útiles de aseo	34,50	414,00
Arriendo	450,00	5.400,00
Depreciaciones	49,65	595,80
TOTAL	594,15	7.129,80

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

4.11.2.2 Mano de obra indirecta

Se contará con una persona de limpieza quien trabajará una hora todos los días en la noche, realizando el aseo de todas las áreas para proyectar una imagen pulcra de las instalaciones a los clientes.

Además, se contará también con el servicio de mantenimiento de máquinas y capacitación, para lo cual se contratará personal especializado en cada área de manera semestral.

Para la determinación de las remuneraciones se ha tomado en cuenta el Código Sectorial del IESS.

Tabla 47: Remuneración personal Cif.

CARGO	NÚMERO REQUERIDO	SUELDO
Personal de limpieza	1 persona	\$120
Persona de mantenimiento	1 persona	\$600

Profesional en capacitación de manejo de maquinas	1 persona	\$500
TOTAL		\$1220

Fuente: Código sectorial del IESS.

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

4.11.2.3 Resumen inversión CIF

Tabla 48: Resumen inversión CIF.

Detalle	Valor mensual	Total Anual
Costos indirectos de fabricación	544,50	6.534
Mano de obra indirecta	211,67	2.540
TOTAL	756,17	9074,00

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

4.12 Gastos de administración

4.12.1 Gastos de constitución

Los gastos de constitución son todos los desembolsos de dinero que se hacen con la finalidad de dar inicio a las actividades de la microempresa. Estos valores serán amortizables durante los próximos 5 años contados a partir del primer año de funcionamiento del centro de rehabilitación física.

Tabla 49: Gastos de constitución.

Detalle	Valor en dólares
RUC	0
Patente	189
Permiso sanitario	50
Permiso de bomberos	50
Pago de Garantía de arriendo	550
TOTAL	839
Gastos imprevistos 5% del total de gastos	41,95
TOTAL GASTOS DE CONSTITUCION	881

Fuente: SRI, GADIP, ARCSA, BOMBEROS.

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

4.12.2 Remuneraciones del personal administrativo

El personal administrativo es necesario para el adecuado funcionamiento del centro de rehabilitación física debido que contribuirá en la organización financiera y los valores reflejados en sus reportes servirán para la adecuada toma de decisiones.

Para el pago de la remuneración del personal administrativo se ha tomado en consideración los valores establecidos en el Código Sectorial del IESS.

Tabla 50: Remuneración personal administrativo.

CRAGO	NÚMERO REQUERIDO	SUELDO
Gerente propietario	1 persona	\$500
Contadora	1 persona	\$500
TOTAL	2 personas	\$1.000

Fuente: Código de sectorial del IESS.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

En el área administrativa es necesario la contratación del gerente y la contadora quienes son importantes para el buen desempeño del centro de rehabilitación física.

4.12.3 Servicios básicos administrativos

Dentro de los servicios básicos administrativos se encuentran los valores de agua, luz y teléfono debido a que no es una empresa de producción.

Tabla 51: Gastos en servicios básicos.

Servicio	Valor mensual	Valor anual
Agua	\$5	\$60
Luz	\$8	\$96

Teléfono	\$8	\$96
Internet	\$20	\$240
TOTAL	\$41	\$492

Fuente: GADIP, Emelnorte, CNT.
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

4.12.4 Suministros de administración

Dentro de los suministros de administración estarán las impresiones para los historiales clínicos de los pacientes, así como también impresión de otros archivos relacionados con las operaciones de la empresa.

Tabla 52: Gastos suministros de administración.

Detalle	Unidad	Cant. Mensual	Cant. Anual	Valor unitario	Valor anual
Hojas tamaño A4- papel bon	Resmas	3	36	\$ 3	\$ 108
Tinta. Kit combo cuatro colores	ml		2	\$ 40	\$ 80
TOTAL					\$188

Fuente: World Computer, papelería Sánchez
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

4.12.5 Depreciaciones

Para el cálculo del valor de depreciaciones en el área administrativa se tomó en cuenta el equipo de cómputo, útiles de oficina, muebles y enseres, y equipos de seguridad utilizados en el área de administración.

Tabla 53: Depreciaciones

Detalle	Valor mensual	Valor anual
Depreciación	\$35,79	\$429,46
TOTAL		\$429,46

Fuente: Estudio técnico

4.13 Gastos de ventas

4.13.1 Gasto publicidad

Realizar la publicidad de los servicios que prestará el nuevo centro de rehabilitación resulta ser oportuno para que el mercado tenga conocimiento de la existencia de este servicio y se abran puertas para captar clientes.

La publicidad se realizará por medio de la estación de radio Intipacha 88,9 FM con repetición de cinco veces al día.

Tabla 54: Gastos publicidad.

Publicidad	Cuñas diarias	Cuñas mensuales	Valor total mensual	Valor anual
Radial	5	150	\$170	\$2.040
Toma todos			\$20	\$240
Llaveros			\$30	\$360
Flayers			\$15	\$180
TOTAL				\$2.820

Fuente: Intipacha, investigación propia.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Por otro lado la publicidad también se hará a través de la entrega de pequeños obsequios con el logotipo del centro de rehabilitación física y flayers que permitan entregar información del servicio a los transeúntes.

4.14 Capital de trabajo

La inversión que se realice por concepto de capital de trabajo constituye el conjunto de recursos esenciales, representados en forma de activos corrientes y diferidos, para alcanzar el desarrollo de las actividades de manera normal.

Tabla 55: Capital de trabajo.

Detalle	Total
Mano de obra directa	1.700
CIF	756,17
Gastos de Administración	1.056,67
Gastos de Ventas	235,00
Subtotal	3.747,83
Imprevistos 5 %	187,39
TOTAL	3.935,23

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

4.14.1 Inversión total

La inversión total constituye todos los valores desembolsados para equipamiento del centro de rehabilitación física.

Tabla 56: Inversión total.

Detalle	Total
Activos fijos	\$ 17.380,06
Activos diferidos	\$881,00
Capital de trabajo	\$ 3.935,23
TOTAL	\$22.196,29

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

4.14.2 Financiamiento

El financiamiento permite contar con los recursos monetarios suficientes para poner en marcha el proyecto. El centro de rehabilitación física será financiado con capital propio y capital ajeno. Posteriormente se detallan los porcentajes correspondientes a cada tipo de capital.

Tabla 57: Financiamiento.

Detalle	Monto	Porcentaje
Recursos propios	\$6.658,89	30%
Financiamiento	\$15.537,40	70%
TOTAL	\$22.196,29	100%

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

CAPÍTULO V

5. Estudio financiero

5.1 Introducción

La ejecución del estudio financiero contribuye en la identificación de los recursos económicos necesarios para la puesta en marcha del proyecto; además, permite realizar proyecciones de los ingresos que se pueden obtener en el ejercicio de las operaciones normales con la finalidad de establecer si es posible cubrir los costos y gastos del proyecto y a la final obtener una utilidad.

En el presente capítulo también se procederá a determinar los indicadores financieros como: el costo de oportunidad, la tasa de rendimiento medio, el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), la relación costo beneficios, el período de recuperación de la

inversión y el punto de equilibrio. Estos indicadores serán de gran importancia para la identificación de la rentabilidad que genera el proyecto y por ende su factibilidad.

5.2 Objetivos del estudio financiero

5.2.1 Objetivo general

Realizar el estudio económico financiero apoyándose en el uso de técnicas, instrumentos, herramientas e indicadores financieros con la finalidad de establecer si el proyecto es rentable.

5.2.2 Objetivos específicos

- Realizar las proyecciones de los ingresos que generará el proyecto una vez que se ejecute.
- Determinar los montos a desembolsar por concepto de costos y gastos del proyecto por un período de seis años proyectados.
- Calcular los valores de depreciación de activos para poder prever una nueva adquisición en caso de culminar la vida útil.

Realizar las amortizaciones de los activos diferidos y del monto de crédito.

Elaborar los estados financieros que generan las operaciones normales del proyecto.

- Establecer los indicadores financieros del proyecto para determinada la rentabilidad y la factibilidad del proyecto.

5.3 Balance de arranque

El Balance de arranque permitirá conocer cómo empieza el centro de rehabilitación física el período contable en lo referente a activos, pasivos y patrimonio, lo cual permitirá

realizar comparaciones con la situación que se presente en el futuro y así medir la gestión y tomar decisiones de mejora.

En este Estado constarán todos los activos, pasivos y patrimonio, esenciales para dar apertura a las actividades del centro de rehabilitación física.

Tabla 58: Balance de situación inicial.

CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA “VIDA PLENA”	
BALANCE DE ARRANQUE	
ACTIVOS	AÑO 0
Efectivo	\$ 3.935,23
Insumos	\$ 5.702,28
Propiedad, planta y equipo	\$ 9.504,79
Depreciaciones	
Otros activos	\$ 3.053,99
TOTAL ACTIVOS	\$ 22.196,29
PASIVOS	
Cuentas por pagar	
Préstamo	\$ 15.537,40
TOTAL PASIVOS	\$ 15.537,40
PATRIMONIO	

Capital	\$ 6.658,89
Utilidades	
TOTAL PATRIMONIO	\$ 6.658,89
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	\$ 22.196,29

Fuente: Estudio técnico.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

El valor reflejado en el total de pasivos y patrimonio es igual al importe en activos y constituye el monto de inversión inicial, que se realizará para la creación del centro de rehabilitación física.

5.4 Determinación de ingresos proyectados

El estudio de mercado es una pieza clave para la proyección de las cantidades y precios debido a que en ese capítulo se determinó la demanda tomando en cuenta la tasa de incremento correspondiente a cada causa de discapacidad, a su vez la proyección de la oferta se estableció de acuerdo a la primera pregunta de la entrevista que se aplicó a la competencia.

A través de esos datos se logró determinar la demanda insatisfecha, para posteriormente establecer la capacidad estimada que permitirá conocer el nivel de ingresos que puede generar el proyecto.

Otro punto a tomar en cuenta previo a la determinación de ingresos y su proyección, es el análisis del precio en función de costos, gastos y utilidad por cada tipo de terapia, por esta razón consecutivamente se da a conocer el proceso de asignación de precios.

Primeramente, se determinó en el capítulo cuatro la capacidad estimada para cada tipo de terapia, esta capacidad se realizó en base al tiempo que puede emplear un profesional en cada paciente.

Tabla 59: Capacidad estimada por tipo de terapia

TIPO DE TERAPIA	CAPACIDAD ESTIMADA
Fisioterapia	1.058 pacientes
Electroterapia	983 pacientes

Terapia de luz	983 pacientes
Acondicionamiento físico	2.268 pacientes
Médico fisiatra	6.912 pacientes

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Es preciso mencionar que estos valores no se suman, sino que todos integran una misma población denominada demanda insatisfecha la cual se encuentra en 2.349 personas. Es decir, del total de personas que pueden requerir el servicio de rehabilitación física se atenderá a 1.058 pacientes en el área de fisioterapia, 983 personas tanto en electroterapia como en terapia de luz y 2.268 pacientes en acondicionamiento físico. Siendo 983 pacientes que pueden hacer uso de las cuatro terapias a la vez.

La asignación de pacientes para cada tipo de rehabilitación se ha realizado de esta manera porque la terapia principal es la fisioterapia y el resto de servicios son de apoyo en la recuperación del paciente.

Luego se procedió a dividir el valor de la inversión en equipamiento, costos y gastos fijos para el número de personas por terapia y luego se sumó a este valor los costos variables y el porcentaje de utilidad.

Tabla 60: Determinación del precio normal

TIPO DE TERAPIA	VALOR FIJO UNI.	VALOR VARIABLE UNI.	TOTAL	UTILIDAD 30%	TOTAL
Fisioterapia	\$11,01	\$ 3,78	\$ 14,80	\$ 4,44	19,50
Electroterapia	\$ 14,89	\$ 1,05	\$ 15,94	4,78	\$ 20,50
Terapia de luz	\$ 14,89	\$ 1,05	\$ 15,94	4,78	\$ 20,50
Acondicionamiento físico	\$ 6,75	\$ 0,16	\$ 6,91	\$ 1,38	\$ 8,50

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Para el caso del precio de ayuda social se asignó únicamente el 10% de utilidad, mostrándose a continuación los precios respectivos.

Tabla 61: Determinación del precio para ayuda social

TIPO DE TERAPIA	VALOR FIJO UNI.	VALOR VARIABLE UNI.	TOTAL	UTILIDAD 30%	TOTAL
Fisioterapia	\$11,01	\$ 3,78	\$ 14,80	\$ 1,50	\$ 16,50
Electroterapia	\$ 14,89	\$ 1,05	\$ 15,94	\$ 1,59	\$ 17,50
Terapia de luz	\$ 14,89	\$ 1,05	\$ 15,94	\$ 1,59	\$ 17,50
Acondicionamiento físico	\$ 6,75	\$ 0,16	\$ 6,91	\$ 0,70	\$ 6,00

Fuente: Estudio Técnico
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

En base a esta información de precios se procede a realizar la proyección de ingresos tomando en cuenta la tasa de inflación y el porcentaje de crecimiento para cada causa de discapacidad:

Tabla 62: Índice de crecimiento para la cantidad.

Causa de la discapacidad	% de crecimiento
Discapacidad permanente	1%
Lesionados por accidente de tránsito	2,3%
Lesionados por accidentes laborales	2%
Lesionados por deportes	1,3%
Lesiones leves	2,10%
Total	1,74

Fuente: Estudio de mercado
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Y el índice de crecimiento para el precio se estableció de acuerdo a la inflación acumulada del 1,19% hasta septiembre 2016.

Una vez determinado los índices de crecimiento para la cantidad y el precio se realiza la proyección de los ingresos del proyecto detallados en las siguientes tablas:

Tabla 63: Ingreso proyectado al primer año.

SERVICIO	CANT	AÑO 1	
		PRECIO UNI	TOTAL ANUAL
Fisioterapia	654	\$ 19,50	\$ 12.753,00
Electroterapia	608	\$ 20,50	\$ 12.464,00
Terapia de luz	608	\$ 20,50	\$ 12.464,00
Acondicionamiento físico	1402	\$ 8,50	\$ 11.917,00
TOTAL PRECIO NORMAL			\$ 49.598,00
PRECIO AYUDA SOCIAL			
Fisioterapia	404	\$ 16,50	\$ 6.666,00
Electroterapia	375	\$ 17,50	\$ 6.562,50
Terapia de luz	375	\$ 17,50	\$ 6.562,50
Acondicionamiento físico	866	\$ 6,00	\$ 5.196,00
TOTAL PRECIO AYUDA SOCIAL			\$ 24.987,00
TOTAL INGRESOS			\$ 74.585,00

Fuente: Estudio de mercado y Estudio Técnico
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Tabla 64: Ingreso proyectado al segundo año.

SERVICIO	CANT	AÑO 2	
		PRECIO UNI	TOTAL ANUAL
Fisioterapia	665	\$ 19,73	\$ 13.121,81
Electroterapia	619	\$ 20,74	\$ 12.840,51
Terapia de luz	619	\$ 20,74	\$ 12.840,51
Acondicionamiento físico	1426	\$ 8,60	\$ 12.265,24
TOTAL PRECIO NORMAL	3329		\$ 51.068,06
PRECIO AYUDA SOCIAL			
Fisioterapia	411	\$ 16,70	\$ 6.862,20
Electroterapia	382	\$ 17,71	\$ 6.764,55
Terapia de luz	382	\$ 17,71	\$ 6.764,55
Acondicionamiento físico	881	\$ 6,07	\$ 5.348,90
TOTAL PRECIO AYUDA SOCIAL			\$ 25.740,21
TOTAL INGRESOS			\$ 76.808,27

Fuente: Estudio de mercado y Estudio Técnico
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Tabla 65: Ingreso proyectado al tercer año.

SERVICIO	AÑO 3		
	CANT	PRECIO UNI	TOTAL ANUAL
Fisioterapia	677	\$ 19,97	\$ 13.517,57
Electroterapia	630	\$ 20,99	\$ 13.224,21
Terapia de luz	630	\$ 20,99	\$ 13.224,21
Acondicionamiento físico	1451	\$ 8,70	\$ 12.628,78
TOTAL PRECIO NORMAL	3388		\$ 52.594,76
PRECIO AYUDA SOCIAL			
Fisioterapia	418	\$ 16,90	\$ 7.062,13
Electroterapia	389	\$ 17,92	\$ 6.970,48
Terapia de luz	389	\$ 17,92	\$ 6.970,48
Acondicionamiento físico	896	\$ 6,14	\$ 5.504,71
TOTAL PRECIO AYUDA SOCIAL			\$ 26.507,80
TOTAL INGRESOS			\$ 79.102,56

Fuente: Estudio de mercado y Estudio Técnico
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Tabla 66: Ingreso proyectado al cuarto año.

SERVICIO	AÑO 4		
	CANT	PRECIO UNI	TOTAL ANUAL
Fisioterapia	689	\$ 20,20	\$ 13.920,88
Electroterapia	641	\$ 21,24	\$ 13.615,22
Terapia de luz	641	\$ 21,24	\$ 13.615,22
Acondicionamiento físico	1476	\$ 8,81	\$ 12.999,24
TOTAL PRECIO NORMAL	3447		\$ 54.150,56
PRECIO AYUDA SOCIAL			
Fisioterapia	425	\$ 17,10	\$ 7.265,84
Electroterapia	396	\$ 18,13	\$ 7.180,36
Terapia de luz	396	\$ 18,13	\$ 7.180,36
Acondicionamiento físico	912	\$ 6,22	\$ 5.669,68
TOTAL PRECIO AYUDA SOCIAL			\$ 27.296,23
TOTAL INGRESOS			\$ 81.446,80

Fuente: Estudio de mercado y Estudio Técnico
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Tabla 67: Ingreso proyectado al quinto año.

SERVICIO	CANT	AÑO 5	
		PRECIO UNI	TOTAL ANUAL
Fisioterapia	701	\$ 20,44	\$ 14.331,88
Electroterapia	652	\$ 21,49	\$ 14.013,67
Terapia de luz	652	\$ 21,49	\$ 14.013,67
Acondicionamiento físico	1502	\$ 8,91	\$ 13.385,64
TOTAL PRECIO NORMAL	3507		\$ 55.744,86
PRECIO AYUDA SOCIAL			
Fisioterapia	432	\$ 17,30	\$ 7.473,40
Electroterapia	403	\$ 18,35	\$ 7.394,24
Terapia de luz	403	\$ 18,35	\$ 7.394,24
Acondicionamiento físico	928	\$ 6,29	\$ 5.837,81
TOTAL PRECIO AYUDA SOCIAL			\$ 28.099,68
TOTAL INGRESOS			\$ 83.844,54

Fuente: Estudio de mercado y Estudio Técnico
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Tabla 68: Ingreso proyectado al sexto año.

SERVICIO	CANT	AÑO 6	
		PRECIO UNI	TOTAL ANUAL
Fisioterapia	713	\$ 20,69	\$ 14.750,68
Electroterapia	663	\$ 21,75	\$ 14.419,67
Terapia de luz	663	\$ 21,75	\$ 14.419,67
Acondicionamiento físico	1528	\$ 9,02	\$ 13.779,40
TOTAL PRECIO NORMAL	3567		\$ 57.369,42
PRECIO AYUDA SOCIAL			
Fisioterapia	440	\$ 17,51	\$ 7.702,37
Electroterapia	410	\$ 18,57	\$ 7.612,19
Terapia de luz	410	\$ 18,57	\$ 7.612,19
Acondicionamiento físico	944	\$ 6,37	\$ 6.009,12
TOTAL PRECIO AYUDA SOCIAL			\$ 28.935,89
TOTAL INGRESOS			\$ 86.305,31

Fuente: Estudio de mercado y Estudio Técnico
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Para determinar la cantidad de clientes de ayuda social se escogió el porcentaje de población de escasos recursos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de

Cayambe. La población de escasos recursos representa el 38,18% y este se aplica a la capacidad estimada.

5.5 Determinación de los egresos

Los egresos que tiene el centro de rehabilitación física están distribuidos para la compra de activos fijos como: equipos médicos, equipo de cómputo, útiles de oficina, muebles y enseres, equipo de seguridad.

Otro egreso importante es la estimación del capital de trabajo necesario para que se pueda ejecutar las actividades normales hasta que el proyecto produzca sus propios ingresos.

Además se elaborará la proyección de las cantidades necesarias para insumos utilizados en las terapias, mano de obra directa y costos generales de fabricación.

5.6 Costos de producción

5.6.1 Proyección de insumos a utilizar

Los materiales e insumos son fundamentales para la ejecución de las terapias, se constituyen en elementos necesarios para la rehabilitación de los pacientes y su pronta recuperación.

Seguidamente se muestra el cuadro de proyección de insumos:

Tabla 69: Proyección de insumos a utilizar primer año.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Materiales e Insumos	Total Anual					
Vendajes neuromuscular Kinesiotape Kindmax varios colores 5cm x 5m	990,00	1.016,96	1.044,42	1.072,39	1.100,88	1.129,89
Vendaje elástico adhesivo tensoplast 5cm x 4.5 m	519,36	536,49	553,95	571,76	589,90	608,40
Prevendajes Pretape Kinefis 7cm	88,20	90,74	93,32	95,96	98,64	101,37

x 27 m						
Vendaje tubular Tubiton en algodón	284,16	293,53	303,09	312,83	322,76	332,88
Vendaje Cohesivo Elastomull Half 6cm x 4m	271,08	279,39	287,85	296,48	305,27	314,23
Aceite de masaje con esencia de limon 500	300,60	313,00	325,29	337,82	350,60	363,65
Emulsion de masaje profesional Baselin 500ml	437,40	454,90	472,75	490,97	509,55	528,50
Leche de masaje Hipoalergica Baselin de 500ml	292,32	304,02	315,95	328,12	340,54	353,21
Gel de masaje efecto frio Criogel 500ml	882,00	917,29	953,29	990,02	1.027,49	1.065,71
Gel conductor 500 ml	600,00	607,14	614,36	621,68	629,07	636,56
Cremas de masaje 1L	1.036,80	1.078,28	1.120,60	1.163,78	1.270,82	1.252,75
TOTAL	5.702,28	5.891,73	6.084,88	6.281,79	6.482,52	6.687,15

Fuente: digimedsl.com
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

La proyección de insumos se realizó utilizando el porcentaje de incremento correspondiente a cada causa de discapacidad para la cantidad y la tasa de inflación para los precios.

5.6.2 Mano de obra directa

Los costos de mano de obra directa serán distribuidos en función de la determinación de la demanda y de la capacidad instalada del proyecto.

5.6.3 Proyección de la mano de obra directa

Para el buen funcionamiento del centro de rehabilitación física se necesitará un médico especialista quien se encargará de realizar un análisis preliminar sobre la situación del paciente, además se requerirá de dos fisiatras quienes atenderán a cada tipo de discapacidad que son: auditiva, visual y físico-motora.

Tabla 70: Pago de mano de obra directa.

Mano de obra directa	Pago Mensual	Pago Anual
----------------------	--------------	------------

Médico fisiatra	700	8400
Terapista 1	500	6000
Terapista 2	500	6000
TOTAL	\$ 1.700	\$ 20.400

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Tabla 71: Proyección de mano de obra directa.

Mano de obra directa	A. Patronal	D. Tercer	D. Cuarto	Vacaciones	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Médico fisiatra	1020,6	700	366	350	10.836,60	11.915,00	12.305,81	12.709,44	13.126,31	13.556,86
Terapista 1	729,00	500	366	250	7.845,00	8.618,72	8.901,41	9.193,38	9.494,92	9.806,35
Terapista 2	729,00	500	366	250	7.845,00	8.618,72	8.901,41	9.193,38	9.494,92	9.806,35
TOTAL	2.770,20	1.900	1.464	950	26526,60	29152,43	30108,63	31096,19	32116,15	33169,56

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Los sueldos se establecieron en base a lo dispuesto por el código sectorial del IESS y la proyección se realizó tomando en cuenta el porcentaje de incremento del salario básico unificado que es el 3,28%.

5.6.4 Costos generales de Fabricación

Los rubros considerados como costos generales serán los útiles de aseo, servicios básicos empleados para la ejecución de las terapias, mano de obra indirecta, arriendo del local y las depreciaciones del equipo médico.

5.6.4.1 Útiles de aseo

Los útiles de aseo que adquirirá el centro de rehabilitación física servirán para mantener todas las áreas limpias, brindándole al cliente un ambiente agradable y la seguridad de no contraer enfermedades bacterianas.

Tabla 72: Proyecciones útiles de aseo.

	V. Mensual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Útiles de aseo	\$ 34,50	\$ 414,00	\$ 418,93	\$ 423,91	\$ 428,96	\$ 434,06	\$ 439,23

Fuente: Estudio técnico
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Para la proyección de los útiles de aseo se utilizó el porcentaje acumulado de inflación hasta septiembre del 2016.

5.6.4.2 Servicio básicos para terapias

Tabla 73: Proyección de servicios básicos.

Detalle	V. Mensual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Agua, luz, para terapias	\$60	\$720,00	\$ 728,57	\$ 737,24	\$ 746,01	\$ 754,89	\$763,87

Fuente: Estudio técnico
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Los servicios básicos son necesarios para las terapias de los clientes debido a que permite el funcionamiento de los equipos médicos y la proyección se realizó tomando en cuenta el porcentaje de inflación.

5.6.4.3 Mano de obra indirecta

Tabla 74: Proyección del pago de mano de obra indirecta.

Mano de obra indirecta	V. Anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Personal de limpieza	1.440	1.440	1.487,23	1.536,01	1.586,39	1.638,43	1.692,17
Personal de mantenimiento	600	600	619,68	640,01	661,00	682,68	705,07
Capacitación personal	500	500	516,40	533,34	550,83	568,90	587,56
TOTAL		\$2.540	\$2.623,31	\$2.709,36	\$2.798,22	\$2.890,01	\$2.984,80

Fuente: Código sectorial del IESS.
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Los sueldos de mano de obra indirecta se establecieron en base a lo dispuesto por el código sectorial del IESS y la proyección se realizó tomando en cuenta el porcentaje de incremento del salario básico unificado que es el 3,28%. Y no contarán con los beneficios sociales debidos que solo se requerirán sus servicios dos veces al año.

5.6.4.4 Depreciación de equipo médico

Tabla 75: Proyección de depreciación de equipo médico.

	V. Mensual	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Depreciaciones	\$ 49,65	\$ 595,76	\$ 595,76	\$ 595,76	\$ 595,76	\$ 595,76	\$ 595,76

Fuente: Estudio financiero
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

El valor de las depreciaciones corresponde al equipo médico utilizado para realizar las terapias.

5.6.4.5 Arriendo

Tabla 76: Proyección del arriendo.

Detalle	V. Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Arriendo	\$ 450	4.500,00	5.464,26	5.529,28	5.595,08	5.661,66	5.729,04

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

La proyección del arriendo se calculó en base al porcentaje acumulado de inflación hasta septiembre del 2016.

5.6.5 Resumen de costos indirectos de fabricación

Tabla 77: Resumen de costos indirectos de fabricación.

CIF	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Útiles de aseo	\$ 414,00	\$ 418,93	\$ 423,91	\$ 428,96	\$ 434,06	\$ 439,23
Agua, luz, teléfono para terapias	\$ 720,00	\$ 728,57	\$ 737,24	\$ 746,01	\$ 754,89	\$ 763,87
Mano de obra indirecta	\$ 2.540,00	\$ 2.623,31	\$ 2.709,36	\$ 2.798,22	\$ 2.890,01	\$ 2.984,80
Depreciaciones	\$ 595,76	\$ 595,76	\$ 595,76	\$ 595,76	\$ 595,76	\$ 595,76
Arriendo	\$ 5.400,00	\$ 5.464,26	\$ 5.529,28	\$ 5.595,08	\$ 5.661,66	\$ 5.729,04
TOTAL	\$ 9.669,76	\$ 9.830,83	\$ 9.995,55	\$ 10.164,03	\$ 10.336,38	\$ 10.512,69

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Para el total de costos indirectos de fabricación se tomó en cuenta los útiles de aseo necesarios para la limpieza del centro de rehabilitación, los servicios básicos utilizados para

las terapias, contratación de mano de obra indirecta, las depreciaciones del equipo médico y el valor de arriendo del local.

5.6.6 Resumen de costos de producción

Más adelante se muestra la tabla resumen de los costos de producción:

Tabla 78: Resumen de costos de producción.

COSTOS DE PRODUCCION	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Insumos	5.702,28	5.891,73	6.084,88	6.281,79	6.482,52	6.687,15
Mano de obra directa	26.526,60	29.152,43	30.108,63	31.096,20	32.116,15	33.169,56
Costos indirectos de fabricación	9.669,76	9.830,83	9.995,55	10.164,03	10.336,38	10.512,69
TOTAL	41.898,64	44.874,99	46.189,06	47.542,02	48.935,05	50.369,40

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

El resumen de costos de producción comprende los insumos necesarios para terapias, mano de obra directa necesaria para el buen funcionamiento del centro de rehabilitación física y los costos indirectos de fabricación.

5.7 Gastos administrativos

Los gastos administrativos son aquellos egresos necesarios para el control y dirección del proyecto de tal manera contribuye al buen funcionamiento del centro de rehabilitación física.

5.7.1 Útiles de oficina

Tabla 79: Proyección de útiles de oficina.

GASTOS DE ADMINISTRACION	V. Mensual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Útiles de oficina	\$ 15,67	188,00	190,24	192,50	194,79	197,11	199,46

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

Los útiles de oficina son desembolsos necesarios para la realización de actividades como impresión de los antecedentes clínicos de los pacientes. Para la proyección se utilizó el porcentaje de inflación.

5.7.2 Servicios básicos administrativos

Tabla 80: Proyección de servicios básicos administrativos.

Gastos de administración	V. Mensual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Agua, luz, teléfono	\$ 41	\$ 492,00	\$ 497,85	\$ 503,78	\$ 509,77	\$ 515,84	\$ 521,98

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Estos servicios básicos son utilizados solo para el área administrativa y la proyección se realizó en base a la tasa de inflación que es el 1,19%.

5.7.3 Sueldo de personal administrativo

Tabla 81: Sueldos del personal administrativo.

Personal Administrativo	Pago Mensual	Pago Anual
Gerente propietario	500	6000
Contador	500	6000
TOTAL	\$ 1000	\$ 12000

Fuente: Código sectorial del IESS.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Tabla 82: Proyección de sueldo administrativo.

Personal Administrativo	A. Patronal	D. Tercer	D. Cuarto	Vac.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Gerente propietario	729,00	500,00	366,00	250,00	7845,00	8.618,72	8.901,41	9.193,38	9.494,92	9.806,35
Contador	729,00	500,00	366,00	250,00	7845,00	8.618,72	8.901,41	9.193,38	9.494,92	9.806,35
TOTAL	1.000	366	500	500	15.690,00	17.237,43	17.802,82	18.386,75	18.989,84	19.612,70

Fuente: Estudio financiero
Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

El sueldo del personal administrativo se estableció en base al Código sectorial del IEES y la proyección de acuerdo a porcentaje de incremento del salario básico unificado.

5.7.4 Gastos de organización

Tabla 83: Proyección de Gastos de organización.

Gastos de Administración	Valor	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Gastos de organización	\$ 881	\$ 176,20	\$ 176,20	\$ 176,20	\$ 176,20	\$ 176,20	\$ -

Fuente: Estudio financiero
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Los gastos de organización son egresos necesarios para que el proyecto pueda iniciar sus actividades sin ningún inconveniente y su valor es amortizable durante 5 años a partir del primer año de funcionamiento del centro de rehabilitación física.

5.7.5 Depreciaciones del área administrativa

Tabla 84: Proyección depreciación área administrativa.

Gastos de Administración	V. Mensual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Depreciaciones	\$ 35,79	\$ 429,47	\$ 429,47	\$ 429,47	\$ 759,47	\$ 759,47	\$ 759,47

Fuente: Estudio financiero
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

La depreciación del área administrativa corresponde al equipo de cómputo, útiles de oficina, equipo de seguridad, muebles y enceres. Las respectivas tablas de depreciaciones se presentaran más adelante.

5.7.6 Resumen de Gastos Administrativos

Tabla 85: Resumen de Gastos Administrativos.

GASTOS ADMINISTRATIVOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Gastos de personal	\$15.690,00	\$ 17.237,43	\$ 17.802,82	\$ 18.386,75	\$ 18.989,84	\$ 19.612,70
Agua, luz, teléfono	\$ 492,00	\$ 497,85	\$ 503,78	\$ 509,77	\$ 515,84	\$ 521,98
Útiles de oficina	\$ 188,00	\$ 190,24	\$ 192,50	\$ 194,79	\$ 197,11	\$ 199,46
Gastos de organización	\$ 176,20	\$ 176,20	\$ 176,20	\$ 176,20	\$ 176,20	\$ -
Depreciaciones	\$ 429,47	\$ 429,47	\$ 429,47	\$ 759,47	\$ 759,47	\$ 759,47
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 16.975,67	\$ 18.531,19	\$ 19.104,77	\$ 20.026,99	\$ 20.638,46	\$ 21.093,61

Fuente: Estudio financiero
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

El total de gastos administrativos consta del sueldo de personal administrativo, servicios básicos, útiles de oficina, gastos de organización y las depreciaciones del área. Para las proyecciones se utilizó la tasa de inflación, excepto para el gasto de organización que se amortiza para 5 años.

5.8 Gastos de ventas

Los gastos de ventas corresponden a los desembolsos producidos por la publicidad en la radio y se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 86: Proyección de gastos de ventas.

GASTOS DE VENTAS	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Propaganda	\$ 2.820,00	\$ 2.853,56	\$ 2.887,52	\$ 2.921,88	\$ 2.956,65	\$ 2.991,83
TOTAL GASTOS DE VENTAS	\$ 2.820,00	\$ 2.853,56	\$ 2.887,52	\$ 2.921,88	\$ 2.956,65	\$ 2.991,83

Fuente: Estudio financiero
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

El total de gastos de ventas consiste en la publicidad que se efectuará por medio de la radio Intipacha 88,9 FM con repetición de cinco veces al día y además se entregara pequeños obsequios y flayers con el propósito de atraer más clientes.

5.9 Gastos Financieros

Para el financiamiento del proyecto se tomó en cuenta a una entidad del sector público que es el Banco Banecuador debido a que presenta una tasa de interés cómoda y esta entidad ayuda a las microempresas al fortalecimiento y desarrollar los proyectos.

Se solicitará al banco la cantidad de \$ 15.537,40 para un periodo de 5 años con pagos trimestrales a una tasa del 12,09%.

Tabla 87: Amortización del crédito.

Año	Valor cuota	Interés	Amortización	Saldo
Crédito				15537,40
1	\$ 4.136,75	\$ 1.695,38	\$ 2.441,37	\$ 13.096,03
2	\$ 4.136,75	\$ 1.400,22	\$ 2.736,53	\$ 10.359,50
3	\$ 4.136,75	\$ 1.069,37	\$ 3.067,38	\$ 7.292,13
4	\$ 4.136,75	\$ 698,53	\$ 3.438,22	\$ 3.853,90
5	\$ 4.136,75	\$ 282,85	\$ 3.853,90	\$ 0,00

Fuente: Banco Ecuador
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

5.10 Depreciación de propiedad planta y equipo

Los activos fijos que cuenta el centro de rehabilitación física son: el equipo médico, útiles de oficina, equipo de cómputo, equipo de seguridad, muebles y enseres, todos necesarios para ejecutar las actividades normales del proyecto.

Tabla 88: Depreciación de propiedad planta y equipo.

ACTIVOS FIJOS	V. ACTUAL	V. RESIDUAL	VIDA ÚTIL
Equipos médicos	\$ 5.997,00	\$ 599,70	10
Equipo de cómputo	\$ 808,52	\$ 80,85	3
Equipo de oficina	\$ 588,99	\$ 58,90	10
Muebles y enseres	\$ 1.447,70	\$ 144,77	10
Equipos de seguridad	\$ 662,58	\$ 66,26	10
TOTAL AL TERCER AÑO	\$ 9.504,79		
COMPRA COMPUTADORA 4 AÑO	\$ 1.100,00	\$ 110,00	3
TOTAL A PARTIR DEL 3 AÑO	\$ 9.796,27		

Fuente: Estudio financiero
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Los activos fijos hasta el tercer años serán los mismos pero a partir del cuarto año se adquiere una nueva computadora debido que la anterior termina su vida útil y es necesario la compra de una nueva.

5.10.1 Depreciación equipos médicos

Tabla 89: Depreciación de equipo médico.

Equipos médicos	V. Actual	Depreciación	Dep. Acum	Saldo
año1	\$ 5.997,00	\$ 539,73	\$ 539,73	\$ 5.457,27
año2	\$ 5.997,00	\$ 539,73	\$ 1.079,46	\$ 4.917,54
año3	\$ 5.997,00	\$ 539,73	\$ 1.619,19	\$ 4.377,81
año4	\$ 5.997,00	\$ 539,73	\$ 2.158,92	\$ 3.838,08
año5	\$ 5.997,00	\$ 539,73	\$ 2.698,65	\$ 3.298,35
año6	\$ 5.997,00	\$ 539,73	\$ 3.238,38	\$ 2.758,89
año7	\$ 5.997,00	\$ 539,73	\$ 3.778,11	\$ 2.218,89
año8	\$ 5.997,00	\$ 539,73	\$ 4.317,84	\$ 1.679,16
año9	\$ 5.997,00	\$ 539,73	\$ 4.857,57	\$ 1.1399,43
año10	\$ 5.997,00	\$ 539,73	\$ 5.397,30	\$ 599,70

Fuente: Estudio técnico.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Para la depreciación de los equipos médicos se utilizó el valor residual de 10% y se aplicó el Reglamento de la Ley de Régimen Tributario Interno para la vida útil del activo.

5.10.2 Depreciación Equipo de cómputo

Tabla 90: Depreciación de equipo de cómputo.

Equipo de computo	V. Actual	Depreciación	Dep. Acum	Saldo
año1	\$ 808,52	\$ 242,56	\$ 242,56	\$ 565,96
año2	\$ 808,52	\$ 242,56	\$ 485,11	\$ 323,41

año3	\$ 808,52	\$ 242,56	\$ 727,67	\$ 80,85
------	-----------	-----------	-----------	----------

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Se aplicó para la depreciación del equipo de cómputo el valor residual de 10% y su vida útil es de tres años de acuerdo al Reglamento de la Ley de Régimen Tributario Interno.

Tabla 91: Depreciación del nuevo equipo de cómputo.

Equipo de cómputo	Valor actual	Depreciación	Dep/acum	Saldo
año 4	\$ 1.100,00	\$ 330,00	\$ 330,00	\$ 770,00
año 5	\$ 1.100,00	\$ 330,00	\$ 660,00	\$ 440,00
Año 6	\$ 1.100,00	\$ 330,00	\$ 990,00	\$ 110,00

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

La adquisición del nuevo equipo de cómputo se realizará a partir del cuarto año como consecuencia de la terminación de la vida útil del equipo anterior.

5.10.3 Depreciación equipos de oficina

Tabla 92: Depreciación equipos de oficina.

Equipos de oficina	V. Actual	Depreciación	Dep/acum	Saldo
año1	\$ 588,99	\$ 53,01	\$ 53,01	\$ 535,98
año2	\$ 588,99	\$ 53,01	\$ 106,02	\$ 482,97
año3	\$ 588,99	\$ 53,01	\$ 159,03	\$ 429,96
año4	\$ 588,99	\$ 53,01	\$ 212,04	\$ 376,95
año5	\$ 588,99	\$ 53,01	\$ 265,05	\$ 323,94
año6	\$ 588,99	\$ 53,01	\$ 318,05	\$ 270,94
año7	\$ 588,99	\$ 53,01	\$ 371,06	\$ 217,93
año8	\$ 588,99	\$ 53,01	\$ 424,07	\$ 164,92
año9	\$ 588,99	\$ 53,01	\$ 477,08	\$ 111,91
año10	\$ 588,99	\$ 53,01	\$ 530,09	\$ 58,90

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

De acuerdo al Reglamento de la Ley de Régimen Tributario Interno la vida útil que presenta el equipo de oficina es 10 años y su correspondiente valor residual del 10%.

5.10.4 Depreciación de muebles y enseres

Tabla 93: Depreciación muebles y enseres.

Muebles y enseres	V. Actual	Depreciación	Dep. Aacum	Saldo
año1	\$ 1.447,70	\$ 130,29	\$ 130,29	\$ 1.317,41
año2	\$ 1.447,70	\$ 130,29	\$ 260,59	\$ 1.187,11
año3	\$ 1.447,70	\$ 130,29	\$ 390,88	\$ 1.056,82
año4	\$ 1.447,70	\$ 130,29	\$ 521,17	\$ 926,53
año5	\$ 1.447,70	\$ 130,29	\$ 651,47	\$ 796,24
año6	\$ 1.447,70	\$ 130,29	\$ 781,76	\$ 665,94
año7	\$ 1.447,70	\$ 130,29	\$ 912,05	\$ 535,65
año8	\$ 1.447,70	\$ 130,29	\$ 1.042,34	\$ 405,36
año9	\$ 1.447,70	\$ 130,29	\$ 1.172,64	\$ 275,06
año10	\$ 1.447,70	\$ 130,29	\$ 1.302,93	\$ 144,77

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Para la depreciación de muebles y enseres se utilizó el Reglamento de la Ley de Régimen Tributario Interno que será aplicado de acuerdo a lo estipulado.

5.10.5 Depreciación de equipo de seguridad

Tabla 94: Depreciación equipo de seguridad.

Equipo de seguridad	V. Actual	Depreciación	Dep/acum	Saldo
---------------------	-----------	--------------	----------	-------

año1	\$ 662,58	\$ 59,63	\$ 59,63	\$ 602,95
año2	\$ 662,58	\$ 59,63	\$ 119,26	\$ 543,32
año3	\$ 662,58	\$ 59,63	\$ 178,90	\$ 483,68
año4	\$ 662,58	\$ 59,63	\$ 238,53	\$ 424,05
año5	\$ 662,58	\$ 59,63	\$ 298,16	\$ 364,42
año6	\$ 662,58	\$ 59,63	\$ 357,79	\$ 304,79
año7	\$ 662,58	\$ 59,63	\$ 417,43	\$ 245,15
año8	\$ 662,58	\$ 59,63	\$ 477,06	\$ 185,52
año9	\$ 662,58	\$ 59,63	\$ 536,69	\$ 125,89
año10	\$ 662,58	\$ 59,63	\$ 596,32	\$ 66,26

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

El equipo de seguridad es necesario para proteger los recursos materiales del centro de rehabilitación y su depreciación se realizó en base al Reglamento de la Ley de Régimen Tributario Interno.

5.10.6 Resumen de depreciaciones

Tabla 95: Resumen de depreciaciones.

DETALLE	Dep. Costo	Dep. Gasto	Total Costo y Gasto
Equipo médico	\$ 539,73		
Equipo de cómputo		\$ 242,556	
Equipo de oficina		\$ 53,0091	
Muebles y enseres	\$ 56,03	\$ 74,27	
Equipo de seguridad		\$ 59,63	
Total 3 año	\$ 595,76	\$ 429,47	\$ 1.025,23
Equipo de cómputo nuevo		\$ 330,00	
Total 3 años en adelante	\$ 595,76	\$ 759,47	\$ 1.355,23

Fuente: Estudio financiero
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

La depreciación costo representa el valor de los activos utilizados para la producción del servicio y la depreciación gasto es aquel monto que representa a los activos necesarios para el funcionamiento adecuado del centro de rehabilitación física. A partir del cuarto año se adquiere una nueva computadora y el valor total de costo y gasto se incrementa.

5.11 Amortización activos diferidos

Los activos diferidos del centro de rehabilitación física son los gastos de constitución. Este ítem es de vital importancia para dar inicio a las actividades debido que corresponden a los permisos de apertura. El valor correspondiente a los activos diferidos se amortizará a lo largo de cinco años con el objetivo de disminuir el cargo en gastos y lograr que el centro de rehabilitación física tenga un mejor rendimiento en el mercado.

Posteriormente se presenta el cuadro de los activos diferidos.

Tabla 96: Activos diferidos.

Detalle	Valor en dólares
RUC	0
Patente	189
Permiso sanitario	50
Permiso de bomberos	50
Pago de Garantía de arriendo	550
TOTAL	839
Gastos imprevistos 5% del total de gastos	41,95
TOTAL GASTOS DE CONSTITUCION	881

Fuente: SRI, GADIP, ARCSA, BOMBEROS.

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

Tabla 97: Activos diferidos amortizados a cinco años.

DETALLE	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de constitución	\$ 881,00	\$ 176,20	\$ 176,20	\$ 176,20	\$ 176,20	\$ 176,20
TOTAL	\$ 881,00	\$ 176,20				

Fuente: Estudio técnico.

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

El valor establecido en el año cero corresponde al valor total que será amortizado a lo largo de los cinco años. Las cantidades anuales son el resultado de dividir el valor total para el período de amortización.

5.12 Estado de resultados

El Estado de Pérdidas y Ganancias muestra los valores resultantes de la operatividad del centro de rehabilitación física. Los cálculos efectuados en este documento permitirán identificar si la ejecución del proyecto brinda una utilidad luego de disminuir del total de ingresos, el total de costos y gastos relacionados con la estructuración del servicio.

Consecutivamente se presenta el Estado de Resultados proyectado a seis años:

Tabla 98: Estado de resultados proyectado a seis años.

CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA “VIDA PLENA”						
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ventas netas	74.383,00	76.600,32	78.888,56	81.226,62	83.618,07	86.071,91
(-)Costo de ventas	41.898,64	44.874,99	46.189,06	47.542,02	48.935,05	50.369,40
(=) utilidad bruta en ventas	32.484,36	31.725,34	32.699,50	33.684,60	34.683,02	35.702,51
Gastos de administración	16.975,67	18.531,19	19.104,77	20.026,99	20.638,46	21.093,61
Gastos de ventas	2.820,00	2.853,56	2.887,52	2.921,88	2.956,65	2.991,83
(=)utilidad bruta en operaciones	12.688,69	10.340,59	10.707,22	10.735,74	11.087,91	11.617,07
(-)Gastos financieros (intereses)	1.695,38	1.400,22	1.069,37	698,53	282,85	-
(=) Utilidad neta antes Parti. Trab.	10.993,31	8.940,37	9.637,84	10.037,22	10.805,07	11.617,07
(-) 15% participación trabajadores	1.649,00	1.341,06	1.445,68	1.505,58	1.620,76	1.742,56

(=) utilidad neta antes de Imp renta	9.344,32	7.599,31	8.192,17	8.531,63	9.184,31	9.874,51
(-) Impuesto a la renta	-	-	-	-	-	-
(=) utilidad neta	9.344,32	7.599,31	8.192,17	8.531,63	9.184,31	9.874,51

Fuente: Estudio Financiero.
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Según la tabla anterior los ingresos para el primer año serán de \$ 74.383,00 y a partir del segundo año el valor variará de acuerdo al incremento de la población con discapacidad permanente y temporal, aplicable a la cantidad de terapias realizadas; y en proporción del incremento de la inflación, para la variación del precio.

En lo referente a costos y gastos los valores se han distribuido por concepto de: costo de ventas con un valor de \$ 41.898,64; gastos de administración \$ 16.975,67, gasto de ventas \$2.820; gastos financieros \$1.695,38; todos relacionados con el primer año. Estas cantidades aumentarán a partir del segundo año de acuerdo al incremento de la inflación y del valor de salarios.

La utilidad del ejercicio incrementará de acuerdo a la dinámica de los ingresos anuales y los costos y gastos generados en el período contable.

5.13 Estado de flujo de caja

El Estado de flujo de caja permite determinar si la utilidad que maneja el centro de rehabilitación física es oportuna para mantener efectivo disponible para cubrir necesidades inmediatas. Es decir, si la utilidad resultante de las operaciones del centro de rehabilitación permite que este tenga liquidez.

A continuación se presenta el estado de flujo de caja proyectado a seis años.

Tabla 99: Estado de flujo de caja proyectado a seis años.

CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA “VIDA PLENA”							
ESTADO DE FLUJO DE CAJA PROYECTADO							
	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6
(=) Utilida neta		9.344,32	7.599,31	8.192,17	8.531,63	9.184,31	9.874,51
(+) Depreciaciones		1.025,23	1.025,23	1.025,23	1.355,23	1.355,23	1.355,23
(+) Amortizaciones	(881,00)	176,20	176,20	176,20	176,20	176,20	
(-) Inversiones	(17.380,06)				(1.100,00)		
(+) Credito							
(-) Capital de trabajo	(3.935,23)						
(-) Amortizaciones del prestamo		(2.441,37)	(2.736,53)	(3.067,38)	(3.438,22)	(3.853,90)	
(+) Valor de rescate							4.110,28
FLUJO DE CAJA NETO	(22.196,29)	8.104,37	6.064,21	6.326,22	5.524,84	6.861,83	15.340,02

Fuente: Estudio Financiero.

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

Como se puede observar los valores de flujo de caja son positivos, es así como se determinar que el proyecto puede cumplir con las obligaciones de carácter inmediato.

Para el año cero se evidencia un flujo de caja negativo debido que en este año el monto de la inversión propia no está ingresando sino saliendo a causa de la necesidad de adquirir activos fijos, cubrir costos y gastos esenciales para poner en marcha el centro de rehabilitación.

5.14 Análisis financiero

El análisis financiero emplea los resultados del cálculo de diferentes indicadores económicos para determinar si la puesta en marcha del proyecto es factible o no financieramente. Es decir permite identificar si el proyecto es capaz de generar ingresos que permitan recuperar la inversión y cubrir los egresos necesarios para el correcto funcionamiento del negocio.

Dentro del análisis financiero se calculará el valor del costo de oportunidad, tasa de rendimiento medio (TRM), valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR), relación costo beneficio, período de recuperación de la inversión y el punto de equilibrio. Estos indicadores permitirán obtener una visión más clara de la rentabilidad que generará el proyecto una vez ejecutado y los beneficios que otorga en relación a otras opciones de inversión.

5.14.1 Costo de oportunidad

El costo de oportunidad se le reconoce como el valor de la alternativa más prometedora entre algunas otras que pueden existir en un momento dado. Esta elección significa sacrificar la utilidad de una alternativa Y por seleccionar una alternativa Z. Por esta razón que el estudio del costo de oportunidad tiene gran importancia al momento de tomar decisiones económicas.

Para el cálculo de este indicador se multiplica el porcentaje del aporte propio (aporte del inversionista) por la tasa que paga el banco por concepto de ahorros; a la vez se multiplica el porcentaje de aporte financiado (préstamo) por la tasa que cobra el banco por el préstamo. Al obtener estos dos valores, se suman y se determina el porcentaje del costo de oportunidad.

Tabla 100: Cálculo del costo de oportunidad.

FUENTE	INVERSION	%	TASA DE OPERACIÓN	VALOR PONDERADO
APORTE PROPIO	\$ 6.658,89	30%	6%	2%
APORTE FINACIADO	\$ 15.537,40	70%	12,09%	8%
TOTAL	\$ 22.196,29	100%		10%
COSTO DE OPORTUNIDAD				10,26%

Fuente: Estudio Financiero.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

El 10,26% es la tasa que ganaría el dinero al destinarlo para la ejecución del proyecto, algo que resulta beneficioso para el inversionista, debido que es una tasa mucho más alta en referencia a la que le pagaría el Banco al destinar este mismo dinero al ahorro.

5.14.2 Tasa de rendimiento medio

La tasa de rendimiento medio permite analizar si el proyecto genera utilidad tomando en cuenta la inflación y el costo de oportunidad.

Fórmula para el cálculo de la tasa de rendimiento medio

$$\text{TRM} = ((1 + \text{CK}) * (1 + \text{INFLACIÓN})) - 1$$

Donde CK corresponde a la tasa del costo de oportunidad

$$\text{TRM} = ((1 + 0,1026) * (1 + 0,0119)) - 1$$

$$\text{TRM} = ((1,1026) * (1,0119)) - 1$$

$$\text{TRM} = 0,1158$$

$$\text{TRM} = 11,58\%$$

Como se puede observar la tasa de rendimiento medio es mayor que la tasa pasiva del Banco por ende la inversión resulta ser ventajosa.

5.14.3 Valor actual neto (VAN)

El valor actual neto VAN es un indicador financiero destinado a medir los flujo futuros de ingresos y egresos, procedentes del proyecto, con la finalidad de identificar si existe utilidad, luego de descontar la inversión inicial, a dichos flujos. Si el resultado es mayor que uno se determina que el proyecto es conveniente para el inversionista porque le

retorna utilidad, si el resultado es igual a cero el proyecto podría aceptarse pero no generaría ni utilidad ni pérdida y si el resultado es menor que uno definitivamente el proyecto no es aceptable debido que su puesta en marcha generaría pérdidas al inversionista.

Fórmula para el cálculo del VAN:

$$VAN = -I + \sum_{n=1}^N Q/(1+r)^n$$

Donde:

I es la inversión inicial

Q son los flujos futuros de cada año

r es la tasa de descuento (tasa del préstamo)

n corresponde al año del cual se esté calculando.

Tabla 101: Cálculo del valor actual neto (VAN).

Inversión inicial			\$ (22.196,29)
Tasa de descuento			14%
	AÑO	FLUJOS	VAN
	1	\$ 8.104,37	\$ 7.109,10
	2	\$ 6.064,21	\$ 4.666,21
	3	\$ 6.326,22	\$ 4.270,02

4	\$ 5.524,84	\$ 3.271,15
5	\$ 6.861,83	\$ 3.563,82
6	\$ 15.340,02	\$ 6.988,71
TOTAL VAN		\$ 29.869,01
VALOR DESCONTADO LA INVERSIÓN		\$ 7.672,72

Fuente: Estudio Financiero.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Para el presente proyecto las cantidades del VAN resultan ser positivas, mayores que uno; motivo por el cual se considera que el inversionista tiene la oportunidad de obtener beneficios económicos al poner en marcha el proyecto.

Vale mencionar que se ha tomado en consideración una tasa mayor a la que cobra el banco por el préstamo, 14%, debido a las variaciones que se pueden presentar en un futuro.

5.14.4 Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno permite estudiar la rentabilidad que se obtendrá a partir de la relación entre ingresos y egresos actualizados. El valor de este indicador financiero será en términos relativos; es decir, se expresará en forma porcentual. Esta tasa deberá ser positiva y mayor a las que ofrezcan las demás opciones de inversión; además, al ser aplicada sobre los flujos descontados deberá igualar el VAN a cero. En caso de que el valor de la TIR sea negativa el proyecto se rechaza.

Para la determinación de este índice financiero se tomó en cuenta un VAN positivo, calculado con la tasa de descuento; y un VAN negativo, calculado con una tasa mayor a la de descuento.

Tabla 102: Cálculo del valor actual neto (VAN) positivo.

Inversión inicial		\$ (22.196,29)
Tasa de descuento		14%
AÑO	FLUJOS	VAN

1	\$	8.104,37	\$	7.109,10
2	\$	6.064,21	\$	4.666,21
3	\$	6.326,22	\$	4.270,02
4	\$	5.524,84	\$	3.271,15
5	\$	6.861,83	\$	3.563,82
6	\$	15.340,02	\$	6.988,71
TOTAL VAN			\$	29.869,01
VALOR DESCONTADO LA INVERSIÓN			\$	7.672,72

Fuente: Estudio Financiero.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Tabla 103: Cálculo del valor actual neto (VAN) negativo.

Inversión inicial			\$ (22.196,29)
Tasa de descuento			24,89%
AÑO	FLUJOS	VAN	
1	\$ 8.104,37	\$ 6.489,21	
2	\$ 6.064,21	\$ 3.887,94	
3	\$ 6.326,22	\$ 3.247,59	
4	\$ 5.524,84	\$ 2.270,96	
5	\$ 6.861,83	\$ 2.258,40	
6	\$ 15.340,02	\$ 4.042,59	
TOTAL VAN			\$ 22.196,69
VALOR DESCONTADO LA INVERSIÓN			\$ (0,40)

Fuente: Estudio Financiero.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Fórmula para el cálculo de la tasa interna de retorno (TIR)

$$TIR = Tasa\ de\ descuento\ VAN\ (+) + \left(\frac{VAN\ (+)}{VAN\ (+) + VAN\ (-)} * Diferencia\ entre\ las\ dos\ tasas \right)$$

Datos:

VAN (+): \$7.672,72

VAN (-): -\$0,40

Tasa de descuento VAN (+): 14%

Tasa de descuento VAN (-): 24,89%

Diferencia entre las dos tasas: 10,89%

Es preciso mencionar que para la aplicación de la fórmula, el VAN negativo será considerado con signo positivo.

$$TIR = 0,14 + \left(\frac{7.672,72}{7.672,72 + 0,40} * 0,1089 \right)$$

$$TIR = 0,14 + (1 * 0,1089)$$

$$TIR = 0,14 + 0,1089$$

$$TIR = 0,2489$$

$$TIR = 24,89\%$$

TIR DESCONTADO

TIR DESC= TIR-Tasa de descuento (tasa del préstamo)

$$TIR DESC= 24,89\% - 14\% = 10,89\%$$

Criterios de decisión

Si la TIR es mayor a la tasa que cobra el Banco por el préstamo se considera que la inversión es conveniente.

Si la TIR es menor que la tasa cobrada por el Banco por concepto de préstamo se estima que la inversión no es muy conveniente.

En el caso del centro de rehabilitación física la tasa interna de retorno que generaría sus operaciones es de 24,89%, siendo considerablemente más alta que la tasa cobrada por el banco al hacer el préstamo y a la vez es más alta que la tasa pagada por las instituciones financieras por concepto de ahorro. De esta manera se determina que el proyecto tiene la capacidad de brindarle al inversionista utilidades y por ende se torna factible financieramente.

5.14.5 Relación beneficio costo

La relación beneficio costo o también conocido como índice de rentabilidad, es la identificación de la utilidad que generará el proyecto por cada dólar que se haya invertido en él. La determinación de este indicador financiero toma en cuenta los ingresos netos de cada año proyectado y les divide para los costos y gastos anuales proyectados.

Criterios de decisión

Si el resultado es mayor a uno significa que los ingresos que genera el proyecto son idóneos para cubrir los egresos, entonces la inversión es recomendable.

Si el resultado es igual a uno significa que los ingresos son iguales a los egresos, entonces no existe utilidad y el proyecto no es codiciable.

Si el resultado es menor a uno significa que los ingresos no pueden cubrir los egresos, por ende se obtendría pérdida y el invertir en el proyecto no es aconsejable.

Seguidamente, se muestra el cálculo del costo beneficio del proyecto:

Tabla 104: Cálculo del beneficio costo.

AÑO	INGRESOS	FACTOR (I)	FLUJOS ACTUALIZADOS INGRESOS	COSTOS	COSTOS ACTUALIZADOS
0	\$ (6.658,89)	1	\$ (6.658,89)		
1	\$ 74.383,00	0,9882399	\$ 73.508,25	\$ 63.389,69	\$ 62.644,22

2	\$ 76.600,32	0,9766182	\$ 74.809,27	\$ 67.659,95	\$ 66.077,94
3	\$ 78.888,56	0,9651331	\$ 76.137,96	\$ 69.250,71	\$ 66.836,16
4	\$ 81.226,62	0,9537831	\$ 77.472,58	\$ 71.189,40	\$ 67.899,25
5	\$ 83.618,07	0,9425665	\$ 78.815,59	\$ 72.813,00	\$ 68.631,10
6	\$ 86.071,91	0,9314819	\$ 80.174,42	\$ 74.454,84	\$ 69.353,33
TOTAL			\$ 454.259,18		\$ 401.442,00

Fuente: Estudio Financiero.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Fórmula para el cálculo del costo beneficio

IBC= Ingresos actualizados/Costos actualizados

IBC= 454.259 / 401.442,00

IBC= 1,13

La relación beneficio costo del proyecto es de 1,13 por ende se considera que por cada dólar invertido se obtiene una utilidad de 13 centavos de dólar. Es decir que los ingresos permiten recuperar la inversión y al mismo tiempo obtener la rentabilidad de 13 centavos por cada dólar invertido.

5.14.6 Período de recuperación

El período de recuperación hace referencia al número de años que se necesita para reponer la inversión inicial del proyecto. En el año en que los flujos de caja acumulados superen la inversión inicial se establecerá el período de recuperación.

Más adelante se muestra el cálculo del tiempo necesario para recuperar el valor invertido inicialmente.

Tabla 105: Cálculo del período de recuperación.

Inversión inicial	\$ 22.196,29	
Años	Flujos descontados	Flujos acumulados
1	\$ 7.109,10	

2	\$ 4.666,21	\$ 11.775,31
3	\$ 4.270,02	\$ 16.045,33
4	\$ 3.271,15	\$ 19.316,48
5	\$ 3.563,82	\$ 22.880,30
6	\$ 6.988,71	\$ 29.869,01

Fuente: Estudio Financiero.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

De acuerdo a la tabla anterior el año en el cual se recuperará la inversión inicial es el cuarto. No se toma como período de recuperación el año cinco debido que sobrepasa el valor total de la inversión inicial.

Para la determinación de los meses se procederá a sacar el valor mensual de los flujos descontados del año quinto; es decir, se divide el valor del año cinco para doce. Luego el valor que falta para completar la inversión inicial se divide para el valor mensual del flujo descontado año 5.

Tabla 106: Cálculo de los meses.

Valor Faltante	Flujo año 5	Valor mensual	Meses
\$ 2.879,81	\$ 3.563,82	\$ 296,99	9

Fuente: Estudio Financiero.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Los días se definirán al dividir el valor faltante para la cantidad diaria del flujo descontado del año 5.

Tabla 107: Cálculo de los días.

Valor Faltante	Flujo año 5	Valor mensual	Valor diario	Días
\$ 206,95	\$ 3.563,82	296,99	9,90	21

Fuente: Estudio Financiero.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

De esta manera se determina que el período de recuperación de la inversión será en 4 años, 9 meses y 21 días.

5.14.7 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio hace referencia al número de unidades que se deben vender en un año para alcanzar los ingresos necesarios que permitan cubrir todos los desembolsos que genere el proyecto, sin obtener una utilidad. Es decir, en este punto los ingresos son exactamente iguales a los desembolsos por concepto de costos fijos y costos variables.

Fórmula para el cálculo del punto de equilibrio

$$PE = \frac{\text{Costos fijos}}{\left(1 - \left(\frac{\text{Cvariables}}{\text{Ventas}}\right)\right)}$$

Datos:

Precio de venta unitario: precio normal \$19,50 fisioterapia, \$20,50 electroterapia y terapia de luz, \$8,50 acondicionamiento físico; precio ayuda social \$16,00 fisioterapia, \$17,50 electroterapia y terapia de luz, \$6,00 acondicionamiento físico.

Ingreso total: \$74.383,00

Costo fijo total: \$27.486,81

Costo variable total: \$35.902,88

Cálculo:

$$PE = \frac{27.486,81}{\left(1 - \left(\frac{35.902,88}{74.383,00}\right)\right)}$$

PE= \$53.132,66

El desarrollo de las actividades normales del centro de rehabilitación física deberá generar ingresos anuales de \$53.132,66 para poder cubrir todos los costos fijos y variables del proyecto sin obtener utilidades.

5.15 Resumen de la evaluación financiera

Tabla 108: Resumen evaluación financiera.

Indicador	Porcentaje	Valor	Tiempo
Costo de oportunidad	10,26%		
Tasa de rendimiento medio	11,58%		
Valor actual neto (VAN)		\$ 7.672,72	
Tasa interna de retorno (TIR)	24,89%		
Relación costo beneficio		\$ 1,13	
Período de recuperación de la inv			4 años, 9 meses, 21 días
Punto de equilibrio		\$ 53.132,66	

Fuente: Estudio Financiero.
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

En base a los resultados obtenidos al finalizar la evaluación financiera se puede definir al proyecto como factible financieramente debido que su puesta en marcha produce un costo de oportunidad de 10,26%, mayor al pagado por el banco por concepto de ahorros; genera una tasa de rendimiento medio de 11,58%; el valor actual neto es de \$7.672,72, positivo, mayor que uno. Además la ejecución del proyecto permite obtener una tasa interna de retorno por 24,89%, mayor que las tasas de otras opciones de inversión; las operaciones normales brindan la utilidad de 13 centavos por cada dólar invertido siendo esto beneficioso debido que se logra cubrir los costos y gastos; y aun así obtener rentabilidad para el inversionista. El período de recuperación es de 4 años, 9 meses, 21 días tiempo necesario para que el proyecto tenga la capacidad de cubrir sus egresos con sus propios recursos.

Por otra parte, el proyecto alcanzará su punto de equilibrio cuando tenga ventas de \$53.132,66.

En conclusión, el proyecto resulta ser factible financieramente porque es capaz de generar los ingresos suficientes para cubrir todos los egresos y además proporciona beneficios económicos al inversionista.

CAPÍTULO VI

6. Estudio organizacional

6.1 Introducción

La elaboración del estudio organizacional contribuye en la identificación de los requerimientos legales para la creación formal del centro de rehabilitación física. Además, permite establecer los lineamientos aplicables al desarrollo de las actividades de cada trabajador; así también contribuirá en la identificación de jerarquías y funciones que deberán cumplir en concordancia con su cargo.

La adecuada organización del centro de rehabilitación física permitirá que el esfuerzo de sus trabajadores se oriente al logro de la misión y visión institucional, alcanzando de esta manera el fortalecimiento del proyecto en el mercado.

6.2 Objetivos del estudio organizacional

6.2.1 Objetivo general

Diseñar la propuesta de estructura organizacional y funcional, para la constitución del centro de rehabilitación, a través de un organigrama, plan estratégico, políticas y aspectos legales que aseguren el buen desempeño del centro de rehabilitación.

6.3 Nombre o razón social

Una vez que el proyecto se ponga en marcha será identificado bajo el nombre: Centro de Rehabilitación Física “Vida Plena”. Este nombre ha sido seleccionado por tener relación con el objetivo institucional que es brindar un servicio de calidad que permita al usuario alcanzar una mejoría en su condición física. Es decir, el servicio está encaminado a lograr que el paciente se sienta feliz en el proceso de recuperación y que la afección en su capacidad motriz sea más llevadera.

El centro de rehabilitación física es de carácter privado, constituido legalmente como persona natural no obligada a llevar contabilidad. Esta denominación se le ha otorgado debido que el capital, ingresos proyectados, costos y gastos, no superan las condiciones establecidas en el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno, 2015; aplicables en la identificación de una persona natural obligada a llevar contabilidad. Además, no se ha designado al proyecto como sociedad civil porque existe un socio mayoritario y también por razones de no incurrir en mayores gastos de constitución.

6.4 Logotipo

La identificación visual que tendrá el centro de rehabilitación física en el mercado está dada por un logotipo:



Elaborado por: Ing. Jairo Limaico, Diseñador Gráfico.

Este logotipo permite promocionar a la microempresa en el medio de influencia y conseguir que permanezca en la mente de los usuarios.

6.5 Eslogan empresarial

El eslogan empresarial deberá ser sencillo y fácil de memorizar; una frase clave que ayude a resumir las características del servicio en una expresión llamativa.

El eslogan que identificará el servicio del centro de rehabilitación física es: “Porque tu bienestar es nuestra prioridad”, una frase que pretende llegar a los sentidos del consumidor para que se formularle la idea que el servicio comprado le brindará comodidad, satisfacción a sus necesidades y sobre todo estará a su disposición personal capacitado, responsable y cálido.

6.6 Filosofía empresarial

6.6.1 Misión

El centro de rehabilitación física “Vida Plena” tiene como misión contribuir en el mejoramiento de la salud física de personas con discapacidad permanente y temporal, a través

de un servicio especializado, con talento humano responsable, ético y profesional, que procure el cuidado de la integridad del paciente y su satisfacción.

6.6.2 Visión

Llegar a ser en los próximos cinco años un centro de rehabilitación física en el que la gente confía, se siente cómoda y feliz, al obtener un servicio de calidad, equitativo y garantizado; que contribuya en el proceso de reinserción a sus actividades diarias y mejoramiento de la autoestima. Fomentar el respeto, disciplina y compañerismo, que permita alcanzar el bienestar de los colaboradores internos y la comunidad.

6.6.3 Valores y principios

Valores

Honestidad: La transparencia en el actuar de quienes conforman el centro de rehabilitación física es la mejor imagen que se puede proyectar ante la comunidad.

Respeto: El respeto mutuo entre paciente y profesional de la salud física permite fomentar un ambiente tranquilo, donde el paciente tiene la libertad de expresarse sin miedo a ser rechazado ya sea por su condición física, social o económica.

Responsabilidad: Requiere el cumplimiento de normas y reglamentos que permitan brindar un servicio de calidad, capaz de satisfacer las necesidades del paciente de manera óptima.

Puntualidad: La puntualidad contribuirá en el proceso de fidelización del paciente, por medio del cumplimiento de horarios en citas.

Ética: La integridad en el comportamiento del personal que conforma el centro de rehabilitación física permitirá desarrollar el trabajo con eficiencia y eficacia.

Solidaridad: Exige mantener la motivación continua de ayudar al prójimo, preocuparse por su bienestar y desarrollo.

Principio

Derechos humanos: En el centro de rehabilitación física lo más importante es el trato a las personas.

Salud y bienestar: Brindar un servicio orientado al cuidado y mejoramiento de la salud del paciente con la finalidad de que este alcance el un equilibrio en su bienestar físico y emocional.

Liderazgo: Cada integrante del centro de rehabilitación física es responsable de liderar sus tareas personales, contribuir en el mejoramiento del servicio y asumir las consecuencias de sus acciones.

Comunicación: Es necesario entablar conversaciones con los pacientes y familiares para que conozcan su evolución a lo largo del tratamiento terapéutico.

Buena atención al cliente: El trato con amabilidad y respeto forma parte de una buena atención al paciente, ayuda a que se sienta satisfecho y evidencie la importancia que da el centro de rehabilitación física a sus usuarios.

6.6.4 Políticas

Clientes

- Tratar a los pacientes con respeto, paciencia y sin discriminación, debido que de ellos depende la permanencia del centro de rehabilitación física en el mercado.
- Dar prioridad a pacientes en estado crítico, que requieran atención inmediata.

- Al existir un diagnóstico previo del paciente, este será valorado en el departamento médico con la finalidad de asegurar los resultados y brindar una atención apropiada a la necesidad de la persona con diversidad funcional.
- Se permite el atraso de 10 minutos en citas establecidas con anticipación, pasado este tiempo se atenderá a la siguiente persona y el paciente que perdió su turno decidirá si esperar o concretar una nueva cita.
- Los pacientes deberán presentar una adecuada higiene personal antes de ingresar a la rehabilitación física.

Personal

- Mantener una renovación continúa en los conocimientos del personal para garantizar la calidad del servicio y actualizaciones en temas de terapias y atención al cliente.
- Cumplir con los horarios de trabajo establecidos.
- No hacer uso de redes sociales mientras esté realizando sus actividades laborales.
- Cuidar de su higiene personal para reflejar una buena imagen del centro de rehabilitación física.
- Mantener su área de trabajo ordenada y limpia.
- Se les otorgará permisos en caso de calamidad doméstica, enfermedad o fallecimiento de un familiar hasta el tercer grado de consanguinidad. Su falta será justificada con la presentación del documento que certifique la situación fortuita.

Proveedores

- Las compras de insumos se ejecutarán con previo análisis de las cotizaciones de al menos tres proveedores.
- Se realizará la revisión de la mercadería antes de efectuar el pago.

- Se realizarán compras a crédito cuando estas superen el monto de \$500.
- La ubicación de los proveedores será preferentemente la más cercana a las instalaciones del centro de rehabilitación física con la finalidad de disminuir los costos operativos.

Empresa

- Los pagos al personal se realizan de manera mensual, al final de cada mes. Si la fecha de pago es un fin de semana, este se realizará un día antes.
- Se otorgará el descuento del 10% en caso de que el paciente invite a otra persona y del 20% cuando haya cumplido cinco terapias consecutivas. Este descuento será aplicable a una sola terapia.
- Los cobros por la venta del servicio se realizarán en efectivo, en cada terapia que se realice el paciente.
- Antes de incurrir en un endeudamiento, analizar el costo-beneficio, para evitar el sobreendeudamiento.

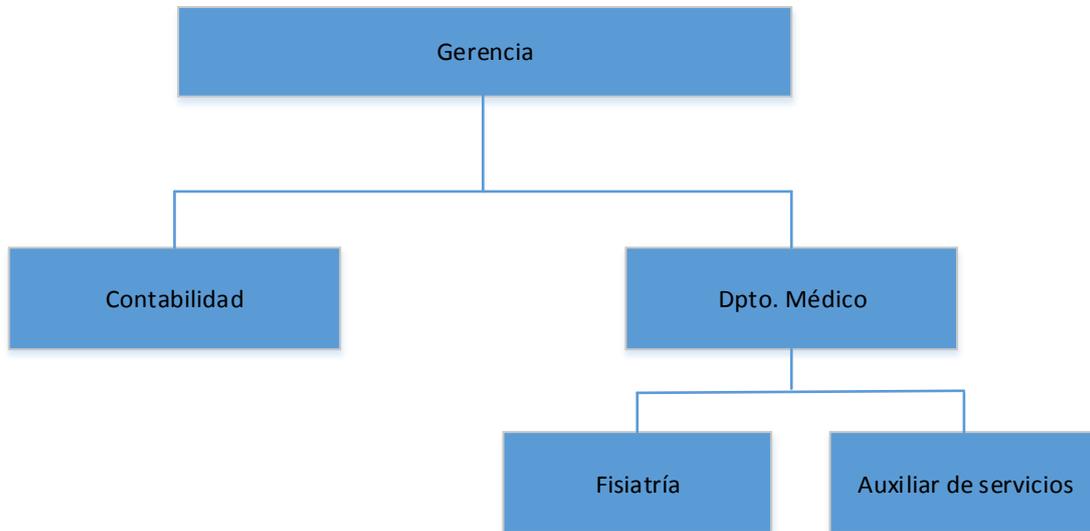
6.7 Estructura orgánica

La estructura orgánica del centro de rehabilitación física estará explicada a través de un organigrama estructural, el cual permitirá identificar claramente el nivel jerárquico del personal y los departamentos existentes. La existencia de esta representación gráfica de la estructura administrativa y técnica de la microempresa es necesaria para la puesta en marcha de la misma.

Con el objetivo de brindarle al personal una guía para desenvolverse en las actividades acorde a su capacitación y perfil, optimizando tiempos y movimientos, se establece la siguiente estructura:

6.7.1 Gráfico del organigrama estructural

Gráfico 27: Organigrama estructural.

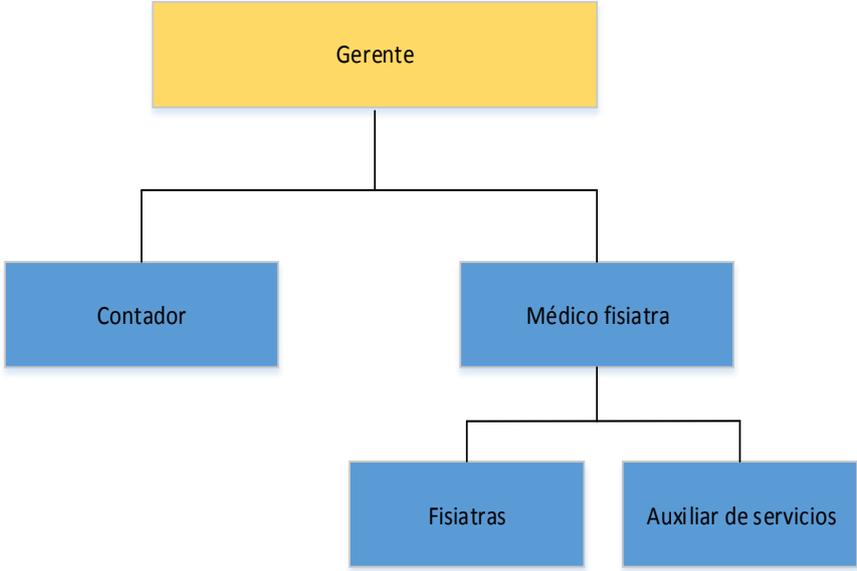


Fuente: Estudio financiero
Elaborado por: Las autoras.

6.8 Manual de funciones

Cuadro 6: Manual de funciones para el gerente.

	Manual de funciones	Gerente
		1
IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL PUESTO		
Denominación del puesto	Gerente	
Localización geográfica	Cayambe	
Ambiente de trabajo	Oficina	
Área de gestión	Administrativa	

NIVEL DEL PUESTO	
Reporta a:	Socio minoritario
Supervisa a:	Contadora, recepcionista, médico fisiatra
ORGANIGRAMA	
 <pre> graph TD Gerente[Gerente] --> Contador[Contador] Gerente --> MedicoFisiatra[Médico fisiatra] MedicoFisiatra --> Fisiatras[Fisiatras] MedicoFisiatra --> Auxiliar[Auxiliar de servicios] </pre>	
MISIÓN DEL PUESTO	
Planear, coordinar y supervisar la gestión desempeñada por cada área de la microempresa en pos de la satisfacción óptima de las necesidades de los clientes.	
ACTIVIDADES ESENCIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente al centro de rehabilitación física. • Fijar lineamientos para la coordinación de las actividades de cada área operativa. • Contratación del personal necesario para que la microempresa opere con normalidad. • Supervisar las actividades desempeñadas por el personal administrativo y médico. • Aprobación de los proveedores seleccionados. • Identificación de la necesidad de capacitación del personal que labora en el centro de rehabilitación física. • Aprobación de los informes económicos y presupuestos esenciales para cubrir los egresos resultantes de la operatividad de la microempresa. • Decidir si es necesario la adquisición de nuevos activos fijos con previo análisis de costo-beneficio y condiciones físicas de los activos existentes. 	
AUTORIDAD Y AUTONOMÍA	
Mayor autoridad y autonomía sobre la toma de decisiones, porque es el socio mayoritario del centro de rehabilitación física.	
REPORTE E INFORMES	
Emite reportes e informes, al socio minoritario, acerca del rendimiento de su inversión en el centro de	

rehabilitación física.	
PERFIL	
Educación	Título universitario: Administrador de empresas, ingeniero comercial, contador o carreras afines.
Aptitudes básicas	Capacidad de liderazgo, facilidad de acoplarse al trabajo en equipo, creativo, capaz de trabajar bajo presión, facilidad para comunicarse, capacidad crítica.
Experiencia	Haber desempeñado el papel de director o administrador de alguna empresa durante el período de dos años.
Complejidad	Alta

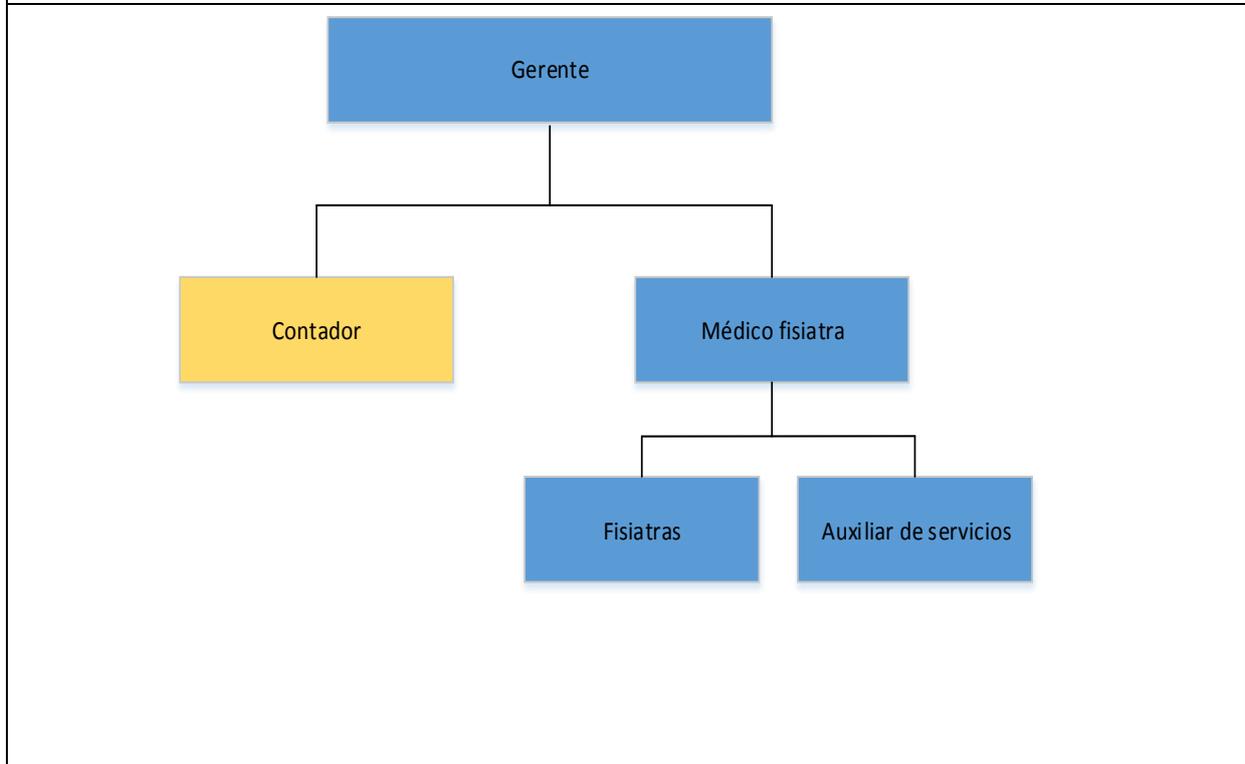
Fuente: Estudio organizacional
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Cuadro 7: Manual de funciones para el contador.

	Manual de funciones	Contadora
		2
IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL PUESTO		
Denominación del puesto	Contadora	
Localización geográfica	Cayambe	
Ambiente de trabajo	Oficina	
Área de gestión	Administrativa	
NIVEL DEL PUESTO		

Reporta a:	Gerencia
Supervisa a:	Ninguno

ORGANIGRAMA



MISIÓN DEL PUESTO

Analizar la información económica financiera recopilada durante el desarrollo de las actividades normales del centro de rehabilitación física, emitir informes de resultados operacionales, situación económica y cumplimiento de obligaciones tributarias para garantizar el control de los procesos contables.

ACTIVIDADES ESENCIALES

- Dar seguimiento a las transacciones realizadas; así como también a la emisión de comprobantes de pago y registro de egresos.
- Elaborar las cotizaciones de los proveedores.
- Elaborar las planillas de pago de sueldos de los trabajadores.
- Llevar el control de los desembolso por concepto de servicios básicos.
- Emitir informes económicos que reflejen la situación del centro de rehabilitación física a una fecha dada.
- Exponer sus criterios profesionales que sean útiles para que el gerente sustente sus decisiones económicas.
- Recibir las llamadas telefónicas y concretar citas con los pacientes.
- Atender a los clientes.
- Elaborar las historias clínicas.
- Archivar documentación contable y la relacionada con la evolución del paciente.
- Entregar facturas y recolectar el dinero.

AUTORIDAD Y AUTONOMÍA

Autoridad y autonomía para manejar los fondos de dinero establecidos para cubrir necesidades inmediatas que reporte el personal del centro de rehabilitación física.

REPORTE E INFORMES	
Emitir reportes e informes contables y administrativos al gerente, que es la máxima autoridad y quién supervisa el proceso administrativo.	
PERFIL	
Educación	Título universitario: Ing. Contabilidad y Auditoría CPA, Ing. Comercial o carreras afines.
Aptitudes básicas	Manejo de paquetes informáticos, capaz de trabajar bajo presión, facilidad para comunicarse, capacidad crítica, profesionalismo ético, iniciativa.
Experiencia	Haber desempeñado el papel de auxiliar contable o contador en alguna empresa durante el período de dos años.
Complejidad	Media

Fuente: Estudio organizacional.

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2016

Cuadro 8: Manual de funciones para el médico fisiatra.

	Manual de funciones	Médico Fisiatra
		3
IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL PUESTO		
Denominación del puesto	Médico Fisiatra	
Localización geográfica	Cayambe	
Ambiente de trabajo	Consultorio médico.	
Área de gestión	Dpto. Médico	

NIVEL DEL PUESTO	
Reporta a:	Gerente
Supervisa a:	Terapistas y auxiliar de servicios
ORGANIGRAMA	
<pre> graph TD Gerente[Gerente] --> Contador[Contador] Gerente --> MedicoFisiatra[Médico fisiatra] MedicoFisiatra --> Fisiatras[Fisiatras] MedicoFisiatra --> Auxiliar[Auxiliar de servicios] </pre>	
MISIÓN DEL PUESTO	
Realizar el diagnóstico previo del paciente y establecer el tratamiento oportuno para cada afección física con el objetivo de alcanzar la recuperación óptima.	
ACTIVIDADES ESENCIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico previo del estado clínico del paciente. • Determinación de la terapia apropiada, tiempo de duración de cada terapia y número de citas necesarias. • Valoración de la evolución del paciente a lo largo del tratamiento terapéutico. • Registro del diagnóstico inicial y avances del tratamiento en la historia clínica de cada paciente. • Supervisar el trabajo de los terapeutas. 	
AUTORIDAD Y AUTONOMÍA	
Autoridad y autonomía para asignación del tipo de terapia y citas próximas.	
REPORTE E INFORMES	
Reportar al gerente los informes referentes al desempeño de los fisiatras y el estado de la maquinaria utilizada con el propósito de optimizar tiempos y mejorar el servicio.	
PERFIL	

Educación	Título Universitario: Especialista en medicina física y rehabilitación.
Aptitudes básicas	Sensible, paciente, ordenado, puntual, responsable, cálido, solidario, ética profesional.
Experiencia	Haber trabajado en cargos similares durante un período de dos a tres años.
Complejidad	Alta

Fuente: Estudio organizacional.
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Cuadro 9: Manual de funciones para el fisiatra físico.

	Manual de funciones	Fisiatra
		4
IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL PUESTO		
Denominación del puesto	Fisiatra	
Localización geográfica	Cayambe	
Ambiente de trabajo	Área de fisioterapia.	
Área de gestión	Dpto. Médico	

NIVEL DEL PUESTO	
Reporta a:	Médico fisiatra
Supervisa a:	Ninguno.
ORGANIGRAMA	
<pre> graph TD Gerente[Gerente] --> Contador[Contador] Gerente --> MedicoFisiatra[Médico fisiatra] MedicoFisiatra --> Fisiatras[Fisiatras] MedicoFisiatra --> Auxiliar[Auxiliar de servicios] </pre>	
MISIÓN DEL PUESTO	
Realizar los procedimientos terapéuticos necesarios para alcanzar la mejoría del paciente a través de masajes, movimientos físicos, aplicación de ondas de luz y de electricidad.	
ACTIVIDADES ESENCIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar que el paciente mantenga la tranquilidad y se sienta cómodo mientras está recibiendo el tratamiento terapéutico. • Verificar la existencia de los insumos necesarios para la aplicación de la terapia. • Mantener su área ordenada y limpia. • Acudir al consultorio médico para dirigir al paciente al área de terapia física. • Cumplir con los requerimientos terapéuticos que haya establecido el médico fisiatra para el paciente. 	
AUTORIDAD Y AUTONOMÍA	
Autoridad y autonomía para aplicar sus conocimientos terapéuticos en el paciente.	
REPORTE E INFORMES	
Emitir informes al médico fisiatra sobre los avances del paciente y comunicar la necesidad de insumos en su área.	
PERFIL	

Educación	Título Universitario: Lic. Fisioterapéutico.
Aptitudes básicas	Sensible, paciente, ordenado, puntual, responsable, cálido, solidario, ética profesional, trabajo en equipo.
Experiencia	Haber trabajado en cargos similares durante un período de uno a dos años.
Complejidad	Media

Fuente: Estudio organizacional
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Cuadro 10: Manual de funciones para el auxiliar de servicios.

	Manual de funciones	Auxiliar de servicios
		5
IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL PUESTO		
Denominación del puesto	Auxiliar de servicios	
Localización geográfica	Cayambe	
Ambiente de trabajo	Área total del centro de rehabilitación física.	
Área de gestión	Departamento médico	
NIVEL DEL PUESTO		

Reporta a:	Contabilidad y Dpto. Médico
Supervisa a:	Ninguno
ORGANIGRAMA	
<pre> graph TD Gerente[Gerente] --> Contador[Contador] Gerente --> MedicoFisiatra[Médico fisiatra] MedicoFisiatra --> Fisiatras[Fisiatras] MedicoFisiatra --> Auxiliar[Auxiliar de servicios] </pre>	
MISIÓN DEL PUESTO	
Mantener todas las áreas del centro de rehabilitación física limpias para proyectar una buena imagen y brindar un servicio bajo condiciones de higiene.	
ACTIVIDADES ESENCIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Conservar las baterías sanitarias limpias. • Desechar la basura de todos los contenedores. • Solicitar los implementos de aseo cuando sea necesario. • Almacenar ordenadamente los insumos en la bodega. • Mantener los implementos de aseo en buen estado. • Limpiar el área de terapia, administración y recepción. 	
AUTORIDAD Y AUTONOMÍA	
Autoridad y autonomía para administrar los suministros de aseo.	
REPORTE E INFORMES	
Reportar al departamento contable los requerimientos de suministros de aseo necesarios para cumplir con sus actividades.	
PERFIL	
Educación	Título de bachiller.

Aptitudes básicas	Creativo, paciente, ordenado, puntual, responsable, trabaje bajo presión.
Experiencia	Haber realizado actividades similares durante un año.
Complejidad	Baja

Fuente: Estudio organizacional
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

6.9 Aspectos legales

6.9.1 Permisos de funcionamiento

Registro Único del Contribuyente RUC

El registro único del contribuyente (RUC) es una serie de números que permite identificar claramente a una persona que ejerza una actividad económica. Esta identificación es necesaria para que las actividades se desarrollen en cumplimiento de requerimientos legales. Los requisitos para la obtención del RUC son:

- Original y copia de la cédula de identidad
- Original del certificado de votación actualizado.
- Original y copia del pago de un servicio básico del predio donde funcionará la microempresa.

Permiso de bomberos

El permiso de bomberos se obtendrá en las oficinas del cuerpo de bomberos de Cayambe y los requisitos son los siguientes:

- Solicitud para la inspección por parte del Cuerpo de Bomberos del Cantón.
- Certificado de la inspección realizada por el departamento municipal competente.

- Copia de la factura de la compra de extintor a nombre del propietario.
- Copia del RUC.
- Copia de la cédula de identidad.

Patente municipal

Es un documento emitido por el Gobierno Autónomo Descentralizado Intercultural y Plurinacional de Cayambe; sirve para respaldar el pago del impuesto de patente municipal, exigible a toda persona natural o jurídica que realice una actividad económica, de tipo comercial o industrial dentro del sector. Los requisitos establecidos para la obtención de este documento son:

- Copia del RUC o RISE
- Copia de la carta del impuesto predial 2016
- Copia de cedula y papeleta de votación
- Certificado de no adeudar al municipio
- Copia del permiso de cuerpo de bomberos
- Llenar el formulario de patente nueva.

Permiso sanitario

El registro sanitario será indispensable para que el centro de rehabilitación pueda iniciar sus actividades. Este documento será emitido por el ARCSA y se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Solicitud para obtener el permiso de funcionamiento.

- Planilla para inspección.
- Copia del RUC del centro de rehabilitación.
- Copia de la cédula y certificado de votación del propietario o representante legal.
- Acta de constitución.
- Nombramiento notariado del director técnico.
- Copia de la cédula y papeleta de votación del director técnico.
- Copias de títulos de profesionales de la salud inscritos en el Ministerio de Salud Pública.
- Copias de los registros de los títulos en el SENECYT.
- Copias de los certificados de salud ocupacional de todo el personal (técnico, administrativo y de servicios).
- Certificado de capacitación de manejo de desechos.
- Permiso de bomberos.

6.10 Obligaciones tributarias

El centro de rehabilitación física estará sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones tributarias:

6.10.1 Declaraciones del impuesto a la renta

La declaración del impuesto a la renta se realizará de manera anual de acuerdo al noveno dígito del RUC del representante legal del centro de rehabilitación física. Será necesario que no se exceda de la fecha establecida para esta declaración con el propósito de que el contribuyente no incurra en multas innecesarias.

6.10.2 Declaraciones del IVA

Esta declaración se realizará de manera mensual de acuerdo al noveno dígito del RUC del representante legal del centro de rehabilitación física. El cumplimiento de la fecha establecida para esta declaración no deberá ser pasada por alto con la finalidad de evitar el pago de multas.

6.10.3 Reglamento interno

El reglamento interno es un documento que le permitirá al empleador regular el actuar de los trabajadores dentro de la microempresa a través de las prohibiciones, obligaciones y derechos que se estipulan en relación con las labores, permanencia y vida en la microempresa.

El reglamento interno que normará las actividades de los trabajadores del centro de rehabilitación física Vida Plena contendrá lo siguiente (véase anexo 4):

- Objeto social de la organización y objetivo del reglamento
- Conocimiento, difusión, alcance y ámbito de aplicación.
- Del representante legal.
- De los trabajadores, selección y contratación del personal.
- De los contratos
- Jornada de trabajo, asistencia del personal y registro de asistencia.
- Vacaciones, licencias, faltas, permisos y justificaciones.
- Remuneración y períodos de pago.

- Índices mínimos de eficiencia.
- Becas, cursos, seminarios, eventos de capacitación y entrenamiento en general.
- Traslados y gastos de viaje.
- Lugar libre de acoso.
- Obligaciones, derechos y prohibiciones del trabajador.
- Del régimen disciplinario.
- De la cesación de funciones o terminación de contratos.
- De las obligaciones y prohibiciones de la microempresa.
- Seguridad e higiene.

6.10.4 Código de Ética

El código de ética es un conjunto de normas y reglas que determinan el comportamiento de las personas que integran una microempresa. Este código sirve para establecer lineamientos claros sobre la conducta, que deben respetar tanto los directivos como empleados. (Véase anexo 5):

- Estándares de trato social y profesional
- Estándares de conducta laboral
- Estándares en la formación y desarrollo del personal
- Estándares de manejo transparente y responsable de la información

CAPÍTULO VII

7. Impactos

7.1 Objetivo general

Analizar las posibles consecuencias que genera la puesta en marcha del proyecto en el ámbito social, económico, ecológico y de salud mediante la elaboración de una matriz de impactos con la intención de mitigar los posibles efectos negativos y potencializar los efectos positivos.

7.2 Análisis de impactos

Para el presente proyecto se entenderá como impacto aquel efecto, positivo o negativo, que ocasione, la ejecución de las actividades, sobre la sociedad, economía, salud y medioambiente.

Es por esta razón que resulta importante analizar las consecuencias que genera el proyecto a través de la elaboración de una matriz de impactos, misma que permitirá identificar la potencialidad de cada efecto, sea favorable o no.

Para la estructuración de la matriz de impactos se hará uso de indicadores, mismos que serán medidos con ponderaciones de alta, media y baja, tanto para los efectos negativos como positivos.

A continuación se presenta el cuadro para el análisis de impactos con sus respectivas ponderaciones:

Cuadro 11: Ponderaciones para el análisis de impactos.

Impacto	Calificación	Nivel
	-3	Negativo alto
Negativo	-2	Negativo medio
	-1	Negativo bajo
Indiferente	0	No presenta impacto
	1	Positivo bajo
Positivo	2	Positivo medio
	3	Positivo alto

Fuente: Análisis de impactos
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

7.3 Impacto social

En el ámbito social el proyecto pretende mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad, sea permanente o temporal. Esta mejoría en la salud contribuye en la inclusión de las personas en las actividades sociales, personales, laborales y familiares.

Por otra parte, al otorgar beneficios de precios bajos para la población con escasos recursos económicos se pretende lograr que este grupo de personas tenga la oportunidad de acceder al servicio de rehabilitación y mejorar su estilo de vida.

Seguidamente se presenta el análisis de los indicadores:

Cuadro 12: Análisis de los indicadores del impacto social.

Indicador	Nivel de impactos							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Mejorar la calidad de vida							X	3
Optimizar las relaciones interpersonales						X		2
Cambiar la visión de la sociedad sobre una persona discapacitada					X			1
Incentivar la unión familiar						X		2
Total								8
Promedio								2

Fuente: Análisis de impactos
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Nivel de impacto= Total de factores de ponderación/Número de indicadores

Nivel de impacto= 8/4

Nivel de impacto= 2

Nivel de impacto social: Positivo medio.

Análisis

Mejorar la calidad de vida

El proyecto pretende que el paciente logre acoplarse al medio en el que habita, cumpliendo con tareas que sean posibles de realizar dentro de sus limitaciones físicas sin estancarse en un concepto del “no puedo”.

Optimizar las relaciones interpersonales

La integración de las personas con discapacidad en las actividades cotidianas permite que estas entablen relaciones con otras personas e incluso se inserten en el ámbito laboral, logrando así un avance en su crecimiento personal.

Cambiar la visión de la sociedad sobre una persona discapacitada

Es posible cambiar el pensamiento de la sociedad ante una persona discapacitada cuando esta demuestra que puede vencer las barreras de la enfermedad y alcanzar metas personales.

Incentivar la unión familiar

En la realización de las terapias se busca la participación de los integrantes de la familia con la finalidad de que el paciente se sienta protegido, amado e importante dentro del hogar.

7.4 Impacto económico

El impacto económico está relacionado con la manera en que el centro de rehabilitación física contribuye en el desarrollo de la economía del sector; tomando en cuenta a los beneficiados de manera directa e indirecta.

En el siguiente cuadro se muestra el análisis de los indicadores del impacto económico.

Cuadro 13: Análisis de los indicadores del impacto económico.

Indicador	Nivel de impactos							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Generación de empleo						X		2
Contribución al ahorro familiar (precios bajos)					X			1
Efecto multiplicador							X	3
Mejoramiento de la economía local					X			1
Total								7
Promedio								1,75

Fuente: Análisis de impactos
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Nivel de impacto= Total de factores de ponderación/Número de indicadores

Nivel de impacto= 7/4

Nivel de impacto= 1,75

Nivel de impacto económico: Positivo medio.

Análisis

Generación de empleo

La ejecución del proyecto representa una oportunidad laboral para los profesionales existentes en el área de influencia.

Contribuir al ahorro familiar (precios bajos)

Los precios bajos que ofrece el proyecto a las personas con escasos recursos pretenden optimizar la economía familiar al invertir menos dinero en la rehabilitación de la persona con discapacidad.

Efecto multiplicador

El centro de rehabilitación brindará un servicio de calidad, con resultados notorios en la mejoría de la salud del paciente, lo que permitirá tener usuarios satisfechos, con el ánimo de compartir su experiencia ante las personas que les rodea, logrando de esta manera captar nuevos pacientes e incrementar los ingresos económicos de la microempresa.

Mejoramiento de la economía local

La generación de trabajo siempre trae consigo un efecto de mejoría sobre la economía de un sector; es por esta razón que la ejecución del proyecto representa un avance en el desarrollo de Cayambe, que es el lugar donde se implantará la microempresa.

7.5 Impacto ecológico

La realización de las actividades normales del centro de rehabilitación física no representa un riesgo ecológico debido que no generará desechos contaminantes; sin embargo,

en el caso de que ocurran situaciones de contaminación ambiental se tomará medidas de mitigación del impacto para contrarrestar los efectos negativos.

Es necesario mencionar que el centro de rehabilitación física no realiza actividades características de un hospital, por ende no genera desechos peligrosos que requieran de tratamientos especiales para su eliminación.

Posteriormente se presenta la matriz de análisis de indicadores del impacto ecológico:

Cuadro 14: Análisis de los indicadores del impacto ecológico.

Indicador	Nivel de impactos							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Contaminación sobre el agua					X			1
Contaminación sobre el aire				X				0
Contaminación sobre el suelo					X			1
Contaminación auditiva				X				0
Total								2
Promedio								0,50

Fuente: Análisis de impactos
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Nivel de impacto= Total de factores de ponderación/Número de indicadores

Nivel de impacto= 2/4

Nivel de impacto= 0,50

Nivel de impacto ambiental: No representa riesgo.

Análisis

Contaminación sobre el agua

El proyecto no representa un riesgo sobre la calidad del agua del sector de Cayambe porque los desechos resultantes no son contaminantes y tampoco son arrojados en las corrientes de agua de los lugares aledaños.

Contaminación sobre el aire

La contaminación sobre el aire no es representativa debido que no se emiten gases tóxicos, capaces de modificar el nivel de moléculas de oxígeno en el aire del sector.

Contaminación sobre el suelo

La contaminación del suelo es baja debido que los residuos se enviarán en el recolector de basura común y afectará únicamente el área que ha sido destinada para el tratamiento de este tipo de desechos.

Contaminación auditiva

Las actividades del centro de rehabilitación física no generarán ruidos excesivos, que atenten con la salud auditiva de los habitantes aledaños a las instalaciones de la microempresa. De esta manera se evitará causar estrés, ansiedad, enojo y modificaciones en la calidad de vida de los vecinos.

7.6 Impacto en la salud

En lo referente a la salud el proyecto pretende brindar una opción de tratamiento a las personas con discapacidad permanente y temporal con la finalidad de optimizar sus habilidades físicas dentro de los límites de su condición física.

Además, es necesario recalcar que el servicio será especializado, con profesionales de la salud física capacitados, responsables y humanos; con habilidades para tratar con personas discapacitadas de manera permanente.

En el siguiente cuadro se presenta el análisis de los indicadores del impacto en la salud.

Cuadro 15: Análisis de los indicadores del impacto en la salud.

Indicador	Nivel de impactos							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Atención especializada							X	3
Equipo médico innovador						X		2
Ampliación del servicio médico terapéutico							X	3
Disminución de la población discapacitada						X		2
Total								10
Promedio								2,5

Fuente: Análisis de impactos
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Nivel de impacto= Total de factores de ponderación/Número de indicadores

Nivel de impacto= 10/4

Nivel de impacto= 2,5

Nivel de impacto en la salud: Positivo alto

Análisis

Atención especializada

El centro de rehabilitación física está orientado a brindar un servicio acorde a las necesidades específicas de cada persona a través de la atención de profesionales capacitados para tratar con personas discapacitadas.

Equipo médico innovador

El equipo médico con el cual laborará el centro de rehabilitación física cumple con todos los requerimientos para tratamientos terapéuticos, está acorde a los avances evidenciados en la tecnología a favor del mejoramiento de la salud física.

Ampliación del servicio médico terapéutico

En el sector existen únicamente tres centros de rehabilitación física que no han cubierto toda la demanda existente en el área, y tampoco brindan un servicio continuo y variado. Por esta razón la creación de una nueva unidad dedicada al tratamiento terapéutico, contribuye al mejoramiento del servicio en el sector.

Disminución de la población discapacitada

Se logrará disminuir la población discapacitada al brindar un servicio de calidad, orientado a fortalecer las habilidades físicas de los pacientes, mejorar la calidad de vida y promover su interacción con la sociedad una vez que haya recuperado o potencializado sus movimientos motrices.

7.7 Impacto general

Más adelante se muestra el cuadro resumen del análisis de impactos con sus respectivas ponderaciones.

Cuadro 16: Resumen de impactos.

Indicador	Nivel de impactos							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Impacto social						X		2
Impacto económico						X		2
Impacto ecológico					X			0,50
Impacto en la salud							X	3
Total								7,50
Promedio								1,88

Fuente: Análisis de impactos
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Nivel de impacto= Total de factores de ponderación/Número de indicadores

Nivel de impacto= 7,5/4

Nivel de impacto= 1,88

Nivel de impacto general: Positivo medio

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de los indicadores de cada impacto que genera el proyecto se establece que existe un nivel de impacto positivo medio; es decir, la creación del centro de rehabilitación física presenta beneficios en los aspectos sociales, económicos y de salud dentro del Cantón Cayambe.

Por otra parte, el análisis de impactos no refleja efectos negativos en sus resultados porque el proyecto emplea todos sus esfuerzos para alcanzar el desarrollo personal de los discapacitados y por ende de sus familias y comunidad. Además no emplea procesos que den como resultado niveles considerables de desechos contaminantes.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo con el análisis de la situación inicial del área de influencia del proyecto se puede determinar que hay la oportunidad de crear un nuevo centro de rehabilitación física porque en el sector no existe un centro especializado en la atención de personas con discapacidad físico-motora, visual y auditiva. Además, las condiciones climáticas, infraestructura vial, talento humano y crecimiento poblacional son favorables para que el proyecto se desarrolle.
2. El estudio de mercado permitió conocer las perspectivas de los actores claves en este caso los clientes, para ello se realizó una encuesta a los habitantes de la parroquia. Luego del proceso de análisis se determinó la demanda y oferta del servicio logrando establecer que existe demanda insatisfecha que puede ser aprovechada.
3. Después de efectuar el análisis del aspecto técnico del proyecto se concluye que la mejor ubicación para su implantación es la parroquia urbana Cayambe, sector central, debido que en este lugar existen las condiciones necesarias para el acceso de los pacientes, consta con servicios básicos y se encuentra cercano a instituciones como: policía, bomberos y hospital central. Por otro lado, es necesario contar con capital propio del 30% y financiado del 70% para equipar adecuadamente el centro de rehabilitación física.
4. Los criterios anteriores sumados a la rentabilidad del proyecto analizada en el estudio financiero, hacen que la creación del nuevo centro de rehabilitación física sea factible. Esta rentabilidad ha sido determinada por medio de la aplicación de indicadores financieros obteniendo como resultado valores favorables que amparan la factibilidad económica del proyecto y por ende justifican su ejecución.
5. Se presenta una propuesta de la estructura orgánica del centro de rehabilitación física donde se concluye que se establecerá como persona natural no obligada a llevar

contabilidad. Además, se identifica los lineamientos que regirán las acciones del personal, los perfiles que deben cumplir para ocupar el puesto y los requisitos de funcionamiento necesarios para operar con normalidad.

6. Al analizar los efectos generados por el proyecto se concluye que la ejecución de este generará un impacto positivo medio, demostrando así que la creación del centro de rehabilitación física es factible porque impulsa el desarrollo del sector al brindar la oportunidad de mejoría en la salud de las personas con discapacidad y una alternativa de empleo para la comunidad. Además, no genera efectos ofensivos para el medio ambiente porque sus desechos no requieren tratamientos especiales; sin embargo, en el caso de que esto suceda se establecerán planes de manejo y eliminación de desechos.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda aprovechar la existencia de los aliados y oportunidades en el sector con la finalidad de mejorar el servicio de rehabilitación física y lograr establecerse en el mercado como una microempresa de buen nombre, que satisfice las necesidades del cliente, trabajador interno y proveedor.
2. Será necesario mantener información relacionada con la evolución del mercado para identificar los nuevos requerimientos del consumidor y los avances que ha logrado alcanzar la competencia con la finalidad de emprender estrategias de mejora del servicio y mantener la competitividad.
3. Se aconseja ejecutar el mantenimiento periódico del equipo médico para garantizar la eficiencia y calidad del servicio de rehabilitación física. Además, es preciso realizar un registro del crecimiento de la demanda en el centro de rehabilitación física con el propósito de tomar decisiones de ampliación del servicio.
4. Se recomienda implementar el proyecto porque los indicadores financieros, analizados en el desarrollo del estudio de factibilidad, muestran resultados positivos para el inversionista.
5. Se aconseja adoptar la propuesta de estructura organizacional que se ha formulado luego de realizar el estudio del requerimiento de personal que tendrá el centro de rehabilitación física y la distribución de su planta.
6. Establecer estrategias para el tratamiento de impactos a corto, mediano y largo plazo, con la finalidad de estar preparados para enfrentar situaciones que puedan afectar el buen funcionamiento del centro de rehabilitación física.

Bibliografía

Asamblea Constituyente. (2008). Quito.

ARAUJO, D. (2013). *PROYECTOS DE INVERSIÓN*. MÉXICO: TRILLAS.

ARBOLEDA, G. (2013). *PROYECTOS* (SEGUNDA ed.). COLOMBIA: ALFAOMEGA.

ARCSA. (2016). Obtenido de ARCA: <http://www.controlsanitario.gob.ec/>

BENJAMÍN, E., & FINCOWSKY, F. (2014). *Organización de Empresas*. México: McGRAW- HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.DE C.V.

Boletín 31-SRI. (2016). Obtenido de www.sri.gob.ec/de/31

BRAVO, M. (2011). *CONTABILIDAD GENERAL*. QUITO: ESCOBAR.

CALLEJA, F., & CALLEJA, F. (2014). *Contabilidad Administrativa*. México: PEARSON EDUCACION.

Centre de Fisioterápia. (s.f.). www.centrefisioterapiakine.com. Obtenido de <http://www.centrefisioterapiakine.com/es/fisioterapia-electroterapia.aspx>

CHAIN, N. S. (2011). *PROYECTOS DE INVERSIÓN*. CHILE: PEARSON EDUCACIÓN.

Código del Trabajo. (2013). *CÓDIGO DEL TRABAJO*.

Colegio Profesional de Logopedas de Galicia. (2014). *Trastorno Específico del Lenguaje*. (A. T. GALICIA, Ed.) Obtenido de http://www.ttmib.org/documentos/Guia_TEL.pdf

Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. (2012). *Glosario de Términos sobre Discapacidad*. México. Obtenido de

http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/tabinicio/2012/Glosario_Terminos_sobre_Discapacidad.pdf

CONCEPTODEDEFINICION. (2014). Obtenido de CONCEPTODEDEFINICION:
<http://conceptodefinicion.de/empresa/>

CONEVAL. (2016). *Coneval*. Obtenido de Coneval:
http://www.coneval.org.mx/Evaluacion/MDE/Paginas/Evaluacion_Impacto.aspx

Cuerpo de Bomberos de Cayambe. (2012). Obtenido de Cuerpo de Bomberos de Cayambe:
<http://www.bomberoscayambe.gob.ec/>

CUEVAS, J. (28 de 12 de 2015). *Psicología y Empresa*. Obtenido de Psicología y Empresa:
<http://psicologiayempresa.com/el-talento-humano-y-las-competencias-conceptos.html>

DÍAZ, M., PARRA, R., & LÓPEZ, L. (2012). *PRESUPUESTOS*. BOGOTÁ: PEARSON EDUCACIÓN.

Diccionario de Medicina Océano MOSBY. (2012). *Diccionario de Medicina Océano MOSBY*. Barcelona, España: MMXII EDITORIAL OCÉANO.

DIOS, J. D. (24 de Enero de 2012). *Macro y Microlocalización*. Obtenido de Macro y Microlocalización: <http://macroymicrolocalizacin.blogspot.com/>

Dirección General de Educación Indígena. (2012). *Educación Pertinente e Inclusiva. La Discapacidad en Educación Indígena* (Primera ed.). México, D.F.: Editorial y Servicios Culturales El Dragón Rojo. Obtenido de http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/tabinicio/2013/indigena/5Discapacidad_Visual.pdf

FRIEND, L. (2016). *La Voz de Houston*. Obtenido de La Voz de Houston:
<http://pyme.lavoztx.com/cul-es-el-significado-de-estructura-organizacional-4749.html>

GADIP Cayambe. (2016). Obtenido de GADIP Cayambe:
<http://www.municipiocayambe.gob.ec/>

GESTIOPOLIS. (26 de ABRIL de 2016). *GESTIOPOLIS*. Obtenido de GESTIOPOLIS:
<http://www.gestiopolis.com/que-es-el-estudio-de-factibilidad-en-un-proyecto/>

GUAJARDO, G., & ANDRADE, N. (2014). *CONTABILIDAD FINANCIERA*. MÉXICO,
D.F.: MCGRAW-HILL EDUCACIÓN.

<http://macromicrolocalizacin.blogspot.com/>. (24 de Enero de 2012). *Macro y
Microlocalización*. Obtenido de Macro y Microlocalización:
<http://macromicrolocalizacin.blogspot.com/>

INVIMA. (03 de 01 de 2012). *ABC de Dispositivos Medicos*. Obtenido de ABC de
Dispositivos Medicos:
<https://www.invima.gov.co/images/pdf/tecnovigilancia/ABC%20Dispositivos%20Medicos%20INVIMA.pdf>

Ley Orgánica de Discapacidades. (2012).

MESA, J. (2015). *EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS*. BOGOTÁ: ECOE
EDICIONES.

MONFERRER, D. (2013). *Fundamentos de Marketing* (Primera Edición ed.). Universitat
Jaume.

MÜNCH, L., RICALDE, E., SANDOVAL, P., & TORRES, G. (2015). *Nuevos Fundamentos de Mercadotecnia: Hacia el Liderazgo*. México: TRILLAS.

NUNAN, I. (2013). *L'Actualité langagière/Language Update* (Vol. Volumen 9). Canadá: Primavera. Recuperado el 05 de 2016, de http://www.btb.termiumplus.gc.ca/tpv2guides/guides/caleid/index-fra.html?lang=fra&lettr=indx_autr8pBvPZhQWW-A&page=9M9ZE_ugb9ZE.html#tphp

Organización Mundial de la Salud. (2013). *Plan de Acción Sobre Salud Mental*. Ginebra, Suiza: Ediciones de la OMS. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97488/1/9789243506029_spa.pdf?ua=1

PEDREÑO, E. (2010). *CONTABILIDAD: Iniciación Práctica*. Lex Nova.

PORTALES, D. (2011). *Estudio Técnico*. Obtenido de Estudio Técnico: <http://e-tecnico.webnode.es/servicios/>

Real Academia Nacional de Medicina. (2012). *Diccionario de Términos Médicos*. Madrid, España: Editorial medica Panamericana. Recuperado el Mayo de 2016

Registro Nacional de Discapacidades, MSP. (2015). *Personas con Discapacidad por Provincia*. Quito. Obtenido de http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/estadistica_conadis.pdf

Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades. (2013). *REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES*. QUITO.

Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno. (2015). *Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno*. Quito.

Servicio de Rentas Internas. (2012). *www.sri.gob.ec*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/de/209>

SINISTERRA, G., POLANCO, L., & HENAO, H. (2011). *CONTABILIDAD*. BOGOTÁ: McGrawHill Education.

TORRES XAVIER, Vicepresidente Directorio CONADIS. (2013). *Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades*. Quito. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Agenda-Nacional-para-Discapacidades.pdf>

VALENCIA, W. (2011). Demanda Insatisfecha en proyectos de Inversión Pública. *Producción y Gestión*, 69.

VALENTIN, R. (2016). *Empresa estudio de mercados*. Obtenido de Empresa Estudio de Mercados: http://www.estudiosdemercado.org/que_es_un_estudio_de_mercado.html

VÍQUEZ, J. U. (2011). *PROGRAMACIÓN DE OPERACIONES*. SAN JOSÉ: UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA.

ZAPATA, P. (2015). *CONTABILIDAD DE COSTOS*. BOGOTA: ALFAOMEGA.

ANEXOS

Anexo 1 Ficha de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN			
FECHA: 30 DE MARZO 2016			
ITEM	SI	NO	N/A
<hr/>			
Ubicación de los centros de rehabilitación física			
Atención al cliente en los centros de rehabilitación física del área.			
Cumplimiento en el horario de labores.			
Equipo médico e infraestructura.			
Personas que acompañan al paciente a la terapia.			

Anexo 2 Guía entrevista oferta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICA CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

1.- ¿Cuántos pacientes atiende aproximadamente al día?

2.- ¿Cuáles son las patologías más comunes que atiende en su consulta?

- a) Osteo-musculares
- b) Atrofia muscular (Disminución del tamaño del musculo)
- c) Contracciones musculares
- d) Pérdida de la función muscular

3.- ¿Cuál es el género que consulta más por patología o trauma?

Hombres Mujeres Ambos

4.- ¿Cuáles son los 2 rangos de edades que más consultan?

0 a 10 11 a 20 21 a 30 31 a 40 41 a 50 Más de 50

5.- ¿Hay pacientes que reingresan por una rehabilitación insatisfecha?

Si No Algunas veces

Si su respuesta fue positiva, favor continúe con la pregunta 6, de lo contrario pase a la 7.

6.- ¿Si ha tenido pacientes que reingresan por rehabilitación insatisfecha especifique cuantos?

7.- ¿Su Centro de Rehabilitación brinda el servicio de ayuda social?

Si No

8.- ¿Cuántas sesiones de fisioterapia manda frecuentemente a sus pacientes?

5 a 10 sesiones 10 a 20 sesiones Más de 20 sesiones

**9.- ¿Cuál es la zona de más dolor que afecta a los pacientes cuando asisten a consulta?
(siendo 1 la de mayor frecuencia y 4 la de menor)**

Cuello

Espalda

Manos

Pies

Otro Cual?

10.- ¿Por cuál medio de comunicación da a conocer del servicio que presta?

Radio

Televisión

Prensa escrita

Redes Sociales

Otros

Anexo 3 Formato encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICA CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Objetivo: La presente encuesta tiene como objetivo recopilar información y datos que permitan determinar la factibilidad de la creación del centro de rehabilitación física en el Cantón Cayambe.

Instrucciones:

Lea las preguntas detenidamente.

Marque con una X la respuesta que considere conveniente.

1.- ¿Qué tipo de parentesco tiene con la persona que presenta la discapacidad?

Padre o Madre

Hermano

Tío

Abuelo

Otro

Cuál ?.....

2.- ¿Qué tipo de discapacidad tiene su familiar?

Discapacidad físico- motora

Discapacidad auditiva

Discapacidad visual

Otra

Cuál ?.....

3.- ¿Cuál fue la causa de la discapacidad o deficiencia?

- Alteración cromosómica
- Congénita
- Accidente
- Complicaciones en el nacimiento

4.- ¿Qué porcentaje de discapacidad presenta su familiar?

- Menos 40%
- 40% - 49%
- 50% - 74%
- 75% - 84%
- 85%- 100%

5.- El diagnóstico del médico especialista fue:

- Discapacidad permanente
- Discapacidad temporal

6.- ¿Conoce algún centro de rehabilitación física en Cayambe que preste servicios personalizados?

- Si
- No

7.- ¿Ha hecho uso de los servicios de algún centro de rehabilitación física?

- Si
- No

8.- Los servicios que prestan los centros de rehabilitación física en Cayambe son:

Muy buenos

Buenos

Regulares

Malos

9.- El margen de precios en los centros de rehabilitación física de Cayambe son:

Muy adecuados

Poco Adecuados

Nada adecuados

10.- Cuánto estaría dispuesto a pagar por cita de rehabilitación?

10\$ - 15\$

16\$ - 20\$

21\$ - 25\$

26\$ - 30\$

11.- En que parroquia de Cayambe requeriría el servicio de rehabilitación física?

Parroquia Juan Montalvo

Parroquia Olmedo

Parroquia Ayora

Parroquia Cayambe

Otro

Cual.....

12.- ¿Por qué medio de comunicación le gustaría conocer sobre los servicios del centro de rehabilitación?

Radio

Televisión

Prensa escrita

Redes Sociales

13.- A través de que medio desearía obtener su cita?

Internet

Call center

Personalmente

14.- Qué tipo de servicio adicional le gustaría obtener de un centro de rehabilitación física?

Rayos X

Farmacia

Venta de prótesis

Otro

Cuál.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 4 Reglamento interno

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA VIDA PLENA

El centro de rehabilitación física “Vida Plena”, legalmente constituido, con domicilio principal en la ciudad de Cayambe, en aplicación de lo que dispone el artículo 64 del Código del Trabajo y con el fin de que surta los efectos legales previstos en el numeral 12 del artículo 42; letra a) del artículo 44; y numeral 2 del artículo 172 del mismo Cuerpo de Leyes, aplicará, de forma complementaria a las disposiciones del Código del Trabajo, el siguiente reglamento interno en su matriz a nivel nacional y con el carácter de obligatorio para todos los ejecutivos, empleados y trabajadores de la microempresa.

CAPÍTULO I

OBJETO SOCIAL DE LA ORGANIZACIÓN Y OBJETIVO DEL REGLAMENTO

- Art.- 1. **OBJETO GENERAL.-** El centro de rehabilitación física Vida Plena, tiene como objetivo principal brindar un servicio de calidad que permita al usuario alcanzar una mejoría en su condición física; objeto que lo realiza acatando estrictamente todas las disposiciones legales vigentes.
- Art.- 2. **OBJETO DEL REGLAMENTO.-** El presente Reglamento, complementario a las disposiciones del Código del Trabajo, tiene por objeto clarificar y regular en forma justa los intereses y las relaciones laborales, existentes entre el centro de rehabilitación física Vida Plena, y sus trabajadores. Estas normas, tienen fuerza obligatoria para ambas partes.

CAPÍTULO II

CONOCIMIENTO, DIFUSIÓN, ALCANCE Y AMBITO DE APLICACIÓN

- Art.- 3. **CONOCIMIENTO Y DIFUSIÓN.-** El centro de rehabilitación física Vida Plena dará a conocer y difundirá este Reglamento Interno a todos sus trabajadores, para lo cual colocará un ejemplar en un lugar visible de forma permanente dentro de su dependencia, cargará el texto en la intranet y entregará un ejemplar del referido Reglamento a cada uno de sus trabajadores. En ningún caso, los trabajadores, argumentarán el desconocimiento de este Reglamento como motivo de su incumplimiento.
- Art.- 4. **ORDENES LEGÍTIMAS.-** Con apego a la ley y dentro de las jerarquías establecidas en el organigrama del centro de rehabilitación física, los trabajadores deben obediencia y respeto a sus superiores, a más de las obligaciones que corresponden a su puesto de trabajo, deberán ceñirse a las instrucciones y disposiciones legítimas, sea verbales o por escrito que reciban de sus jefes inmediatos.
- Art.- 5. **ÁMBITO DE APLICACIÓN.-** El presente Reglamento Interno es de aplicación obligatoria para todos los ejecutivos, empleados y trabajadores, que actualmente o a futuro laboren para el centro de rehabilitación física Vida Plena.

CAPÍTULO III

DEL REPRESENTANTE LEGAL

Art.- 6. El Representante legal es la autoridad ejecutiva del centro de rehabilitación física, por consiguiente le corresponde ejercer la dirección de la misma y de su talento humano, teniendo facultad para nombrar, promover o remover empleados o trabajadores, con sujeción a las normas legales vigentes.

Art.- 7. Se considerarán oficiales las comunicaciones, circulares, memorandos, oficios, etc., debidamente suscritos por el Representante legal, quien lo subrogue, o las personas debidamente autorizadas para el efecto.

Sin perjuicio de lo anterior, las amonestaciones y llamados de atención, serán suscritas por el Gerente; así también, los memorandos referentes a políticas o procedimientos de trabajo que implemente el centro de rehabilitación física, serán firmados por el Representante legal.

CAPÍTULO IV

DE LOS TRABAJADORES, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL

Art.- 8. Se considera empleados o trabajadores del centro de rehabilitación física Vida Plena a las personas que por su educación, conocimientos, formación, experiencia, habilidades y aptitudes, luego de haber cumplido con los requisitos de selección e ingreso, establecidos en la ley, reglamentos, resoluciones del Ministerio de Relaciones Laborales, manuales o instructivos de la microempresa, presten servicios con relación de dependencia en las actividades propias del centro de rehabilitación física.

Art.- 9. La admisión e incorporación de nuevos trabajadores, sea para suplir vacantes o para llenar nuevas necesidades de la microempresa es de exclusiva potestad del Representante Legal o su delegado.

Como parte del proceso de selección, la microempresa podrá exigir a los aspirantes la rendición de pruebas teóricas o prácticas de sus conocimientos, e incluso psicológicas de sus aptitudes y tendencias, sin que ello implique la existencia de relación laboral alguna.

El contrato de trabajo, en cualquiera clase, que se encuentre debida y legalmente suscrito e inscrito, será el único documento que faculta al trabajador a ejercer su puesto de trabajo como dependiente de la microempresa, antes de dicha suscripción será considerado aspirante a ingresar.

Art.- 10. El aspirante que haya sido declarado apto para cumplir las funciones inherentes al puesto, en forma previa a la suscripción del contrato correspondiente, deberá llenar un formulario de “datos personales del trabajador”; entre los cuáles se hará constar la dirección de su domicilio permanente, los número telefónicos (celular y fijo) que faciliten su ubicación y números de contacto referenciales para prevenir inconvenientes por cambios de domicilio.

Para la suscripción del contrato de trabajo, el aspirante seleccionado deberá presentar los siguientes documentos actualizados:

- a) Hoja de vida actualizada.
- b) Al menos dos (2) certificados de honorabilidad.
- c) Exhibir originales y entregar 2 copias legibles y a color de la cédula de ciudadanía; certificado de votación; y, licencia de manejo cuando corresponda.
- d) Presentar los originales y entregar copias de los certificados o títulos legalmente conferidos, con el correspondiente registro de la autoridad pública competente.
- e) Partida de matrimonio y de nacimiento de sus hijos según el caso.
- f) Dos fotografías actualizadas tamaño carné.
- g) Formulario de Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta (No. 107), conferido por el último empleador.
- h) Certificados de trabajo y honorabilidad.

En lo posterior, el trabajador informará, por escrito y en un plazo máximo de cinco días laborables, al gerente respecto de cambios sobre la información consignada en la microempresa, de no hacerlo dentro del plazo señalado se considerará falta grave.

La alteración o falsificación de documentos presentados por el aspirante o trabajador constituye falta grave que faculta al empleador a solicitar visto bueno ante el Inspector del Trabajo competente; sin perjuicio, de la obligatoria remisión de la información y documentos a las autoridades penales que corresponda.

Art.- 11. Los aspirantes o candidatos deberán informar al momento de su contratación si son parientes de trabajadores de la microempresa, hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.

Art.- 12. Si para el desempeño de sus funciones, el trabajador cuando, recibe bienes o implementos de la microempresa o clientes, deberá firmar el acta de recepción y descargo que corresponda aceptando la responsabilidad por su custodia y cuidado; debiendo devolverlos a la microempresa, al momento en que se lo solicite o de manera inmediata por conclusión de la relación laboral; la microempresa verificará que los bienes presenten las mismas condiciones que tenían al momento de ser entregados al trabajador, considerando el desgaste natural y normal por el tiempo. La destrucción o pérdida por culpa del trabajador y debidamente comprobados, serán de su responsabilidad directa.

CAPÍTULO V

DE LOS CONTRATOS

Art.- 13. **CONTRATO ESCRITO.-** Todo contrato de trabajo se realizará por escrito; y, luego de su suscripción, deberá ser inscrito ante el Inspector de Trabajo, en un plazo máximo de treinta días contados a partir de la fecha de suscripción.

Art.- 14. **PERIODO DE PRUEBA.-** Con los aspirantes seleccionados que ingresen por primera vez a la microempresa, se suscribirá un contrato de trabajo sujeto a las condiciones y período de prueba máximo fijado por el Código del Trabajo.

Art.- 15. **TIPOS DE CONTRATO.-** De conformidad con sus necesidades, la microempresa celebrará la modalidad de contrato de trabajo que considere necesaria, considerando aspectos técnicos, administrativos y legales.

CAPÍTULO VI

JORNADA DE TRABAJO, ASISTENCIA DEL PERSONAL Y REGISTRO DE ASISTENCIA

Art.- 16. De conformidad con la ley, la jornada de trabajo será de 8 horas diarias y 40 horas semanales a las que deben sujetarse todos los trabajadores de la microempresa, en los centros de trabajo asignados.

Sin embargo, respetando los límites señalados en el Código del Trabajo, las jornadas de labores podrán variar y establecerse de acuerdo con las exigencias del servicio o labor que realice cada trabajador y de conformidad con las necesidades de los clientes y de la microempresa.

Art.- 17. De conformidad con la ley, éstos horarios especiales, serán sometidos a la aprobación y autorización de la Dirección Regional del Trabajo de Quito.

Art.- 18. Los trabajadores tienen la obligación personal de registrar su asistencia utilizando los sistemas de control que sean implementados por la microempresa. La falta de registro de asistencia al trabajo, se considerará como falta leve.

Si por fuerza mayor u otra causa, el trabajador no puede registrar su asistencia, deberá justificar los motivos por escrito ante su Jefe Inmediato y dar a conocer al Gerente.

Art.- 19. El trabajador que requiera ausentarse de las instalaciones de la microempresa durante la jornada de trabajo, deberá solicitar el permiso respectivo de su superior inmediato. La no presentación del permiso al gerente o a su representante por parte del trabajador, será sancionada como falta leve.

Art.- 20. Si por enfermedad, calamidad doméstica, fuerza mayor o caso fortuito, debidamente justificado, el trabajador no concurre a laborar, en forma obligatoria e inmediata deberá comunicar por escrito el particular a su jefe inmediato. Superada la causa de su ausencia, deberá presentar los justificativos que corresponda ante el gerente.

El contador procederá a elaborar el respectivo formulario de ausencias, faltas y permisos, con el fin de proceder a justificar o sancionar de conformidad con la ley y este reglamento

Art.- 21. Las faltas de asistencia y puntualidad de los trabajadores de la compañía serán sancionadas de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, los

valores recaudados por este concepto serán entregados a un fondo común de la Caja de Ahorros de la microempresa.

- Art.- 22. Debido a la obligación que tienen los trabajadores de cumplir estrictamente los horarios indicados, es prohibido que se ausenten o suspendan su trabajo sin previo permiso del Jefe Inmediato y conocimiento del gerente.
- Art.- 23. A la hora exacta de inicio de funciones, el trabajador deberá estar listo con el uniforme adecuado y los artículos de seguridad a su cargo, de ser el caso.
- Art.- 24. Las alteraciones del registro de asistencia, constituyen falta grave al presente Reglamento y la serán causal para solicitar la terminación de la relación laboral, previa solicitud de visto bueno de conformidad con la ley.
- Art.- 25. No se considerarán trabajos suplementarios los realizados en horas que exceden de la jornada ordinaria, ejecutados por los trabajadores que ejercen funciones de confianza y dirección por así disponerlo el artículo 58 del Código del Trabajo, así como también los trabajos realizados fuera de horario sin autorización del jefe inmediato, por lo que para el pago de horas extras se deberá tener la autorización del jefe inmediato.
- Art.- 26. No se entenderá por trabajos suplementarios o extraordinarios los que se realicen para:
- a) Recuperar descansos o permisos dispuestos por el gobierno, o por la microempresa.
 - b) Recuperar por las interrupciones del trabajo, de acuerdo al artículo 60 del Código de Trabajo.
- Art.- 27. La microempresa llevará el registro de asistencia de los trabajadores por medio de un sistema de lectura biométrica más un código, o la que creyere conveniente para mejorar el registro de asistencia de los trabajadores.
- En este sistema el trabajador marca el inicio y la finalización de la jornada de trabajo y durante la salida e ingreso del tiempo asignado para el almuerzo.
- Si por cualquier razón no funcionare este sistema, los trabajadores notificarán este particular a su Jefe Inmediato y/o a su Representante, el mismo que dispondrá la forma provisional de llevar el control de asistencia mientras dure el daño.
- Art.- 28. El trabajador que tenga la debida justificación por escrito de su Jefe Inmediato y su Representante, para ausentarse en el transcurso de su jornada de trabajo, deberá marcar tanto al salir como al ingresar a sus funciones.
- Art.- 29. La omisión de registro de la hora de entrada o salida, hará presumir ausencia a la correspondiente jornada, a menos que tal omisión fuere justificada por escrito con la debida oportunidad al gerente, su Representante, o en su defecto a su Jefe Inmediato. El mismo tratamiento se dará a la omisión de las llamadas telefónicas que deben realizar los cobradores y cualquier otro personal que por alguna circunstancia se encuentren fuera de la Oficina Principal.

Art.- 30. El contador, llevará el control de asistencia, del informe mecanizado que se obtenga del sistema de intranet, de cada uno de los trabajadores y mensualmente elaborará un informe de atrasos e inasistencia a fin de determinar las sanciones correspondientes de acuerdo a lo que dispone el presente Reglamento y el Código del Trabajo.

El horario establecido para el almuerzo será definido con su jefe inmediato, el cual durará una hora, y podrá ser cambiado solo para cumplir con actividades inherentes a la microempresa, y este deberá ser notificado por escrito al gerente o a su Representante, previa autorización del Jefe Inmediato.

Art.- 31. Si la necesidad de la microempresa lo amerita, los Jefes Inmediatos podrán cambiar el horario de salida al almuerzo de sus subordinados, considerando, siempre el lapso de 1 hora, de tal manera que el trabajo y/o departamento no sea abandonado.

CAPÍTULO VII

DE LAS VACACIONES, LICENCIAS, FALTAS, PERMISOS Y JUSTIFICACIONES

DE LAS VACACIONES

Art.- 32. De acuerdo al artículo 69 del Código del Trabajo los trabajadores tendrán derecho a gozar anualmente de un período ininterrumpido de quince días de vacaciones, las fechas de las vacaciones serán definidas de común acuerdo entre el jefe y trabajador, en caso de no llegar a un acuerdo el jefe definirá las fechas a tomar.

Art.- 33. Las vacaciones solicitadas por los trabajadores, serán aprobadas por los Jefes inmediatos, o Gerencia.

Art.- 34. Para hacer uso de vacaciones, los trabajadores deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Cumplir con la entrega de bienes y documentación a su cargo a la persona que suplirá sus funciones, con el fin de evitar la paralización de actividades por efecto de las vacaciones, cuando el caso así lo amerite.
- b) El trabajador dejará constancia de sus días de vacaciones llenando el formulario establecido para este caso.

DE LAS LICENCIAS

Art.- 35. Sin perjuicio de las establecidas en el Código del Trabajo, serán válidas las licencias determinados en este Reglamento, que deberán ser solicitadas por escrito y llevar la firma del Jefe Inmediato o de la persona autorizada para concederlos.

Se concederá licencias con sueldo en los siguientes casos:

- a. Por motivos de maternidad y paternidad
- b. Por matrimonio civil del trabajador, tendrá derecho a tres días laborables consecutivos, a su regreso obligatoriamente el trabajador presentará el respectivo certificado de matrimonio.

- c. Para asistir a eventos de capacitación y/o entrenamiento, debidamente autorizados por la microempresa.
- d. Tres días por calamidad doméstica, debidamente comprobada, como por ejemplo: incendio o derrumbe de la vivienda, que afecten a la economía de los trabajadores.
- e. Cualquier otra licencia prevista en el Código del Trabajo.

Art.- 36. La falta de justificación en el lapso de 24 horas de una ausencia podrá considerarse como falta injustificada, haciéndose el trabajador acreedor a la sanción de amonestación por escrito y el descuento del tiempo respectivo.

DE LOS PERMISOS

Art.- 37. Se concederá permisos para que el trabajador atienda asuntos emergentes y de fuerza mayor, hasta por tres horas máximo durante la jornada de trabajo, en el periodo de un mes, que serán recuperadas en el mismo día o máximo en el transcurso de esa semana; y, en el evento de no hacerlo, descontará el tiempo no laborado, previa autorización del Gerente.

CAPÍTULO VIII

DE LA REMUNERACIÓN Y PERÍODOS DE PAGO

Art.- 38. Para la fijación de las remuneraciones de los trabajadores, la microempresa se orientará por las disposiciones o normas establecidas en el mercado laboral relativo a la clasificación y valoración de puestos, aprobados por la Presidencia que estarán siempre en concordancia con la ley; y no podrán ser inferiores a los mínimos sectoriales determinados para esta microempresa.

Art.- 39. La microempresa pagará la remuneración mensual directamente a sus trabajadores mediante el depósito en una cuenta bancaria, u otros mecanismos de pago permitidos por la ley.

Art.- 40. La Empresa efectuará descuentos de los sueldos del Trabajador solo en casos de:

- a) Aportes personales del IESS;
- b) Dividendos de préstamos hipotecarios o quirografarios, conforme las planillas que presente el IESS;
- c) Ordenados por autoridades judiciales.
- d) Valores determinados por las Leyes o autorizados expresamente por el trabajador así como por compras o préstamos concedidos por la microempresa a favor del trabajador.
- e) Multas establecidas en este Reglamento

f) Descuentos autorizados por consumos del trabajador, cancelados por la microempresa como tarjetas de comisariato, seguro médico privado, consumo de celulares, repuestos, servicios, mantenimiento, etc.

Art.- 41. Cuando un trabajador cesare en su trabajo por cualquier causa y tenga que realizar pagos por cualquier concepto, se liquidará su cuenta; y antes de recibir el valor que corresponde se le descontará todos los valores que esté adeudando a la microempresa, como préstamos de la microempresa debidamente justificados y los detallados en el artículo anterior.

Art.- 42. Los beneficios voluntarios u ocasionales de carácter transitorio que la microempresa otorgue al trabajador pueden ser modificados o eliminados cuando a juicio de ella hubiese cambiado o desaparecido las circunstancias que determinaron la creación de tales beneficios.

CAPÍTULO IX

ÍNDICES MÍNIMOS DE EFICIENCIA

Art.- 43. Los trabajadores deberán cumplir estrictamente con la labor objeto del contrato, esto es dentro de los estándares de productividad establecidos en las caracterizaciones de cada proceso; caso contrario la microempresa se acogerá al derecho previsto en el numeral 5 del artículo 172 del Código del Trabajo.

Art.- 44. Todos los trabajadores de la microempresa precautelarán que el trabajo se ejecute en observancia a las normas técnicas aplicadas a su labor específica y que redunde tanto en beneficio de la microempresa, como en el suyo personal.

CAPÍTULO X

DE LAS BECAS, CURSOS, SEMINARIOS, EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN GENERAL

Art.- 45. La gerencia de acuerdo con los requerimientos del personal, brindará capacitación y entrenamiento a los trabajadores, conforme al Plan Anual de Capacitación que será elaborado por el contador y médico, en conjunto.

CAPÍTULO XI

TRASLADOS Y GASTOS DE VIAJE

Art.- 46. Todo gasto de viaje dentro y fuera del país que se incurra por traslado, movilización será previamente acordado con el trabajador y aprobado por el Jefe Inmediato y por el gerente. Para el reembolso deberá presentar las facturas o notas de ventas debidamente legalizadas de acuerdo con las normas tributarias que sustenten el gasto.

Art.- 47. No se cancelará gastos que no sean consecuencia del desempeño de las labores encomendadas al trabajador, o contradigan las políticas de viáticos y viajes establecidas por la microempresa.

Art.- 48. La microempresa y el trabajador podrá acordar el traslado temporal a su personal a cualquier sitio del territorio nacional, según lo estime conveniente y según las funciones que el puesto lo requieran con el fin de cumplir los objetivos de la microempresa.

CAPITULO XII

LUGAR LIBRE DE ACOSO

Art.- 49. Lugar De Trabajo Libre De Acoso.- La microempresa se compromete en proveer un lugar de trabajo libre de discriminación y acoso. Quien cometa alguno de estos hechos será sancionado de acuerdo al presente reglamento.

Discriminación incluye uso de una conducta tanto verbal como física que muestre insulto o desprecio hacia un individuo sea por su raza, color, religión, sexo, nacionalidad, edad, discapacidad, con el propósito de:

- a) Crear un lugar de trabajo ofensivo;
- b) Interferir con las funciones de trabajo de uno o varios individuos;
- c) Afectar el desempeño laboral; y,
- d) Afectar las oportunidades de crecimiento del trabajador.

Art.- 50. La microempresa estrictamente prohíbe cualquier tipo de acoso sexual en el lugar de trabajo, en el caso de llevarse a cabo se constituirá causal de Visto Bueno. Se entenderá acoso sexual lo siguiente:

- Comportamiento sexual inadecuado.
- Pedido de favores sexuales cuando se intenta conseguir una decisión de cualquier tipo.
- Interferir en el desempeño de labores de un individuo.
- Acoso verbal donde se usa un vocabulario de doble sentido que ofende a una persona.

Art.- 51. Si alguien tiene conocimiento de la existencia de los tipos de acoso ya mencionados tiene la responsabilidad de dar aviso al jefe inmediato para que se inicie las investigaciones pertinentes y tomar una acción disciplinaria.

Art.- 52. Todo reclamo será investigado, tratado confidencialmente y se llevará un reporte del mismo.

Art.- 53. Durante la Jornada de Trabajo diaria o cumpliendo funciones asignadas por la microempresa, dentro o fuera del país, se establece como particular obligación de los trabajadores, observar disciplina. En consecuencia queda expresamente prohibido, en general, todo cuanto altere el orden y la disciplina interna.

CAPÍTULO XIII

OBLIGACIONES, DERECHOS Y PROHIBICIONES DEL TRABAJADOR

DE LAS OBLIGACIONES

Art.- 54. Además de las obligaciones constantes en el artículo 45 del Código de Trabajo, las determinadas por la ley, las del Contrato de Trabajo, Código de Ética y este Reglamento, son obligaciones del Trabajador las siguientes:

1. Cumplir las leyes, reglamentos, instructivos, normas y disposiciones vigentes en la microempresa; que no contravengan al presente reglamento y código de conducta.
2. Ejecutar sus labores en los términos determinados en su contrato de trabajo, y en la descripción de funciones de cada posición, según consta en el Manual de Funciones, desempeñando sus actividades con responsabilidad, esmero y eficiencia;
3. Ejecutar su labor de acuerdo a las instrucciones y normas técnicas que se hubieren impartido; y, cumplir estrictamente con las disposiciones impartidas por la microempresa y/o autoridades competentes, sin que en ningún caso pueda alegarse su incumplimiento por desconocimiento o ignorancia de la labor específica confiada.
4. Observar en forma permanente una conducta armónica, respetuosa, y de consideraciones debidas en sus relaciones con sus compañeros de trabajo, superiores, subalternos, clientes y particulares.
5. Comunicar cualquier cambio de su dirección domiciliaria, teléfono dentro de los cinco primeros días siguientes de tal cambio.
6. Presentarse al trabajo vestido o uniformado, aseado y en aptitud mental y física para el cabal cumplimiento de sus labores. Los trabajadores de oficina y los que deban atender al público, se sujetarán a las disposiciones de uso respectivas.
7. Velar por los intereses del centro de rehabilitación física, y por la conservación de los valores, documentos, útiles, equipos, maquinaria, muebles, suministros, uniformes y bienes en general confiados a su custodia,

administración o utilización. Y usarlos exclusivamente para asuntos de la compañía, o en caso de extrema emergencia para asuntos particulares.

- 8.** En el caso de desaparición de cualquier herramienta, instrumento o equipo entregado al trabajador por parte de la microempresa, sea este de propiedad del centro de rehabilitación física o sus clientes, ésta procederá a su reposición a costo del trabajador. Cuando tal hecho se deba a su culpa, negligencia, o mala fe previamente comprobada.
- 9.** En caso de enfermedad, es obligación del trabajador informar lo ocurrido al inmediato superior o representante legal de la microempresa, se justificará las faltas, previa comprobación de la enfermedad, mediante el correspondiente certificado médico extendido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, o por un Centro Médico autorizado por la microempresa.
- 10.** Guardar absoluta reserva respecto a la información confidencial, secretos técnicos, comerciales, administrativos, e información del cliente sobre asuntos relacionados con su trabajo, y con el giro del negocio de la microempresa. Esta información confidencial o no pública, no debe ser revelada a nadie fuera de la microempresa, incluidos familiares y amigos, en el cual pueda existir conflicto de intereses.
- 11.** Abstenerse de realizar competencia profesional con la microempresa o colaborar para que otros lo hagan, mientras dure la relación laboral.
- 12.** Registrar su ingreso a la microempresa en el sistema de control de asistencia, cuando el trabajador esté listo para empezar con sus labores, de igual forma al salir de su jornada de trabajo.
- 13.** Cumplir con puntualidad con las jornadas de trabajo, de acuerdo a los horarios establecidos por la microempresa.
- 14.** Una vez terminada la jornada laboral todo el personal deberá mantener bajo llave toda documentación correspondiente a datos confidenciales o reservados de la microempresa.
- 15.** Desplazarse dentro o fuera de la ciudad y del país, de acuerdo con las necesidades del centro de rehabilitación física, para tal efecto la microempresa reconocerá los gastos de transporte, hospedaje y alimentación en que se incurra, según el Art. 42 numeral 22 del Código del Trabajo.
- 16.** Asistir a cursos, seminarios, y otros eventos que se consideren necesarios, como parte de su entrenamiento y capacitación.
- 17.** Todos los trabajadores deberán prestar esmerada atención a los clientes de la microempresa, con diligencia y cortesía, contestando en forma comedida las preguntas que le formulen.
- 18.** Mantener los lugares de trabajo en perfecto orden y limpieza, así como los documentos, correspondientes. y todo el material usado para desempeñar su trabajo.

19. Devolver los bienes, materiales y herramientas que recibieren ya sean de propiedad del empleador o sus clientes, cuidar que estos no se pierdan, extravíen o sufran daños.
20. Sujetarse a las medidas de prevención de riesgo de trabajo que dicte la microempresa, así como cumplir con las medidas sanitarias, higiénicas de prevención y seguridad como el uso de aparatos y medios de protección proporcionados por las mismas.
21. Utilizar y cuidar los instrumentos de prevención de riesgos de trabajo, entregados por la microempresa, como: cinturones de protección para carga, etc.
22. Comunicar a sus superiores de los peligros y daños materiales que amenacen a los bienes e intereses de la microempresa o a la vida de los trabajadores, así mismo deberá comunicar cualquier daño que hicieren sus compañeros, colaborar en los programas de emergencia y otros que requiera la microempresa, independientemente de las funciones que cumpla cada trabajador.
23. Informar inmediatamente a sus superiores, los hechos o circunstancias que causen o puedan causar daño a la microempresa.
24. En caso de accidente de trabajo, es obligación dar a conocer de manera inmediata al Jefe Inmediato; o a quien ejerza la representación legal de la microempresa, a fin de concurrir ante la autoridad correspondiente, conforme lo establece el Código del Trabajo.
25. Facilitar y permitir las inspecciones y controles que efectúe la microempresa por medio de sus representantes, o auditores.
26. Cumplir con la realización y entrega de reportes, informes que solicite la microempresa en las fechas establecidas por la misma.
27. Firmar los roles de pago en todos sus rubros al percibir la remuneración o beneficio que sea pagado por parte de la microempresa.

DE LOS DERECHOS

Art.- 55. Serán derechos de los trabajadores del centro de rehabilitación física Vida Plena

- a) Percibir la remuneración mensual que se determine para el puesto que desempeñe, los beneficios legales y los beneficios de la microempresa.
- b) Hacer uso de las vacaciones anuales, de acuerdo con la Ley y las normas constantes de este Reglamento.
- c) Recibir ascensos y/o promociones, con sujeción a los procedimientos respectivos, y de acuerdo con las necesidades y criterios de la microempresa.
- d) Ejercer el derecho a reclamo, siguiendo el orden correspondiente de jerarquía, cuando considere que alguna decisión le puede perjudicar.

- e) Recibir capacitación o entrenamiento, de acuerdo con los programas de desarrollo profesional que determine la microempresa, tendiente a elevar los niveles de eficiencia y eficacia en el desempeño de sus funciones.
- f) Ser tratado con las debidas consideraciones, no infringiéndoles maltratos de palabra y obra.
- g) Las demás que estén establecidos o se establezcan en el Código del Trabajo, Leyes, Código de Conducta, Reglamentos especiales o instrumentos, disposiciones y normas de disciplina.

DE LAS PROHIBICIONES

A más de las prohibiciones establecidas en el artículo 46 del Código del Trabajo, que se entienden incorporadas a este Reglamento y Código de Conducta, y las determinadas por otras Leyes, está prohibido al Trabajador:

- a) Mantener relaciones de tipo personal, comercial o laboral, que conlleven un conflicto de intereses, con las personas naturales o jurídicas que se consideren como competencia o que sean afines al giro de la microempresa. El trabajador deberá informar al empleador cuando pueda presentarse este conflicto.
- b) Exigir o recibir primas, porcentajes o recompensas de cualquier clase, de personas naturales o jurídicas, proveedores, clientes o con quienes la microempresa tenga algún tipo de relación o como retribución por servicios inherentes al desempeño de su puesto.
- c) Alterar los precios de los productos o servicios que ofrece la microempresa a cambio de recompensas en beneficio personal.
- d) Alterar la respectiva jornada de trabajo o suspenderla sin sujetarse a la reglamentación respectiva de horarios y turnos designados.
- e) Encargar a otro trabajador o a terceros personas la realización de sus labores sin previa autorización de su Jefe Inmediato.
- f) Suspender arbitraria e ilegalmente el trabajo o inducir a sus compañeros de trabajo a suspender las suyas.
- g) Causar pérdidas, daño o destrucción, de bienes materiales o de herramientas, pertenecientes al empleador o sus clientes, por no haberlos devuelto una vez concluidos los trabajos o por no haber ejercido la debida vigilancia y cuidado mientras se los utilizaba; peor aún producir daño, pérdida, o destrucción intencional, negligencia o mal uso de los bienes, elementos o instrumentos de trabajo.
- h) Realizar durante la jornada de trabajo rifas o ventas; de igual manera atender a vendedores o realizar ventas de artículos personales o de consumo, se prohíbe realizar actividades ajenas a las funciones de la microempresa o que alteren su normal desarrollo; por lo que le está prohibido al trabajador, distraer el tiempo

destinado al trabajo, en labores o gestiones personales, así como realizar durante la jornada de trabajo negocios y/o actividades ajenas a la microempresa o emplear parte de la misma, en atender asuntos personales o de personas que no tengan relación con la microempresa, sin previa autorización del jefe inmediato.

- i)** Violar el contenido de la correspondencia interna o externa o cualquier otro documento perteneciente a la microempresa, cuando no estuviere debidamente autorizado para ello;
- j)** Destinar tiempo para la utilización inadecuada del internet como bajar archivos, programas, conversaciones chat y en fin uso personal diferente a las actividades específicas de su trabajo.
- k)** Instalar software, con o sin licencia, en las computadoras de la microempresa que no estén debidamente aprobados por la Gerencia.
- l)** Divulgar información sobre técnicas, método, procedimientos relacionados con la microempresa, redacción, diseño de textos, ventas, datos y resultados contables y financieros; emitir comentarios con los trabajadores y terceras personas en relación a la situación de la microempresa.
- m)** Divulgar información sobre la disponibilidad económica y movimientos que realice la microempresa, ningún trabajador de la misma, podrá dar información, excepto el personal de contabilidad que dará información únicamente a sus superiores.
- n)** Queda prohibido para los trabajadores, divulgar la información proporcionada por los clientes a la microempresa.
- o)** Todo personal que maneje fondos de la microempresa, no podrá disponer de los mismos para otro fin que no sea para el que se le haya entregado. Ello dará lugar a la máxima sanción establecida en este reglamento, que implicará la separación de la microempresa previo visto bueno otorgado por el Inspector del Trabajo competente, sin perjuicio de otras acciones legales a que hubieren lugar.
- p)** Utilizar en actividades particulares los servicios, dinero, bienes, materiales o equipos de propiedad de la microempresa o sus clientes, sin estar debidamente autorizados por el jefe respectivo.
- q)** Sacar bienes, objetos y materiales propios de la microempresa o sus clientes sin la debida autorización por escrito del jefe inmediato.
- r)** Queda terminantemente prohibida la violación de los derechos de autor y de propiedad intelectual de la microempresa y de cualquiera de sus clientes o proveedores.
- s)** Ejercitar o promover la discriminación por motivos de raza, etnia, religión, sexo, pensamiento político, etc., al interior de la microempresa.
- t)** Sostener altercados verbales y físicos con compañeros, trabajadores y jefes superiores dentro de las instalaciones de la microempresa y en su entorno, así como también hacer escándalo dentro de la microempresa.

- u)** Propiciar actividades políticas o religiosas dentro de las dependencias de la microempresa o en el desempeño de su trabajo.
- v)** Presentarse a su lugar de trabajo en evidente estado de embriaguez o bajo los efectos de estupefacientes prohibidos por la Ley.
- w)** Ingerir o expender durante la jornada de trabajo, en las oficinas o en los lugares adyacentes de la microempresa bebidas alcohólicas, sustancias psicotrópicas y estupefacientes, u otros que alteren el sistema nervioso, así como presentarse a su trabajo bajo los efectos evidentes de dichos productos.
- x)** Ingerir alimentos o bebidas en lugares que puedan poner en peligro la calidad del trabajo o las personas.
- y)** Fumar en el interior de la microempresa.
- z)** No cumplir con las medidas sanitarias, higiénicas de prevención y seguridad impartidas por la microempresa y negarse a utilizar los aparatos y medios de protección de seguridad proporcionados por la misma, y demás disposiciones del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional;
- aa)** Portar cualquier tipo de arma durante su permanencia en la microempresa que pueda poner en peligro la vida y seguridad de las personas y equipos con excepción de las personas que tengan autorización de la microempresa.
- bb)** Ingresar televisores y cualesquier otro artefacto que pueda distraer y ocasionar graves daños a la salud y a la calidad del trabajo de la microempresa sin la autorización por escrita de sus superiores.
- cc)** Ingresar a la microempresa material pornográfico o lesivo, reservándose la microempresa el derecho a retirar dicho material y sancionar al infractor.
- dd)** Alterar o suprimir las instrucciones, avisos, circulares o boletines colocados por la microempresa en los tableros de información, carteleras o en cualquier otro lugar;
- ee)** Permitir que personas ajenas a la microempresa permanezcan en las instalaciones de la misma, sin justificación o causa para ello.
- ff)** Está prohibido a las personas que laboran con claves en el sistema informático entregarlas a sus compañeros o terceros para que utilicen; por tanto la clave asignada es personalísima y su uso es de responsabilidad del trabajador.
- gg)** Los beneficios concedidos al trabajador, que no constituyen obligación legal, son exclusivos para este y su cónyuge, y se extenderá a terceros por autorización escrita del empleador. .
- hh)** Vender sin autorización bienes, accesorios, regalos y repuestos de la microempresa.
- ii)** Practicar juegos de cualquier índole durante las horas de trabajo

- jj)** Distraer su tiempo de trabajo en cosas distintas a sus labores, tales como: leer periódicos, revistas, cartas, ajenas a su ocupación así como dormir, formar grupos y hacer colectas sin autorización de las autoridades de la microempresa.
- kk)** Propagar rumores que afecten al prestigio o intereses de la microempresa, sus funcionarios o trabajadores; así como no podrán reunirse sin autorización de los ejecutivos.
- ll)** Tener negocio propio o dentro de la sociedad conyugal relacionado al giro de negocio de la microempresa, con el fin de favorecer a su negocio antes que a la microempresa.
- mm)** Comprar acciones o participaciones o montar un negocio directa o indirectamente, por sí mismo o a través de interpuesta persona, para ser proveedor de la microempresa sin conocimiento expreso por parte de la misma.
- nn)** Laborar horas suplementarias o extraordinarias sin previa orden expresa de sus superiores o del funcionario debidamente autorizado.
- oo)** Utilizar en beneficio propio los bienes dejados por los clientes incluyendo vehículos, accesorios o pertenencias.

CAPÍTULO XIV

DE LAS PERSONAS QUE MANEJAN RECURSOS ECONÓMICOS DE LA MICROEMPRESA

Los Trabajadores que tuvieren a su cargo activos de la microempresa, como: dinero, accesorios, vehículos, valores o inventario; como el personal de contabilidad, bodega, mantenimiento y cualquier otra área que estén bajo su responsabilidad dinero, valores, insumos, cajas chicas entre otros, son personalmente responsables de toda pérdida, salvo aquellos que provengan de fuerza mayor debidamente comprobada.

Art.- 56. Todas las personas que manejan recursos económicos estarán obligadas a sujetarse a las fiscalizaciones o arqueos de caja provisionales o imprevistos que ordene la microempresa; y suscribirán conjuntamente con los auditores el acta que se levante luego de verificación de las existencias físicas y monetarias.

CAPÍTULO XV

DEL RÉGIMEN DISCIPLINARIO

Art.- 57. A los trabajadores que contravengan las disposiciones legales o reglamentarias de la microempresa se les aplicará las sanciones dispuestas en el Código del Trabajo, Código de Conducta, las del presente reglamento y demás normas aplicables.

Art.- 58. En los casos de inasistencia o atraso injustificado del trabajador, sin perjuicio de las sanciones administrativas que se le impongan, al trabajador se le descontará la parte proporcional de su remuneración, conforme lo dispuesto en el Código del Trabajo. En el caso que el trabajador se encuentre fuera de la ciudad, y no presente la justificación debida de las labores encomendadas, se procederá a descontar los valores cancelados por viáticos, transporte, etc.

Art.- 59. Atendiendo a la gravedad de la falta cometida por el trabajador, a la reincidencia y de los perjuicios causados a la microempresa, se aplicará una de las siguientes sanciones:

- a) Amonestaciones Verbales;
- b) Amonestaciones Escritas;
- c) Multas, hasta el 10% de la remuneración del trabajador;
- d) Terminación de la relación laboral, previo visto bueno sustanciado de conformidad con la Ley.

DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS - MULTAS

Art.- 60. La amonestación escrita será comunicada al trabajador en persona, quien deberá suscribir la recepción del documento respectivo. En caso de negativa del trabajador a suscribir o recibir el documento de la amonestación, se dejará constancia de la presentación, y la firmará en nombre del trabajador su Jefe Inmediato, con la razón de que se negó a recibirla.

Las amonestaciones escritas irán al expediente personal del trabajador.

Las amonestaciones por escrito que se realicen a un mismo trabajador por tres veces consecutivas durante un periodo de noventa días, serán consideradas como falta grave.

Art.- 61. La sanción pecuniaria es una sanción que será impuesta por el Gerente, de oficio o a pedido de un jefe o de cualquier funcionario de la microempresa; se aplicará en caso de que el trabajador hubiere cometido faltas leves, o si comete una falta grave a juicio del Gerente y no merezca el trámite de Visto Bueno, constituirá en el descuento de una multa de hasta el 10% de la remuneración del Trabajador. La sanción pecuniaria no podrá superar el 10% de la remuneración dentro del mismo mes calendario, y en el caso de reincidencia se deberá proceder a sancionar al trabajador siguiéndole el correspondiente trámite de Visto Bueno.

Art.- 62. La multas serán aplicadas, a más de lo señalado en este reglamento, en los siguientes caso:

- 1. Provocar desprestigio o enemistad entre los componentes de la microempresa, sean directivos, funcionarios o trabajadores;
- 2. No acatar las órdenes y disposiciones impartidas por su superior jerárquico;
- 3. Negarse a laborar durante jornadas extraordinarias, en caso de emergencia;

4. Realizar en las instalaciones de la microempresa propaganda con fines comerciales o políticos;
5. Ejercer actividades ajenas a la microempresa durante la jornada laboral;
6. Realizar reclamos infundados o mal intencionados;
7. No guardar la consideración y cortesía debidas en sus relaciones con el público que acuda a la microempresa;
8. No observar las disposiciones constantes en cualquier documento que la microempresa prepare en el futuro, cuyo contenido será difundido entre todo el personal.
9. No registrar personalmente su asistencia diaria de acuerdo con el sistema de control preestablecido por la gerencia.

DE LAS FALTAS EN GENERAL

Art.- 63. Las faltas son leves y graves, sin perjuicio de las multas a las que se refiere el artículo anterior.

DE LAS FALTAS LEVES

Art.- 64. Se consideran faltas leves el incumplimiento de lo señalado en los artículos 18 y 19 del presente Reglamento.

Son además faltas leves:

- a) La reincidencia por más de tres veces en los casos que hayan merecido amonestación verbal dentro del mismo periodo mensual. La reincidencia que se refiere el presente literal será causal para una amonestación escrita.
- b) Excederse sin justificación en el tiempo de permiso concedido.
- c) La negativa del trabajador a utilizar los medios, recursos, materiales y equipos que le suministre la microempresa.
- d) Los trabajadores que durante el último periodo mensual de labor, hayan recibido tres amonestaciones escritas.
- e) Los trabajadores que no cumplieren con responsabilidad y esmero las tareas a ellos encomendados.
- f) La negativa de someterse a las inspecciones y controles, así como a los exámenes médicos y chequeos.
- g) Poner en peligro su seguridad y la de sus compañeros. Si la situación de peligro se genere por hechos que son considerados faltas graves, se sancionarán con la separación del trabajador, previo visto bueno.
- h) Disminuir injustificadamente el ritmo de ejecución de su trabajo.

- i) El incumplimiento de cualquier otra obligación o la realización de cualquier otro acto que conforme otras disposiciones de este reglamento sea sancionada con multa y no constituya causal para sanción grave.
- j) Ingresar datos erróneos en la facturación de productos y servicios.
- k) Recibir cheques de pago que no han sido llenados correctamente y que deban ser devueltos al suscriptor, multa de hasta el 10 % de la remuneración.

DE LAS FALTAS GRAVES

Art.- 65. Son Faltas graves aquellas que dan derecho a sancionar al trabajador con la terminación del contrato de trabajo. Las sanciones graves se las aplicará al trabajador que incurra en las siguientes conductas, a más de establecidas en otros artículos del presente Reglamento como son los artículos 10,24 y 62 serán sancionados con multa o Visto Bueno dependiendo de la gravedad de la falta las siguientes:

- a) Estar incurso en una o más de las prohibiciones señaladas en el presente Reglamento, excepto en los casos en que el cometer dichas prohibiciones sea considerada previamente como falta leve por la microempresa, de conformidad con lo prescrito en este instrumento.
- b) Presentar certificados falsos, médicos o de cualquier naturaleza para justificar su falta o atraso.
- c) Modificar o cambiar los aparatos o dispositivos de protección o retirar los mecanismos preventivos y de seguridad adaptados a las máquinas, sin autorización de sus superiores.
- d) Alterar de cualquier forma los controles de la microempresa sean estos de entrada o salida del personal, reportes o indicadores de ventas, cuentas por cobrar, indicadores de procesos de la empresa, etc.
- e) Sustraerse o intentar sustraerse de la bodega, consultorios y oficina dinero, materiales, información en medios escritos y/o magnéticos, documentos o cualquier otro bien.
- f) Encubrir la falta de un trabajador.
- g) No informar al superior sobre daños, producto de la ejecución de algún trabajo, y ocultar estos trabajos.
- h) Inutilizar o dañar equipos médicos, instalaciones, edificios, enseres y documentos de la microempresa o clientes, así como vehículos pertenecientes a clientes.
- i) Revelar a personas extrañas a la microempresa datos reservados, sobre la tecnología, información interna de la microempresa, e información del cliente.
- j) Dedicarse a actividades que impliquen competencia a la microempresa; al igual que ser socio, accionista o propietario de negocios iguales o relacionados

al giro del negocio de empresa, ya sea por sí mismo o interpuesta persona, sin conocimiento y aceptación escrita por parte del Representante Legal.

- k) Los malos tratos de palabra u obra o faltas graves de respeto y consideración a jefes, compañeros, o subordinados, así como también el originar o promover peleas o riñas entre sus compañeros de trabajo;
- l) Causar accidentes graves por negligencia o imprudencia;
- m) Por indisciplina o desobediencia graves al presente Reglamento, instructivos, normas, políticas, código de conducta y demás disposiciones vigentes y/o que la microempresa dicte en el futuro.
- n) Acosar u hostigar psicológica o sexualmente a trabajadores, compañeros o jefes superiores.
- o) Por ineptitud en el desempeño de las funciones para las cuales haya sido contratado, el mismo que se determinará en la evaluación de desempeño.
- p) Manejar inapropiadamente las promociones, descuentos, dinero y equipos de la microempresa para sus Clientes; incumplimiento de las metas de ventas establecidas por la Gerencia; así como la información comercial que provenga del mercado.
- q) Los trabajadores que hayan recibido dos o más infracciones, de las infracciones señaladas como leves, dentro del periodo mensual de labor, y que hayan sido merecedores de amonestaciones escritas por tales actos. Sin embargo, si el trabajador tuviese tres amonestaciones escritas dentro de un periodo trimestral de labores, será igualmente sancionado de conformidad con el presente artículo.
- r) Cometer actos que signifiquen abuso de confianza, fraude, hurto, estafa, conflictos de intereses, discriminación, corrupción, acoso o cualquier otro hecho prohibido por la ley, sea respecto de la microempresa, de los ejecutivos y de cualquier trabajador.
- s) Portar armas durante horas de trabajo cuando su labor no lo requiera.
- t) Paralizar las labores o Incitar la paralización de actividades.
- u) Se considerara falta grave toda sentencia ejecutoriada, dictada por autoridad competente, que condene al trabajador con pena privativa de libertad. Si es un tema de transito es potestad de la microempresa, si el trabajador falta más de tres días se puede solicitar visto bueno.

CAPÍTULO XVI

DE LA CESACIÓN DE FUNCIONES O TERMINACIÓN DE CONTRATOS

Art.- 66. Los trabajadores del centro de rehabilitación física Vida Plena, cesarán definitivamente en sus funciones o terminarán los contratos celebrados con la microempresa, por las siguientes causas, estipuladas en el artículo 169 del Código del Trabajo:

- a) Por las causas legalmente previstas en el contrato
- b) Por acuerdo de las partes.
- c) Por conclusión de la obra, periodo de labor o servicios objeto del contrato.
- d) Por muerte o incapacidad del colaboradores o extinción de la persona jurídica contratante, si no hubiere representante legal o sucesor que continúe la microempresa.
- e) Por caso fortuito o fuerza mayor que imposibiliten el trabajo, como incendio, terremoto y demás acontecimientos extraordinarios que los contratantes no pudieran prever o que previsto, no pudieran evitar.
- f) Por visto bueno presentado por el trabajador o empleador.
- g) Por las demás establecidas en las disposiciones del Reglamento Interno y Código del Trabajo.

Art.- 67. El trabajador que termine su relación contractual con el centro de rehabilitación física Vida Plena, por cualquiera de las causa determinadas en este Reglamento o las estipuladas en el Código del Trabajo, suscribirá la correspondiente acta de finiquito, la que contendrá la liquidación pormenorizada de los derechos laborales, en los términos establecidos en el Código del Trabajo.

CAPITULO XVII

OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES PARA LA MICROEMPRESA

Art.- 68. Son obligaciones de la microempresa, a parte de las establecidas en el Código de Trabajo, Estatuto, Código de Ética, las siguientes:

- a) Mantener las instalaciones en adecuado estado de funcionamiento, desde el punto de vista higiénico y de salud.
- b) Llevar un registro actualizado de los datos del trabajador y, en general de todo hecho que se relacione con la prestación de sus servicios.
- c) Proporcionar a todos los trabajadores los implementos e instrumentos necesarios para el desempeño de sus funciones.
- d) Tratar a los trabajadores con respeto y consideración.
- e) Atender, dentro de las previsiones de la Ley y de este Reglamento los reclamos y consultas de los trabajadores.

- f) Facilitar a las autoridades de Trabajo las inspecciones que sean del caso para que constaten el fiel cumplimiento del Código del Trabajo y del presente Reglamento.
- g) Difundir y proporcionar un ejemplar del presente Reglamento Interno de Trabajo a sus trabajadores para asegurar el conocimiento y cumplimiento del mismo.

Art.- 69. Son prohibiciones de la microempresa, a parte de las establecidas en el Código de Trabajo, Estatuto, Código de Ética, las siguientes:

- a) Retener más del diez por ciento (10%) de la remuneración por concepto de multas;
- b) Exigir al trabajador que compre sus artículos de consumo en tiendas o lugares determinados;
- c) Imponer colectas o suscripciones entre los trabajadores;
- d) Hacer propaganda política o religiosa entre los trabajadores;
- e) Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practicaren;

CAPITULO XII

SEGURIDAD E HIGIENE

Art.- 78. Se considerara falta grave la transgresión a las disposiciones de seguridad e higiene previstas en el ordenamiento laboral, de seguridad social y Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la microempresa, quedando facultada la microempresa para hacer uso del derecho que le asista en guardar la integridad de su personal.

DISPOSICIONES GENERALES

Art.- 79. Los trabajadores tienen derecho a estar informados de todos los reglamentos, instructivos, Código de Ética, disposiciones y normas a los que están sujetos en virtud de su Contrato de Trabajo o Reglamento Interno.

Art.- 80. La microempresa aprobará en la Dirección Regional del Trabajo, en cualquier tiempo, las reformas y adiciones que estime convenientes al presente Reglamento. Una vez aprobadas las reformas o adiciones. La microempresa las hará conocer a sus trabajadores en la forma que determine la Ley.

Art.- 81. En todo momento la microempresa impulsará a sus Trabajadores a que denuncien sin miedo a recriminaciones todo acto doloso, daño, fraudes, violación al presente reglamento y malversaciones que afecten económicamente o moralmente a la microempresa, sus funcionarios o trabajadores.

Art.- 82. En todo lo no previsto en este Reglamento, se estará a lo dispuesto en el Código del Trabajo y más normas aplicables, que quedan incorporadas al presente Reglamento Interno de Trabajo.

Art.- 83. El presente Reglamento Interno de Trabajo entrará a regir a partir de su aprobación por el Director Regional de Trabajo y Servicio Público de Quito.

Atentamente,

Anexo 5 Código de Ética

CÓDIGO DE ÉTICA

CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA VIDA PLENA

Las normas establecidas en este código aplican a todos los miembros del centro de rehabilitación física Vida Plena, el incumplimiento de estas normas dentro de la institución perjudicará la imagen y reputación de la misma.

Estándares de trato social y profesional

- Atender y orientar con eficiencia, eficacia, cortesía, cordialidad y respeto al paciente sin discriminación alguna ya sea motivo de origen, raza, sexo, idioma, religión, opinión, condición económica o cualquier otra índole.
- Asegurar la mejora continua y la calidad de servicio que se brinda al paciente.
- Actuar con lealtad, honestidad y cooperación en beneficio del paciente.
- Los empleados deberán desempeñar sus cargos y funciones empleando el tiempo de la mejor manera y la utilización adecuada de los recursos a su disposición.
- Evitar simpatías, antipatías, presiones o intereses de orden personal que puedan interferir en el trato con el paciente, compañeros de trabajo o sus subordinados.

- Compromiso en la atención al cliente logrando satisfacer las necesidades y brindando un servicio que sobrepase sus expectativas, basándose en una conducta responsable y honesta.

Estándares de conducta laboral

- Mantener una relación amable y respetuosa con sus compañeros de trabajo evitando malos comentarios y acciones dolosas que dañen la imagen de los demás.
- Actuar de forma imparcial sin conceder privilegios o preferencias indebidos a los clientes o compañeros de trabajo.
- Cuidar el buen nombre y prestigio del centro de rehabilitación física.
- Desempeñar las actividades establecidas en el lugar que fue asignado y cumplir con su horario de trabajo.
- Realizar adecuadamente el seguimiento, atención y respuesta de quejas o denuncias presentadas por los clientes.
- Evitar el uso de aparatos telefónicos para realizar llamadas en horas de trabajo, sin previa autorización de su superior.
- Dentro del ambiente de trabajo es muy importante que el personal que labora en el centro de rehabilitación física desarrolle sus actividades en condiciones que no afecte su salud, seguridad e integridad.

Estándares en la formación y desarrollo del personal

- Los empleados deberán asistir a las capacitaciones implementadas por el centro de rehabilitación física con el propósito de fortalecer conocimientos, destrezas y habilidades que permitan desarrollar adecuadamente las actividades diarias.
- Deberán mantener actualizados sus conocimientos de acuerdo a los cambios que se realicen para un mejor desempeño de sus actividades.
- Reconocer los méritos logrados por sus compañeros y sin apoderarse de sus ideas o iniciativas.
- El centro de rehabilitación física dará permiso en horas hábiles a los empleados que soliciten tiempo para estudios siempre y cuando los conocimientos adquiridos sean puestos en práctica.

- Los empleados que asistan a las capacitaciones o cursos externos a la institución deberán avisar con anticipación a través de un oficio al representante legal del centro de rehabilitación física.

Estándares de manejo transparente y responsable de la información

- Los registros obtenidos de los pacientes serán conservados con debida precaución a fin de evitar filtraciones o pérdidas de información.
- Abstenerse de utilizar la información del centro de rehabilitación física a beneficio propio o para personas ajenas a la institución.
- El centro de rehabilitación física guardará total reserva en cuanto a la información de los pacientes sobre datos personales, diagnóstico y tratamiento aplicado, en caso de que algún empleado omita esto, la institución puede iniciar acciones legales.

Anexo 6 Tabla de amortización préstamo

Tabla 109: Amortización del crédito.

Deuda	\$ 15.537,40				
Plazo	5 años				
Tasa	12,09%				
Frecuencia	Trimestral				
N cuota	Capital	Valor cuota	Interés	Amortización	Saldo
1	15537,4	\$ 1.034,19	\$ 449,71	\$ 584,47	\$ 14.952,93
2	\$ 14.952,93	\$ 1.034,19	\$ 432,80	\$ 601,39	\$ 14.351,54
3	\$ 14.351,54	\$ 1.034,19	\$ 415,39	\$ 618,80	\$ 13.732,74
4	\$ 13.732,74	\$ 1.034,19	\$ 397,48	\$ 636,71	\$ 13.096,03
5	\$ 13.096,03	\$ 1.034,19	\$ 379,05	\$ 655,14	\$ 12.440,90
6	\$ 12.440,90	\$ 1.034,19	\$ 360,09	\$ 674,10	\$ 11.766,80
7	\$ 11.766,80	\$ 1.034,19	\$ 340,58	\$ 693,61	\$ 11.073,19
8	\$ 11.073,19	\$ 1.034,19	\$ 320,50	\$ 713,69	\$ 10.359,50
9	\$ 10.359,50	\$ 1.034,19	\$ 299,84	\$ 734,34	\$ 9.625,16
10	\$ 9.625,16	\$ 1.034,19	\$ 278,59	\$ 755,60	\$ 8.869,56
11	\$ 8.869,56	\$ 1.034,19	\$ 256,72	\$ 777,47	\$ 8.092,10
12	\$ 8.092,10	\$ 1.034,19	\$ 234,22	\$ 799,97	\$ 7.292,13
13	\$ 7.292,13	\$ 1.034,19	\$ 211,06	\$ 823,12	\$ 6.469,00
14	\$ 6.469,00	\$ 1.034,19	\$ 187,24	\$ 846,95	\$ 5.622,05
15	\$ 5.622,05	\$ 1.034,19	\$ 162,72	\$ 871,46	\$ 4.750,59
16	\$ 4.750,59	\$ 1.034,19	\$ 137,50	\$ 896,69	\$ 3.853,90
17	\$ 3.853,90	\$ 1.034,19	\$ 111,55	\$ 922,64	\$ 2.931,26
18	\$ 2.931,26	\$ 1.034,19	\$ 84,84	\$ 949,34	\$ 1.981,92
19	\$ 1.981,92	\$ 1.034,19	\$ 57,36	\$ 976,82	\$ 1.005,10
20	\$ 1.005,10	\$ 1.034,19	\$ 29,09	\$ 1.005,10	\$ 0,00

Fuente: Banco Ecuador
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2016

Anexo 7 Proformas



Razón Social para Emisión de Retención: Norma Yolanda Córdova Paladines
CONTRIBUYENTE ESPECIAL Resolución N° 466
RUC 0701084121001

PROFORMA

NOMBRE: ALEJANDRA ORTIZ

CONTACTO: ALEJANDRA ORTIZ

FECHA: 02/06/2016

TELÉFONO: 988005577

ASESOR: **Tanya Armas**

DIRECCIÓN: IBARRA

CELULAR: **0994 039 492**

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	COMPUTADOR ORIGINAL Case Kit E-Laser Neoro Gris WSC-6360 Board Gioabvte H81M-H LGA 1150 4taG Procesador Intel Pentium G3250 3.2Ghz 3MB 1150 Dimm 4 Gb DDR3 PC-1600/12800Mhz Kinoston PC Disco duro 1 TB SATA Toshiba PC 7200RMP DVD RW LG Super Multi SATA 24x DVD-52X CD Lector Multi Card 3.5" Interno Monitor 20" LED LG 20M37A-B 1600X900 Regulador CDP R2C-AVR1008 1000VA 8 Tomas Windows 10 Home SL 32/64 Bits Oriainal	508.77	508.77
1	MULTIFUNCION EPSON L365 DE SISTEMA CONTINUO IMPRIME, COPIA, SCANEA, WIFI	299.75	299.75
1	KIT DE CAMARAS DE VIGILANCIA DVR DE 4 CANALES 4 CAMARAS TURBO HD DISCO DURO DE 1 TERA MONITOR DE 20"	481.58	481.58
GARANTIA DE 1 AÑO		SUBTOTAL	1,290.01
CONFIRMACION Y ENTREGA INMEDIATA		IVA 14%	180.60
PRECIOS SUJETOS A CAMBIO POR TASAS ARANCELARIAS		TOTAL	1,470.61

FORMA DE PAGO: CONTADO

LA GARANTÍA Y CONFIANZA ES LO MÁS IMPORTANTE... 26 AÑOS

ACEPTAMOS TODAS LAS TARJETAS DE CRÉDITO

IBARRA: Pedro Moncayo 3 - 53 y Rocafuerte **TELÉFONOS:** 2608 - 010 / 2643 - 036 / 2640 - 444
OTAVALO: Av. Quito entre Sucre y Modesto Jaramillo **TELÉFONOS:** 2928 - 333 / 2925 - 743



Equipo Médico para:
Fisioterapia - Reumatología - Dermatología - Traumatología
Flebología - Cirugía Plástica - Terapia del Dolor
Salas Snoezelen Y Accesorios Médicos

PROFORMA N° 131045 VBA

Quito, 3 de Junio del 2016

Señores:

ALEJANDRA ORTIZ

Presente.-

CANTIDAD		DESCRIPCION	V.UNITARIO	V.TOTAL
4		COJIN POSTULAR CILINDRICO Medida: 15cm de diámetro x 60cm de largo	42,00	168,00
4		CUÑAS DIFERENTES MEDIDAS (GRANDE) Medida: 60 cm de diámetro X 35 cm de largo X 30 cm	43,00	172,00
2		COLCHONETA DE 5CM DE ESPESOR Medida: 2m de largo x 0,90 cm de ancho aprox.	80,00	160,00
1		MASAJEADOR PORTATIL CON INFRARROJO BODY LIFE	30,00	30,00
6		PELÓTAS PARA REHABILITACIÓN Medida: 75 cm	22,00	132,00
6		DISCO VESTIBULAR 55 CM Para tratamientos de equilibrio, propiocepción y fortalecimiento de miembros	78,00	468,00
6		GRADILLA METÁLICA 2 PELDAÑOS	38,00	228,00
2		BARRA PARALELA REGULABLE SIN PLATAFORMA • Construcción acero inoxidable para mayor duración. • Pasamanos de 2 metros de largo. • Altura ajustable, para poder dar tratamiento a niños y adultos. • Sin plataforma. PROCEDENCIA: ECUADOR	234,00	468,00

Av. Mariscal Sucre 527-289 Y Fco. López - Plan Conjunto Chillogallo Bloque # 19. Oficina 2B

Telf: 2622-800 / 2625-862 / 092018015

Quito – Ecuador www.jmmedicalec.com jm.medical@hotmail.com

jmmedical.rehabilitacion

1		<p>CAMINADORA MARCA: PROFORM PROCEDENCIA: TAIWAN G FORCE. Motor tipo 1.5 hp (capacidad continua) - Velocidad de 1 a12 km/h con control de un toque</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplia ventana LCD con display de Información: velocidad, tiempo, distancia, calorías quemadas. - Tecnología para ejercicios iFit- SD card- programas preestablecidos para pérdida de peso. - programas preestablecidos para entrenamiento exigente - Amortiguación tipo Treadsoft - Compatible con iPod - Monitor de ritmo cardíaco tipo Ekg <p>Grip</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banda de alto impacto- Diseño ahorra espacio - Para usuarios de hasta 300 lb. 	699,00	699,00
1		<p>BICICLETA ESTACIONARIA MAGNÉTICA. MARCA: YEEANG. MODELO: MAGNETIC BIKE. PROCEDENCIA: TAIWAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Panel de control digital con pantalla LCD.* Sistema magnético de resistencia lo que hace más fácil su operación * Estructura de metal * Regulación de la resistencia mediante una palanca de 8 posiciones de menos a más * Manubrio ergonómico de posición regulable * Asiento regulable en su altura * Indicación de los siguientes parámetros: -velocidad -distancia - calorías consumidas - pulso (frecuencia cardíaca) * Panel funciona con dos baterías tipo "AA" 	350,00	350,00

Av. Mariscal Sucre 527-289 Y Fco. López - Plan Conjunto Chillogallo Bloque # 19. Oficina 28

Tel: 2622-800 / 2625-862 / 092018015

Quito – Ecuador www.jmmedicalec.com jm.medical@hotmail.com

jmmedical.rehabilitacion

1		<p>ELECTROESTIMULADOR 4 CANALES MARCA: ROSCOE PROCEDENCIA: U.S.A. MODELO: QUATTRO 2.5 SE PUEDE TRATAR 2 PACIENTES INDEPENDIENTES CON PATOLOGIAS DIFERENTES.</p> <p>Dos temporizadores independientes para tratar dos áreas o 2 pacientes a la vez o un área más grande.</p> <p>Programas predefinidos, así como de usuario puede personalizar sus programas. Cuatro canales de salida de la estimulación eléctrica</p> <p>Pantalla LCD grande y fácil de leer. Forma de onda incluyen: TENS, EMS, 2 polos interferencial, 4 polos interferencial y Rusas.</p> <p>10-presets por forma de onda de un total de 50 presets en total.</p> <p>Dimensiones del producto: 10 ½ "(W) x 15" (L) x 8 "(H)</p> <p>Peso del producto: 6,7 libras</p> <p>INCLUYE:</p> <p>01 equipo generador 08 electrodos de carbono 08 electrodos adhesivos Manual de usuario</p>	990,00	990,00
1		<p>LASER TERAPEUTICO 905 nm y 50 Mw LASER IR 50 MARCA: MEDITEA MODELO: LASER IR 5 PROCEDENCIA: ARGENTINA EQUIPO DE LASER TERAPIA PARA REHABILITACIÓN.</p> <p>Tipo de láser de diodo LED GA AS. DIODO ARSENIURO DE GALIO</p> <p>Equipo controlado por microprocesador 18 programas preestablecidos y parámetros configurables.</p> <p>Longitud de onda de 905 nanómetros.</p> <p>Máxima potencia de 50 MW.</p> <p>Disponible de pantalla LCD, para visualizar parámetros tales como:</p>	1890,00	1890,00

Av. Mariscal Sucre 527-289 Y Fco. López - Plan Conjunto Chillogallo Bloque # 19. Oficina 28

Telf: 2622-800 / 2625-862 / 092018015

Quito – Ecuador www.jmmedicalec.com jm.medical@hotmail.com

jmmmedical.rehabilitacion

		<p>Dolor muscular agudo Dolor muscular crónico Dolor óseo por fractura aguda Dolor óseo por fractura subaguda Dolor óseo crónico Dolor neurítico agudo Dolor neurítico crónico Inflamación de mucosas Lesiones inflamatorias de la piel Lesiones inflamatorias crónicas de la piel Heridas abiertas / úlceras agudas Heridas abiertas / úlceras crónicas Quemaduras Tendinitis / esguinces agudos Tendinitis / esguinces crónicos Dolor musculo esquelético difuso</p> <p>EL EQUIPO INCLUYE: 01 equipo generador 01 aplicador diodo led GaAs 02 Gafas protectoras. 01 Cable de alimentación eléctrica.</p>		
1		<p>ULTRASONIDO DE 1 Y 3 MHZ CON PATOLOGÍAS MARCA: ASTAR PROCEDENCIA: POLONIA MODELO: SONARIS</p> <p>Controlado por microprocesador. Dispone de un solo cabezal con dos frecuencias de trabajo de 1 y 3 Mhz, sin necesidad de cambio de cabezal. Sistema de contacto de cabezal, para garantizar tiempo efectivo de tratamiento. Ciclos de operación desde: 10% , 25% , % o modo continuo.</p>	1.600,00	1.600,00

Av. Mariscal Sucre 527-289 Y Fco. López - Plan Conjunto Chillogallo Bloque # 19. Oficina 2B

Tel: 2622-800 / 2625-862 / 092018015

Quito – Ecuador www.jmmedicalec.com jm.medical@hotmail.com

jmmedical.rehabilitacion



Equipo Médico para:
 Fisioterapia - Reumatología - Dermatología - Traumatología
 Flebología - Cirugía Plástica - Tensión del Codo
 Salas Inyección Y Accesorios Médicos

		<p>garantizar tiempo efectivo de tratamiento. Ciclos de operación desde: 10%, 25%, 50%; o modo continuo. Puede ser programado en forma independiente o automáticamente. Más de 50 programas pre establecidos para elegir la afección indicada. 10 memorias para guardar programas Pantalla y teclado resistente contra derrames de agua o cualquier tipo de líquido. Software de autochequeo automático en el equipo. Pantalla, para visualización de parámetros como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de tratamiento, con señal acústica de fin de tratamiento. • Modo de operación • Frecuencia de operación. • Tamaño del cabezal que se está usando • Protocolos clínicos establecidos de acuerdo a las diferentes regiones del cuerpo a tratar. <p>Funciones de operación en idioma Español. Funciona con corriente de 115 V. 50/60 Hz. INCLUYE. -1 Equipo generador -1 Cabezal con frecuencia de 1 y 3 MHz. -1 Cable de poder. -1 Manual de usuario.</p>		
		SUBTOTAL:		7.355,00
		VALOR 14% I.V.A:		1.029,70
		VALOR TOTAL:		8.384,70

Av. Mariscal Sucre S27-289 Y Fco. López - Plan Conjunto Chillogallo Bloque # 19. Oficina 2B

Telf: 2622-800 / 2625-862 / 092018015

Quito – Ecuador www.jmmedical.ec jm.medical@hotmail.com
jmmedical.rehabilitacion

Anexo 8 Fotos del Trabajo de campo

Imagen N° 1

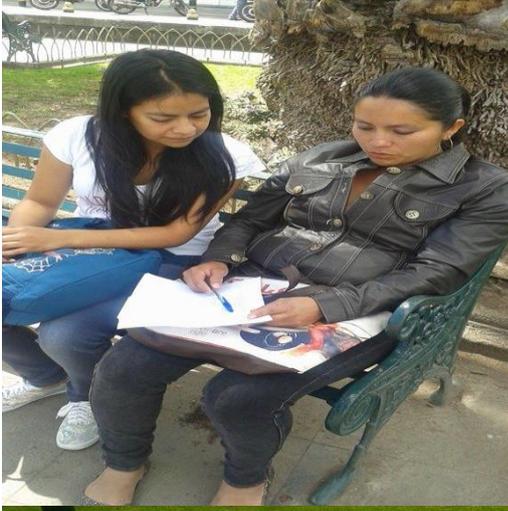


Imagen N° 2



Fuente: Trabajo de campo
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Fuente: Trabajo de campo
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016

Imagen N° 3



Fuente: Trabajo de campo
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2016