



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN GERENCIA HOSPITALARIA - MGH

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGÍSTER EN GERENCIA HOSPITALARIA

PROYECTO:

"PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE
REHABILITACIÓN FÍSICA EN GUAYAQUIL-VÍA A LA COSTA"

AUTOR:

PATRICIA SUSANA QUINTEROS URGILÉS

DIRECTOR:

MARÍA EUGENIA CASTILLO, MSC

GUAYAQUIL – ECUADOR

NOVIEMBRE - 2024

RECONOCIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero reconocimiento a los docentes de la ESPAE quienes me dieron el impulso necesario para seguir adelante en mi formación de la maestría.

Mi gratitud infinita a María Eugenia Castillo, Msc. quien con su paciencia y motivación me dio claridad en mis momentos de duda para alcanzar esta meta.

Reconozco con aprecio a Alexis Rossi, MBA. por su dedicación e invaluable ayuda a lo largo de este camino siendo fundamental para lograr este objetivo.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza en cada paso de mi vida. A mis padres que desde el cielo continúan siendo una luz que ha guiado mi camino, sus recuerdos y enseñanzas siguen siendo mi fuente de inspiración en cada meta propuesta.

A mis hermanos quienes son mi apoyo incondicional, han sido clave en mi proceso de superación motivándome siempre a alcanzar mis objetivos.

A mi esposo y a mi hija, quienes son mi inspiración; su amor y comprensión, han sido mi guía en este proyecto.

Declaración Expresa

Yo Patricia Susana Quinteros Urgilés acuerdo y reconozco que: La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores. El o los estudiantes deberán procurar en cualquier caso de cesión de sus derechos patrimoniales incluir una cláusula en la cesión que proteja la vigencia de la licencia aquí concedida a la ESPOL.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, secreto empresarial, derechos patrimoniales de autor sobre software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por mí durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que me corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de mi innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique al autor que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, 09 de noviembre del 2024

Patricia Quinteros Urgilés

Evaluadores

Nombre del Profesor

Profesor de Materia

Nombre del Profesor

Msc. María Eugenia Castillo



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-1423

APELLIDOS Y NOMBRES	QUINTEROS URGILES PATRICIA SUSANA
IDENTIFICACIÓN	0922812458
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gerencia Hospitalaria
NIVEL DE FORMACIÓN	Maestría Profesional
CÓDIGO CES	1021-750413H01-S-0901
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gerencia Hospitalaria
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA EN GUAYAQUIL - VÍA A LA COSTA.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	2024-11-21
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL
PROMEDIO DE LA CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	(9,70) NUEVE CON SETENTA CENTÉSIMAS

En la ciudad de Guayaquil a los veintiun días del mes de Noviembre del año dos mil veinticuatro a las 11:19 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: CASTILLO ORTIZ MARIA EUGENIA, Director del trabajo de Titulación, BURGOS YAMBAY JAVIER MAURICIO, Vocal y TIMM TAMAYO GABRIELA ALEXANDRA, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA EN GUAYAQUIL - VÍA A LA COSTA.", presentado por la estudiante QUINTEROS URGILES PATRICIA SUSANA.

La calificación obtenida en función del contenido y la sustentación del trabajo final es de: 9,70/10,00, NUEVE CON SETENTA CENTÉSIMAS sobre diez.

Para dejar constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de Sustentación y la estudiante.

CASTILLO ORTIZ MARIA EUGENIA
DIRECTOR

BURGOS YAMBAY JAVIER MAURICIO
EVALUADOR / PRIMER VOCAL

TIMM TAMAYO GABRIELA ALEXANDRA
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

QUINTEROS URGILES PATRICIA SUSANA
ESTUDIANTE

TABLA DE CONTENIDO

RECONOCIMIENTOS	II
AGRADECIMIENTOS	III
Evaluadores	V
TABLA DE CONTENIDO	VI
LISTA DE TABLAS	XI
LISTA DE FIGURAS	XIV
LISTA DE ABREVIATURAS	XVI
RESUMEN EJECUTIVO	1
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Breve Historia de la Rehabilitación	3
1.2.1. Rehabilitación física conceptos	3
1.3. Objetivos del Proyecto o Plan de Negocios	5
1.3.1. Objetivo General	5
1.3.2. Objetivos Específicos	5
2. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y COMPETENCIA	6
2.1. Análisis de la Industria con Modelo Porter.....	6
2.1.1. Amenaza de Nuevos Participantes	7
2.1.2. Poder de Negociación de Clientes y Proveedores	8
2.1.3. Amenazas de Productos Sustitutos.....	8
2.1.4. Rivalidad entre Competidores	9
2.2. Análisis F.O.D.A.....	11
2.3. Análisis PESTLE	12
2.3.1. Factores Políticos	13

2.3.2.	Factores Económicos.....	14
2.3.3.	Factores Sociales	14
2.3.4.	Factores Tecnológicos.....	15
2.3.5.	Factores Legales	16
2.3.6.	Factores Ecológicos.....	17
3.	EXPLICACIÓN DEL PROYECTO.....	18
3.1.	Descripción del Problema o Necesidad a Resolver	18
3.2.	Características del Producto o Servicio Propuesto	19
3.3.	Propuesta de Valor para el Consumidor	21
3.4.	Explicación del Modelo de Negocio.....	21
3.4.1.	Segmento de Clientes	23
3.4.2.	Propuesta de Valor	23
3.4.3.	Relación con los Clientes	23
3.4.4.	Aliados Claves.....	23
3.4.5.	Recursos Claves	24
3.4.6.	Actividades Claves	24
3.4.7.	Canales	24
3.4.8.	Estructuras de Costos	24
3.4.9.	Flujo de Ingresos	25
4.	PLAN ESTRATÉGICO.....	26
4.1.	Misión	26
4.2.	Visión.....	26
4.3.	Objetivos Estratégicos	27
4.3.1.	Objetivos Estratégicos.....	27
5.	ANÁLISIS DEL MERCADO.....	28

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa

5.1.	Descripción del Mercado Potencial	28
5.2.	Segmentación	28
5.3.	Mercado Objetivo	30
5.4.	Investigación de Mercado	31
5.5.	Tipos de Clientes.....	48
5.6.	Implementación del Mix de Marketing.....	49
5.6.1.	Desarrollo de Producto o Servicio	49
5.6.2.	Diseño de la Cartera de Productos	49
5.6.3.	Marca y Política de Branding.....	50
5.6.4.	Gestión de Canales de Distribución	51
5.6.5.	Política de Establecimiento de Precios.....	51
5.6.6.	Comunicación Integrada	53
6.	ANÁLISIS TÉCNICO	55
6.1.	Análisis Técnico y Especificaciones del Producto o Servicio	55
6.2.	Licencias, Franquicias, Derechos, Patentes, Protección de Propiedad Intelectual	57
6.3.	Diagrama del Flujo de Producción o del Servicio	59
6.4.	Materias Primas e Insumos	60
6.5.	Reciclaje y Manejo de Desechos en Todas las Fases del Proceso Productivo	62
6.6.	Maquinarias y Equipos Requeridos	62
6.7.	Determinación del Tamaño de Planta y de Localización.....	64
6.8.	Balance de Obras Físicas, Maquinarias, Equipos, Personal, Materias Primas e Insumos	66

6.9.	Técnicas de Estimación de Costos Totales Unitarios de Productos y Servicios	68
6.10.	Determinación de Inversiones en Activos Fijos y en Capital de Trabajo...	69
7.	ASPECTOS ORGANIZACIONALES	71
7.1.	Organigrama de la Empresa.....	71
7.2.	Perfiles y Funciones de los Principales Cargos en la Empresa.....	72
7.3.	Presupuesto de Gastos de Personal	77
7.4.	Análisis Legal	78
7.4.1.	Registro Legal de la empresa, licencias y permisos.....	78
7.4.1.	Protección de Datos.....	79
7.4.1.	Seguros y responsabilidades.....	80
8.	ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO	82
8.1.	Cálculo y Análisis del Punto de Equilibrio Financiero.....	82
8.2.	Cálculo de Proyecciones de Ingresos y Egresos del Proyecto	83
8.3.	Cálculo de la Tasa de Descuento o Costo de Capital: CAPM y WACC	84
8.4.	Tabla de Amortización del Financiamiento del Proyecto.....	86
8.5.	Flujo de Caja del Proyecto sin Financiamiento	87
8.6.	Flujo de Caja del Proyecto con Financiamiento	88
8.7.	Métodos de Evaluación: VAN y TIR.....	89
8.8.	Análisis de Sensibilidad.....	90
8.9.	Resultados y Decisión Financiera	91
9.	ANÁLISIS DE IMPACTOS DEL NEGOCIO	92
9.1.	Identificación de los Impactos Ambientales y/o Sociales del Negocio	92
9.2.	Medidas de Mitigación de Impactos a Implementar.....	92

9.3.	Relación de los Impactos Ambientales y/o Sociales del Negocio con los ODS	93
10.	ANÁLISIS DE RIESGOS.....	95
10.1.	Matriz de Riesgos: Principales Variables de Riesgo, Internas y Externas .	95
10.2.	Análisis Cualitativo y Cuantitativo de los Riesgos.....	96
10.3.	Acciones de Mitigación, Supervisión y Control de los Riesgos.....	98
11.	CONCLUSIONES.....	99
12.	RECOMENDACIONES.....	100
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	101
14.	ANEXOS.....	106
14.1.	Anexo Formulario de preguntas realizadas en la encuesta	106

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Competencia de centros de rehabilitación</i>	10
Tabla 2 <i>Matriz FODA</i>	11
Tabla 3 <i>Servicios propuestos</i>	20
Tabla 4 <i>Segmentación del mercado</i>	29
Tabla 5 <i>Distribución por sexo</i>	33
Tabla 6 <i>Distribución de frecuencia por edad</i>	34
Tabla 7 <i>Segmentación por ubicación</i>	35
Tabla 8 <i>Necesidad de servicios de rehabilitación física</i>	36
Tabla 9 <i>Fidelidad en servicios de rehabilitación física</i>	37
Tabla 10 <i>Satisfacción del cliente por servicios recibidos</i>	38
Tabla 11 <i>Sesiones de fisioterapia recibida</i>	39
Tabla 12 <i>Percepción sobre la variabilidad en precios</i>	40
Tabla 13 <i>Conocimiento sobre neurorrehabilitación</i>	42
Tabla 14 <i>Importancia de la robótica en la rehabilitación física</i>	43
Tabla 15 <i>Vía a la costa es considerada ubicación estratégica</i>	44
Tabla 16 <i>Demanda de potenciales usuarios</i>	45
Tabla 17 <i>Monto mensual a invertir en rehabilitación física</i>	47
Tabla 18 <i>Tipos de clientes</i>	48
Tabla 19 <i>Precios estimados</i>	52
Tabla 20 <i>Servicio o producto</i>	56
Tabla 21 <i>Equipos médicos requeridos</i>	60
Tabla 22 <i>Materiales de oficina</i>	61
Tabla 23 <i>Personal operativo</i>	66

Tabla 24 <i>Salario anual del personal operativo</i>	66
Tabla 25 <i>Costo unitario de activos</i>	67
Tabla 26 <i>Inversiones activos fijos</i>	69
Tabla 27 <i>Capital de trabajo</i>	70
Tabla 28 <i>Perfil y funciones del gerente</i>	72
Fuente y elaboración: AutorTabla 29 <i>Perfil y funciones de la secretaria</i>	72
Tabla 30 <i>Perfil y funciones del director médico</i>	74
Tabla 31 <i>Perfil y funciones del terapeuta físico</i>	75
Tabla 32 <i>Perfil y funciones del contador</i>	76
Tabla 33 <i>Perfil y funciones del auxiliar de limpieza</i>	77
Tabla 34 <i>Talento humano</i>	77
Tabla 35 <i>Salario anual del personal operativo</i>	78
Tabla 36 <i>Tabla de punto de equilibrio</i>	82
Tabla 37 <i>Proyección de ingresos y egresos del proyecto</i>	83
Tabla 38 <i>Composición de la deuda</i>	84
Tabla 39 <i>Cálculo de beta</i>	84
Tabla 40 <i>Cálculo del CAPM</i>	85
Tabla 41 <i>Costo promedio ponderado del capital</i>	85
Tabla 42 <i>Amortización del financiamiento</i>	86
Tabla 43 <i>Flujo de caja sin financiamiento</i>	87
Tabla 44 <i>Flujo de caja con financiamiento</i>	88
Tabla 45 <i>Cálculo de VAN y TIR</i>	89
Tabla 46 <i>Análisis de sensibilidad</i>	90
Tabla 47 <i>Matriz de riesgo</i>	95
Tabla 48 <i>Matriz de probabilidad de impacto</i>	96

Tabla 49 <i>Matriz de valor de riesgo</i>	96
Tabla 50 <i>Análisis cualitativo y cuantitativo de la matriz de riesgo</i>	97
Tabla 51 <i>Matriz de mitigación de riesgos</i>	98

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 <i>Discapacidad física por grupos etarios</i>	4
Figura 2 <i>Modelo de Porter</i>	7
Figura 3 <i>Modelo Canvas</i>	22
Figura 4 <i>Mercado objetivo obtenido mediante Raosoft</i>	30
Figura 5 <i>Pasos para la recolección de datos</i>	32
Figura 6 <i>Distribución gráfica por sexo de los encuestados</i>	33
Figura 7 <i>Distribución gráfica por edad de los encuestados</i>	34
Figura 8 <i>Segmentación ubicación geográfica de los encuestados</i>	35
Figura 9 <i>Necesidad de servicios de rehabilitación</i>	36
Figura 10 <i>Segmentación clientes por fidelidad</i>	37
Figura 11 <i>Nivel de satisfacción con los servicios de rehabilitación</i>	38
Figura 12 <i>Frecuencia de la necesidad de servicios rehabilitación</i>	39
Figura 13 <i>Percepción de variabilidad en el precio por los servicios</i>	41
Figura 14 <i>Conocimiento sobre neurorehabilitación robótica</i>	42
Figura 15 <i>Interés de la robótica en neurorrehabilitación física</i>	43
Figura 16 <i>Percepción de ubicación estratégica</i>	45
Figura 17 <i>Demanda potencial de usuarios en vía a la costa</i>	46
Figura 18 <i>Segmentación socioeconómica – monto inversión mensual</i>	47
Figura 19 <i>Logotipo del centro de rehabilitación física</i>	51
Figura 20 <i>Publicidad del centro de rehabilitación física</i>	54
Figura 21 <i>Diagrama de flujo del servicio de rehabilitación física</i>	59
Figura 22 <i>Maquinaria requerida para rehabilitación física</i>	63
Figura 23 <i>Localización centro de rehabilitación física</i>	65

Figura 24 *Organigrama de la empresa* 71

LISTA DE ABREVIATURAS

ARCSA: Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria

BCE: Banco Central de Ecuador

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CERI: Centros Especializados en Rehabilitación Integral

CPPC: Costo Promedio Ponderado de Capital

IA: Inteligencia Artificial

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

OMS: Organización Mundial de la Salud

ODS: Objetivo de Desarrollo Sostenible

OMPI: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

PDS: Plan Decenal de Salud

PI: Propiedad Intelectual

RPIS: Red Pública Integral de Salud

SENADI: Servicio Nacional de Derechos Intelectuales

WACC: Weighted Average Cost of Capital

WP: Fisioterapia Mundial

RESUMEN EJECUTIVO

A nivel mundial 1 de cada 3 personas padecen de enfermedades neurológicas, siendo éstas las principales causas de discapacidad. Se estima que 2.400 millones de personas en el mundo podrían beneficiarse de la rehabilitación física. Aproximadamente 1.710 millones de personas sufren de trastornos musculoesqueléticos siendo el lumbago la patología más común en 160 países y afectando a 568 millones de personas. Estos trastornos reducen la movilidad y destrezas afectando la calidad de vida.

El presente documento expone la idea de negocio de la empresa HILLTOP – Rehabilitation Center que proyecta su implementación en vía la costa en la Ciudad de Guayaquil, nuestra misión es brindar servicios integrales de rehabilitación física con el propósito de mejorar movilidad, funcionalidad y calidad de vida promoviendo la independencia y la reintegración de los usuarios a sus actividades cotidianas. Los servicios de rehabilitación física están diseñados para prevenir lesiones deportivas, recuperación de capacidad funcional posterior a cirugías traumatológicas, de patologías musculoesqueléticas, de movilidad reducida y en adultos mayores. Además, servicios de neurorrehabilitación asistida mediante el uso de tecnología innovadora con el uso de robots para pacientes con secuelas motoras sean estas temporales o permanentes y lesiones medulares.

Para la implementación de este proyecto se ha realizado un análisis exhaustivo del entorno mediante las fuerzas de PORTER y el modelo CANVA para determinar estrategias exitosas para la organización. La investigación de mercado se efectuó mediante encuestas a la población enfocándose en la segmentación geográfica, demográfica, psicográfica y conductuales de los usuarios. Asimismo, se ha estructurado las necesidades del proyecto, estructura de organigrama, plan de operaciones, servicios de marketing y su financiamiento.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

La rehabilitación es *“un conjunto de intervenciones encaminadas a optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad en personas con afecciones de salud en la interacción con su entorno”* (WHO, World Health Organization, 2024).

La Organización Mundial de la Salud (**OMS**), proclama que la rehabilitación es esencial para la salud en general y tiene como objetivo ayudar a todos los grupos etarios a vivir de una forma más independiente en sus actividades educativas, laborales, sociales y que sus actividades cotidianas sean realizadas con mayor autonomía. Aunque la rehabilitación está disponible para todas las edades, la población está experimentando un mayor crecimiento en la demanda de los servicios, especialmente con los adultos mayores (WHO, Rehabilitation in health systems: guide for action, 2019).

Durante décadas la rehabilitación ha sido subestimada en el sistema de salud, en el 2019 la OMS puso en marcha la iniciativa Rehabilitación 2030 que aborda las demandas insatisfechas a nivel mundial en servicios de rehabilitación y enfatiza la importancia de fortalecer los sistemas de salud proporcionando el servicio de rehabilitación a la población en sus diferentes etapas de la vida, siendo hoy en día parte de una estrategia prioritaria en la salud universal para la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 (**ODS**) que se encarga de garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos (WHO, Health policy and systems research agenda for rehabilitation , 2019) (Unidas, 2023).

La terapia física y la rehabilitación son disciplinas distintas pero que se complementan en su objetivo de asistir a los pacientes en la recuperación de lesiones o enfermedades, así como en mejorar su bienestar. La fisioterapia o terapia física combina el arte y la ciencia para ofrecer un tratamiento eficaz mediante el ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa
electricidad. La fisioterapia implica pruebas eléctricas y manuales para evaluar la fuerza muscular, capacidades funcionales, movilidad articular y capacidad vital, además de herramientas diagnósticas para monitorear la evolución (Cuadra & Ferrer, 2021).

La Fisioterapia Mundial (**WP**) define a la fisioterapia como un enfoque integral que engloba diversos métodos, actuaciones y técnicas que, mediante la aplicación de medios físicos, están destinadas a curar, prevenir, rehabilitar y adaptar a personas que experimentan disfunciones somáticas o a aquellas que desean mantenerse en un nivel óptimo de salud. La fisioterapia se encarga de evaluar la fuerza muscular, la movilidad articular y asistir las dolencias agudas y/o crónicas (Physiotherapy, 2019).

A nivel mundial 1 de cada 3 personas padecen enfermedades neurológicas siendo estas las causas principales de enfermedad y discapacidad en todo el planeta. Se estima que en el mundo existen alrededor de unos 2.400 millones de personas que padecen algún tipo afección que podría mejorar con rehabilitación (Collaborators, 2024). En el mundo aproximadamente 1.710 millones de personas tienen trastornos musculoesqueléticos. El lumbago es la patología musculoesquelética más común en 160 países con una prevalencia de 568 millones de personas siendo la principal causa de discapacidad. Estos trastornos reducen la movilidad y destreza, ocasionando jubilaciones anticipadas y disminuyendo la calidad de vida.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (**INEC**) en Ecuador existen 16.938.986 habitantes y el Ministerio de Salud Pública (**MSP**) revela que, a noviembre 2023 la demanda de pacientes con necesidad de rehabilitación física fue 215.706 personas a nivel nacional (MSP, 2023) (INEC, 2022).

La rehabilitación se enfoca en la persona, adaptando las intervenciones a sus objetivos y preferencias se puede ofrecer este servicio a nivel hospitalario, clínicas privadas, ambulatorios y en domicilio. A lo largo de la vida, es probable que las personas necesiten rehabilitación física

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa secundario a una lesión, posterior a cirugía, alteración en su capacidad funcional producto de una enfermedad o al envejecimiento.

El presente proyecto tiene como propósito brindar servicios de rehabilitación a todas las personas con discapacidades físicas temporales o permanentes con la finalidad de disminuir sus dolencias mediante tratamientos médicos y de fisioterapia mejorando funcionalidad y reincorporando a las actividades cotidianas para que lleven una vida plena y activa.

1.2. BREVE HISTORIA DE LA REHABILITACIÓN

1.2.1. Rehabilitación física conceptos

La medicina física o fisiatría es una rama de la medicina que se centra en prevenir y tratar trastornos musculoesqueléticos, neurológicos, cardiovasculares y respiratorios. La fisiatría tiene como finalidad incrementar la funcionalidad y calidad de vida de personas con discapacidades centrada en la rehabilitación.

La rehabilitación se define como un conjunto de intervenciones orientadas a maximizar el funcionamiento y minimizar la discapacidad en personas que presentan problemas de salud sean estos agudos o crónicos provocadas por lesiones, traumas, situaciones de estrés, proceso de envejecimiento. La rehabilitación es uno de los servicios fundamentales de la Cobertura Sanitaria Universal (WHO, World Health Organization, 2024).

La OMS, en 1958 define a la fisioterapia como el arte y la ciencia del tratamiento mediante ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad. La terapia física incluye pruebas eléctricas y manuales para evaluar la fuerza muscular, capacidades funcionales, movimiento articular y capacidad vital, es considerada herramientas de diagnóstico para monitorear la evolución del paciente o cliente.

La rehabilitación física busca restaurar la función de diferentes partes del cuerpo. Frecuentemente las personas suelen recibir rehabilitación posterior a una cirugía,

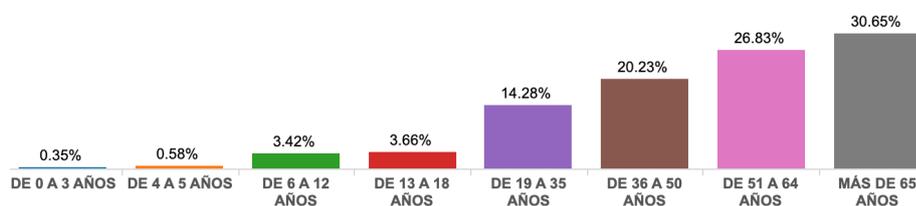
Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa
adicionalmente la rehabilitación puede mitigar ciertos tipos de dolores agudos o crónicos sean estos de columna vertebral, nervios, ligamentos y músculos. El personal médico que elabora los planes de rehabilitación física son los denominados fisioterapeutas.

La fisioterapia es la interacción entre el fisioterapeuta, los pacientes/clientes y otros profesionales de la salud, incluye a las familias y los cuidadores con el propósito de evaluar la capacidad funcional de movimiento y determinar los objetivos, utilizando los conocimientos y aptitudes exclusivos de los fisioterapeutas. El conocimiento del fisioterapeuta sobre el cuerpo, sus necesidades y su movimiento es clave para la formulación de estrategias diagnósticas e intervención oportuna.

Los fisioterapeutas se encargan de identificar y maximizar la calidad de vida y el potencial de movimiento en los diversos ámbitos de la promoción, la prevención, el tratamiento y la rehabilitación con la finalidad de mejorar el bienestar físico, psicológico, emocional y social de los usuarios o clientes (Physiotherapi, 2019).

La Asociación Estadounidense de Terapia Física (APTA) establece los estándares de la profesión de fisioterapia, adicionalmente se encarga de actualizar los protocolos en la práctica de la fisioterapia y ofrece información específica para los fisioterapeutas que practican en sus centros de rehabilitación física (APTA, 2024).

Figura 1 Discapacidad física por grupos etarios



Fuente: MSP

Elaborado: CONADIS

1.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO O PLAN DE NEGOCIOS

1.3.1. Objetivo General

- Diseñar un plan de negocios para la creación de un centro de rehabilitación física con la finalidad de brindar un servicio integral garantizado por el uso de tecnologías actualizadas y personal médico altamente capacitado.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar el entorno y determinar el mercado objetivo para el centro de rehabilitación física en la ciudad de Guayaquil.
- Determinar los recursos humanos, materiales, tecnológicos para la implementación del centro de rehabilitación física en la ciudad de Guayaquil.
- Evaluar la viabilidad del proyecto a través del análisis económico y financiero para su puesta en marcha.

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y COMPETENCIA

La globalización impulsa a las empresas a gestionar la competitividad, independientemente de su tamaño y ubicación, generando la necesidad de investigar estrategias para el crecimiento económico y desarrollo social de un país lo que conlleva a aumentar la productividad y ayudar a las empresas a satisfacer sus necesidades. El análisis del entorno busca detectar tácticas frente a las fuerzas competitivas que afectan la estrategia de la empresa con el propósito de superar a los competidores (Donawa, 2018).

Las empresas compiten por la preferencia de consumidores, proveedores y usuarios o clientes. Para ser competitivas, deben dominar a otras en desempeño, ya que compiten por los mismos usuarios o clientes. Una organización es competitiva si tiene primacía sobre sus rivales. La ventaja competitiva surge de satisfacer eficazmente las necesidades del consumidor, ya sea con productos apreciados por su tecnología de punta, menor costo, servicios brindados con calidad y calidez, estos factores se distinguen de un servicio o producto de la competencia incrementando la participación en el mercado.

2.1. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA CON MODELO PORTER

Las fuerzas competitivas de PORTER ayudan a las empresas a enfrentar factores externos y a superar a sus competidores para lograr éxito a largo plazo (Donawa, 2018).

Para el análisis de la industria, la herramienta más útil es la estrategia competitiva de Porter que está definido por 5 fuerzas las cuales permiten analizar y medir las estrategias competitivas de acuerdo con las ventajas y desventajas del mercado mediante el poder de negociación de clientes, de proveedores, la amenaza de productos sustitutos, los nuevos competidores y la rivalidad entre competidores (UNIR, 2024).

Figura 2 Modelo de Porter

LAS CINCO FUERZAS DE **PORTER**



Amenaza de nuevos competidores entrantes

- Baja, debido a la inversión necesaria para en proyecto con tecnología innovadora



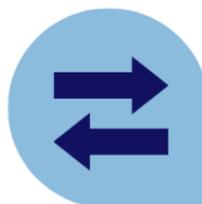
Poder de negociación de los proveedores

- Existen gran número de proveedores a nivel Nacional.
- A nivel internacional importación de equipos médicos



Poder de negociación de los clientes

- Dependerá de la calidad de atención y los servicios prestados.
- Por ubicación geográfica es factible que los usuarios de urdesa, ceibos y vía a la costa nos elijan



Amenaza de nuevos productos sustitutos

- Son limitados en el Ecuador sobre todo en neurorehabilitación.
- Servicios de acupuntura o masajistas no sustituyen a la terapia innovadora



Rivalidad entre los competidores

- Baja a nivel nacional existen pocos centros de alta complejidad con tecnología robótica, la mayor parte están en Quito
- En Samborondon Fisiocare

Fuente y elaboración: Autor

2.1.1. Amenaza de Nuevos Participantes

La amenaza de nuevos competidores en el sector salud para crear un centro de rehabilitación física está influenciada por diferentes factores, uno de los principales es la rentabilidad por ser un mercado en crecimiento debido a que 1 de cada 100 personas presenta algún tipo de discapacidad y secundario al envejecimiento progresivo de la población requerirán más servicios de fisioterapia. Por esta razón, la demanda de servicios de fisioterapia incrementará. No obstante, la disponibilidad de tecnología de punta en los equipos de rehabilitación física anexada a la calidad de atención será lo primordial para posicionarse en el mercado (School, 2020).

Los proyectos destinados a Rehabilitación física incluyen neurorrehabilitación con tecnología avanzada como la robótica siendo estos de enorme inversión. Para crear nuevas empresas relacionadas con los servicios de rehabilitación física se requiere una alta inversión económica con equipos de tecnología innovadora, talento humano sumamente capacitado y las regulaciones gubernamentales para iniciar las actividades. A menudo estas son las limitantes para construir la identidad de la marca; por lo tanto, la amenaza de nuevos participantes es baja.

2.1.2. Poder de Negociación de Clientes y Proveedores

El poder de negociación con los clientes es un factor crucial para la rentabilidad y la competitividad en los servicios de salud de alta calidad. Los clientes tienen la posibilidad de optar por el centro de Rehabilitación dependiendo la calidad de atención, variedad de servicios disponibles, tecnología y fundamentalmente el factor económico. Los clientes ejercen un poder de negociación bajo especialmente en los servicios de neurorrehabilitación que es altamente diferenciado e innovador.

El poder de negociación con los proveedores es bajo debido a que en el mercado existe un gran número de proveedores a nivel nacional, lo que posibilitaría abaratar costos y en ocasiones obtener un crédito empresarial. Los proveedores de equipos médicos no pueden ejercer presión sobre la empresa a construir por el alto número de distribuidores de equipos médicos que existen a nivel nacional y asimismo por las importaciones de maquinarias necesarias para el funcionamiento del centro de rehabilitación física.

Dentro de los proveedores que se requiere para brindar cobertura en los servicios de rehabilitación física se encuentra los distribuidores de insumos, equipos médicos, equipos biomecánicos como los robots, software o licencias para registros de historias clínicas.

2.1.3. Amenazas de Productos Sustitutos

“En el sector salud, la amenaza de productos sustitutos es amplia, ya que algunos pacientes optan por terapias alternativas como masajes terapéuticos, acupuntura, quiropráctica o medicina natural, especialmente cuando padecen dolores musculares. Sin embargo, considerando el tipo de tecnología que se implementará para los usuarios que requieran rehabilitación física posterior a cirugías traumatológicas, lesiones deportivas, o en adultos mayores con movilidad reducida, así como en pacientes con neurorrehabilitación debido a parálisis agudas o crónicas secundarias a un ictus, estos pacientes preferirán un centro especializado que cuente con equipos tecnológicos innovadores. Por lo tanto, las posibilidades de que existan sustitutos en este ámbito son bajas.”

2.1.4. Rivalidad entre Competidores

La rivalidad entre competidores en el sector de salud es relativamente baja, en el mercado en vía a la Costa no existe un Centro de Rehabilitación de alta calidad con tecnología avanzada y enfocado en diversos usuarios basado en la prevención y tratamiento de lesiones deportivas, traumatológicas neurológicas, adultos mayores y patologías ergonómicas. El Centro de Rehabilitación Física brindará servicios diferenciados que permitan a los usuarios o clientes sentirse integrados a la sociedad en un lugar cómodo y moderno con una cultura organizacional competitiva, humanística y responsable con sus pacientes o clientes. La rivalidad directa es relativamente baja, de manera general si existen factores para considerar un alto nivel de competencia ya que existe un centro de alta complejidad con tecnología de punta denominado Fisiocare ubicado en Samborondón, el resto de los centros de alta complejidad con tecnología innovadora están ubicados en la Ciudad de Quito.

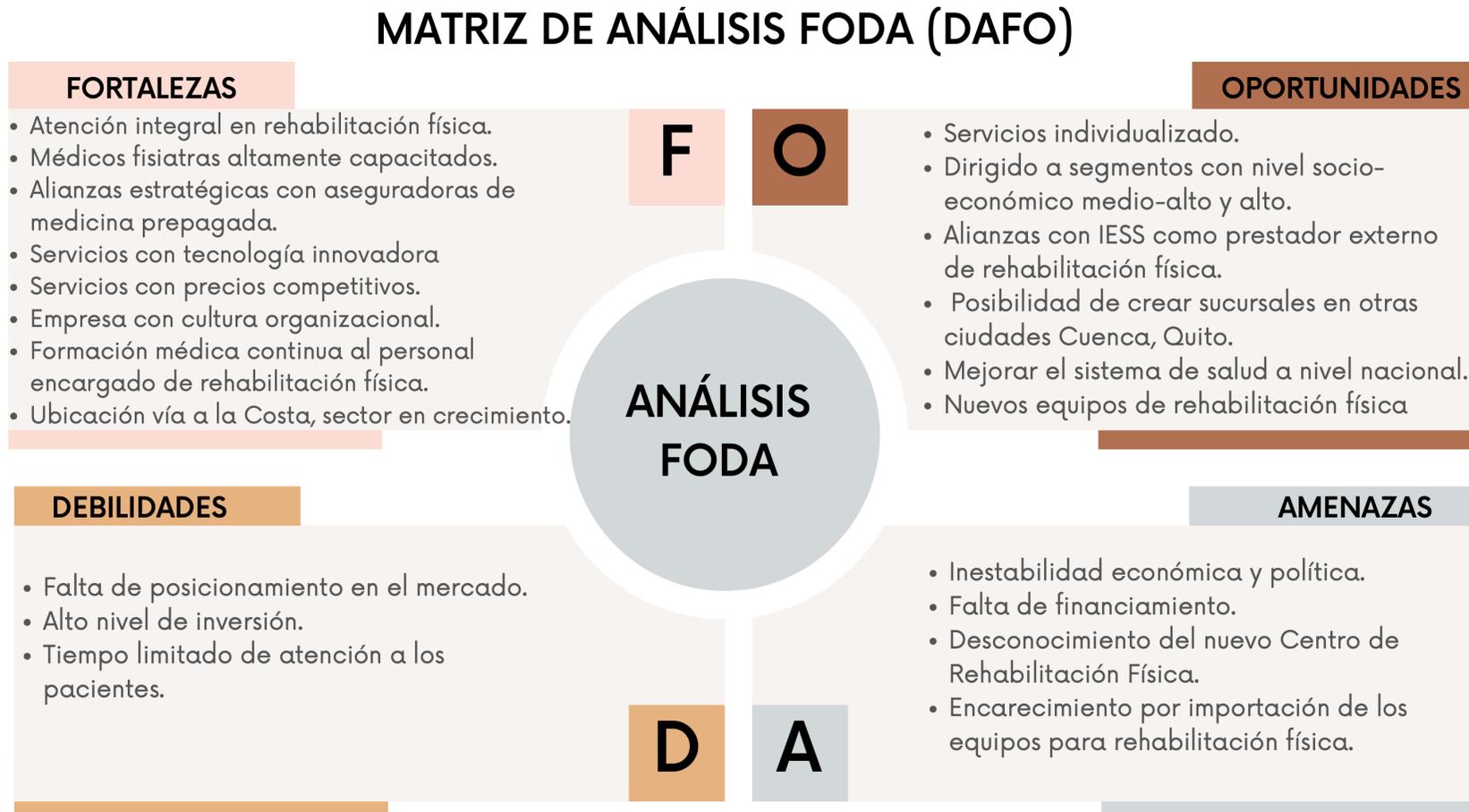
Tabla 1 *Competencia de centros de rehabilitación*

Centro terapia física y rehabilitación	Servicios
S.E.R.L.I.	Terapia física y rehabilitación para adultos y pediátricos
FISIOMEDIK	Fisioterapia deportiva, traumatológica y rehabilitación gineco-obstétrica
VERIS	Fisioterapia deportiva y traumatológica
Theramobility	Fisioterapia deportiva y traumatológica
Physiorehab	Fisioterapia deportiva
Medicina física Alcívar	Fisioterapia traumatológica, deportiva, neurofisiología.
Fisiocare	Fisioterapia deportiva, traumatológica, neurorrehabilitación
Semedic	Fisioterapia deportiva y traumatológica
Fisioterapia Salinas-Milagro	Fisioterapia deportiva y traumatológica
Fisioterapia Gustavo Peralta	Fisioterapia deportiva y traumatológica
CENREFI Centro de Rehabilitación Física Integral	Rehabilitación Física - Fisioterapia y Medicina Deportiva
ATPSALUDEC	Medicina del deporte y Terapia Física

Fuente y elaboración: Autor

2.2. ANÁLISIS F.O.D.A.

Tabla 2 Matriz FODA



Fuente: y elaboración: Autor

Una vez desarrollada la herramienta FODA se puede determinar que la Fortaleza F1, F4, F5 y F6 asociada a la Oportunidad O1 y O2 contribuyen a desarrollar la estrategia de diferenciación premium que se basa en ofrecer una atención integral de rehabilitación física enfocada en la exclusividad, tecnología avanzada y un servicio altamente personalizado con precios competitivos. Esta estrategia se dirige específicamente a segmentos socioeconómicos medio-alto y alto, que buscan calidad, innovación y un enfoque holístico para su bienestar.

En relación a los factores externos para fortalecer las debilidades y mitigar las amenazas se ha establecido diversas estrategias en cuanto a la amenaza 3 y debilidades 1 y 2 (A3D1, A3D2) se realizará inversión en marketing digital en redes sociales para aumentar la visibilidad de la empresa con la demostración de los servicios y la promoción de los testimonios de los pacientes satisfechos, sumado a la participación con centros médicos para ampliar la base de usuarios o clientes y así lograr el retorno de la inversión.

La debilidad 2 con la amenaza 4 (D2A4) se puede mitigar mediante la negociación con los proveedores de equipos médicos para reducir costos o por medio de la compra directa al fabricante, priorizando la maquinaria y realizando alianzas estratégicas con las aseguradoras de medicina prepagada para convertirse en prestador externo que brinda servicios de rehabilitación física de alta calidad con tecnología innovadora con enfoque holístico centrado en el paciente.

2.3. ANÁLISIS PESTLE

Según el Banco Central del Ecuador (BCE) en el segundo trimestre de 2024, el PIB de Ecuador disminuyó un 2,2% en comparación con el mismo periodo de 2023. Este comportamiento se relacionó con caídas del 8,2% en la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), el 2,2% en el consumo de hogares y 0,6% en el gasto del gobierno. Las exportaciones crecieron un 1,9% y las importaciones un 0,2% en términos anuales (BCE, 2024).

Según la agencia internacional de calificación crediticia Fitch Ratings, Ecuador mantiene altos riesgos en la economía, la categorización de riesgo designada es CCC+, esta calificación es indicador clave para los inversionistas al comprar deuda soberana o bonos de empresas. A pesar de su alto ingreso per cápita y superávits, Ecuador enfrenta riesgos que afectan su calificación como el pobre historial de pago de la deuda, la incertidumbre política, las restricciones al financiamiento gubernamental y las bajas oportunidades de crecimiento.

La pandemia de COVID-19 ha resaltado la importancia de la salud para un desarrollo sostenible, que integra lo económico, social y la sostenibilidad. La emergencia provocada por la pandemia mostró que la salud impulsa el desarrollo económico y la equidad social, por lo tanto, solo las poblaciones sanas pueden alcanzar su máximo potencial. La crisis sanitaria mundial evidenció que la salud depende de condiciones económicas, sociales y ambientales, destacando la importancia para el desarrollo sostenible y la accesibilidad a vivir una vida sana. Por tal motivo, fortalecer los sistemas de salud es contribuir en el desarrollo sostenible (CEPAL, 2023).

La CEPAL subraya la necesidad de que los países de la región fortalezcan su capacidad para desarrollar e implementar políticas de salud universales y sostenibles, alineadas con la Agenda 2030 y preparadas para enfrentar la crisis de salud. La CEPAL impulsa el uso de nuevas tecnologías y la transformación digital como herramientas innovadoras para alcanzar estas alianzas.

2.3.1. Factores Políticos

Según OMS el enfoque de “salud en todas las políticas”, contempla los impactos en las políticas públicas de la salud, evidenciando que todos los ODS están relacionadas con ella. Según la Ley Orgánica de Discapacidades “las personas con discapacidad tienen derecho a la rehabilitación según la prescripción médica, en los sectores público y/o privado”.

La identificación de problemáticas nacionales y territoriales ha permitido el planteamiento de políticas y potenciales soluciones a los temas que más impactan a la ciudadanía. El Plan Decenal de Salud (PDS) 2022-2031 es un conjunto de estrategias, acciones y metas para mejorar el Sistema Nacional de Salud. El PDS busca garantizar el derecho a la salud, mejorar las condiciones de vida, creando entornos saludables para lograr equidad, reducir las enfermedades basándose en morbilidad, mortalidad y en la discapacidad evitable (MSP, Plan Decenal de Salud, 2022).

2.3.2. Factores Económicos

Ecuador ocupa la posición 129 en el índice 'Doing Business' que clasifica a 190 países según sus condiciones para el comercio. Ecuador ha descendido seis posiciones en el ranking en el último año, complicando los negocios en el país. Ecuador no ofrece un entorno favorable para el desarrollo de actividades comerciales (macro, 2020).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) proyecta un crecimiento del 1,8% para la economía de Ecuador en 2024, según el informe anual emitido el 13 de agosto. Esta proyección es más pesimista que el 2% de crecimiento estimado para Ecuador en mayo de 2024. La CEPAL sigue siendo el organismo más optimista sobre la economía ecuatoriana ya que el FMI proyecta un crecimiento del 0,1% para Ecuador, mientras que el Banco Mundial estima 0,7% y el BCE estima un aumento del PIB del 1%, lo que provocaría que Ecuador sea el tercer país con menor crecimiento en América del Sur este año. La CEPAL proyecta que para el 2025 el PIB de Ecuador tenga un crecimiento del 1,6% y para América Latina y el Caribe, se estima un aumento económico del 2,3% (PRIMICIAS, 2024).

2.3.3. Factores Sociales

“En Ecuador la inseguridad es el principal desafío de hoy, agravada por políticas neoliberales.” La inseguridad es una amenaza directa a la economía y a la sociedad. La

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa

violencia, el crimen organizado, el abuso de poder y la falta de confianza empresarial reconfiguran la economía estatal. La inminente amenaza de un conflicto prolongado y la creciente tendencia hacia el autoritarismo generan preocupación sobre la situación actual, lo que conlleva a menor inversión en el país.

La tasa de desempleo a nivel nacional se ubicó en el 4.1% en el primer trimestre del 2024 (INEC, 2024). Las mujeres son quienes enfrentan una tasa de desempleo mayor siendo 5,9%, con un aumento de 1,7 puntos desde agosto de 2023. El índice de desempleo de junio a agosto de 2024 aumentó 2,2 puntos (PRIMICIAS, 2024).

La CEPAL enfatiza la necesidad de que los países de la región desarrollen estrategias para lograr sistemas de salud universales y sostenibles, conectando con la Agenda 2030 para enfrentar eventos catastróficos. A su vez impulsa el uso de nuevas tecnologías y la transformación digital para lograr estos compromisos, buscando determinar los obstáculos al acceso a la salud y discutir la estrategia de APS como herramienta para la salud universal, reflexionando con autoridades sobre los desafíos de sus sistemas de salud (CEPAL, 2023).

2.3.4. Factores Tecnológicos

Las tecnologías digitales pueden ayudar en el sector salud en la promoción, bienestar físico y mental, autocuidado, prevención, mejorar la salud y generar alertas epidemiológicas para optimizar diagnósticos y tratamientos, gestionar servicios de emergencia en tiempo real y reducir costos. No obstante, el acceso a estos beneficios precisa de infraestructura digital y competencias tecnológicas, recursos financieros para cubrir la digitalización y su impacto en la ampliación de los servicios. La innovación puede adaptarse a los recursos disponibles y la optimización de procesos (OPS, 2015).

Las nuevas tecnologías juegan un papel importante al ampliar el acceso a servicios de salud, mejorando su calidad, eficiencia y equidad. Existen factores socioeconómicos, culturales

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa y geográficos que causan incongruencias en sistema sanitario, originando atenciones poco oportunas y de calidad deficiente afectando al bienestar del paciente. Las herramientas tecnológicas son de suma importancia para avanzar en el desarrollo propuesto por la Agenda 2030 para cumplir el ODS 3. Para aprovechar los avances tecnológicos para el bien común y el desarrollo de la igualdad, se requieren políticas públicas intencionadas, ya que el desarrollo tecnológico desde el mercado no lo logrará por sí solo garantizar el derecho a la salud.

La inteligencia artificial (IA) integra diversas disciplinas y métodos que conforman un grupo de tecnologías utilizadas para complementar la forma tradicional del funcionamiento del humano pudiendo imitar diversos ámbitos como la percepción, el aprendizaje, la resolución de problemas e inclusive realizar tareas creativas. La IA hoy en día es la protagonista en Neurorehabilitación asociada a la realidad virtual lo cual nos ayuda a realizar movimientos pasivos ajustados a cada paciente y permitiendo que los usuarios perciban que se pueden levantar, caminar o encontrarse en un lugar diferente (Martínez Rodrigo, 2020).

2.3.5. Factores Legales

La Ley Orgánica de Discapacidades ampara a los pacientes que tengan algún tipo de limitación funcional, sea esta temporal o permanente con el objetivo de mejorar calidad de vida. En el artículo 47 de la Constitución de la República dispone que el estado avalará las políticas de prevención de discapacidades y equidad de oportunidades para la inclusión social de personas con discapacidad, reconociendo sus privilegios, como el derecho a atención especializada, rehabilitación integral y descuentos en servicios públicos, exoneraciones fiscales e igualdad laboral (Nacional, 2019). Por lo tanto, los derechos de las personas se basan en tener una vida digna con salud integral, trabajo y vivienda.

2.3.6. Factores Ecológicos

El cambio climático puede exacerbar las desigualdades existentes en salud y atención sanitaria en las personas que enfrentan algún tipo de discapacidad experimentando repercusiones negativas en su salud llevando a un incremento en el riesgo de sufrir lesiones o incluso teniendo mayor riesgo de mortalidad. El cambio climático se ha agudizado con la escasez de agua y sequías debido a las temperaturas más altas y menos lluvias provocando deficiencia energética a nivel país por el bajo caudal de las hidroeléctricas.

Los derechos humanos están representados en la agenda 2030 y otorgan una importancia fundamental a los principios de igualdad y no discriminación. Los ODS son interdependientes y el logro de cualquiera de ellos requiere una acción climática efectiva ya que varios objetivos destacan la atención a las personas con discapacidad garantizando acceso igualitario a educación, empleo, salud, promoviendo la inclusión social, económica y política en todas las personas independientemente de la discapacidad. De igual manera, incluye asegurar accesos a vivienda digna, áreas verdes, servicios y transporte con acceso universal (Unidas A. G., 2020).

3. EXPLICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD A RESOLVER

Durante décadas la rehabilitación ha sido subestimada en el sistema de salud, pero hoy en día forma parte del ODS 3 que se desea cumplir hasta el 2030. Por otra parte, existe un aumento significativo en la prevalencia de enfermedades crónicas como la diabetes, enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y afecciones musculoesqueléticas que exigen intervenciones de rehabilitación médica especializadas mediante un equipo interdisciplinario a individuos que presentan disfunciones en el sistema neuromusculoesquelético, las cuales pueden resultar en una discapacidad física temporal o permanente. Muchas de estas enfermedades requieren programas de rehabilitación para prevenir complicaciones mayores y mejorar el estado de salud sobre todo fortalecer la capacidad funcional de los usuarios o pacientes. Cabe recalcar que la rehabilitación física también es crucial en la recuperación postoperatoria para mejorar calidad de vida y evitar progresión de sus lesiones.

El centro de rehabilitación física es vital por el envejecimiento de la población. Los adultos mayores requieren tratamientos de restauración funcional para lidiar con afecciones como la artritis, osteoporosis, caídas y fracturas, entre otras. Este aumento se debe a la longevidad que ha originado la demanda creciente de centros que ofrezcan programas de recuperación adaptados a sus requerimientos o necesidades.

Según el MSP a nivel nacional dispone de 155 establecimientos que ofrecen el servicio de Rehabilitación, 92 de ellos están en el primer nivel de atención, 49 en el segundo y 14 en el tercer nivel, contando con 5 Centros Especializados en Rehabilitación Integral (CERI) ubicados en las ciudades de Guayaquil, Quito, Cuenca, Ibarra y Portoviejo. En el año 2022 el MSP atendió a 213.516 personas con discapacidad en los centros de rehabilitación a nivel nacional y

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa
en el primer semestre del 2023 se registran 129.751 atenciones en los servicios de rehabilitación del país.

3.2. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO O SERVICIO PROPUESTO

El Centro de Rehabilitación Física brindará servicio de fisioterapia a los usuarios o clientes que lo requieran dependiendo de su condición física, determinando el mejor esquema terapéutico para una óptima recuperación. Además, dentro de los equipos médicos se incluirá terapia asistida mediante robots para los pacientes con secuelas neurológicas o problemas de la marcha como por ejemplo pacientes con secuelas motoras secundarias a ictus o lesiones medulares.

Para brindar una terapia adecuada de alta calidad, se contará con personal médico muy competente y equipos con tecnología avanzada con la finalidad de brindar al paciente la mejor experiencia en tratamientos de rehabilitación acelerando su proceso de recuperación.

El Centro de Rehabilitación Física atenderá de lunes a sábado en horario matutino y vespertino desde 07h00 – 19h00. Este es un horario flexible para los clientes para una mejor adaptación de acuerdo con sus necesidades. El tiempo de terapia física será 30 minutos en la cual incluirán 3 servicios en una sesión dependiendo de la necesidad de cada paciente.

Tabla 3 *Servicios propuestos*

Servicio o producto	Descripción
Ultrasonido	Terapia no invasiva utilizada en la reparación tisular, estimula diversas etapas del proceso inflamatorio mejorando su efectividad.
Ondas de choque	Estimula la regeneración y reparación de las tendinopatías.
Termoterapia	Utilizada para el tratamiento del dolor y la inflamación.
Electroestimulación	Utilizada para fortalecer músculo y disminuir el dolor.
Láser	Es un tipo de electroterapia con mecanismo bioestimulación que tiene acción antiedematosa y antiinflamatoria
Magnetoterapia	Utiliza campos magnéticos para bioestimular la curación del cuerpo.
Fisioterapia neurológica / neuroplasticidad	Utilizada para tratar, corregir o aliviar lesiones del sistema nervioso que provocan limitación funcional promoviendo la salud optima mediante la capacidad del cerebro para reorganizarse y formar nuevas conexiones neuronales con el entrenamiento especializado y repetitivo.
Terapia Ocupacional	Enfocada en mejorar la independencia en las actividades de la vida cotidiana, permite adaptarse a nuevas formas de realizar tareas.
Fisioterapia deportiva	Enfocada en la prevención, la rehabilitación y el tratamiento de lesiones ocasionadas por la actividad física y el deporte.
Hidroterapia	Se emplea técnicas de biomecánica y de rehabilitación física para aprovechar las bondades del medio acuático disminuyendo el impacto en las articulaciones.
Neurorrehabilitación / equipo Robótica	Diseñado para la rehabilitación funcional de la marcha en pacientes con secuelas neurológicas con déficit motor.

Fuente y elaboración: Autor

3.3. PROPUESTA DE VALOR PARA EL CONSUMIDOR

Brindar atención integral y personalizada en el servicio de rehabilitación física con tecnologías de vanguardia y equipo multidisciplinario altamente cualificado para ayudar a los pacientes a recuperar movilidad, funcionalidad en el menor tiempo posible. El centro de Rehabilitación Física tiene como principales valores la atención de calidad con calidez, empatía para brindar confianza y seguridad en su proceso de recuperación, siempre con respeto, pero ante todo demostrando nuestra ética y profesionalismo con precios asequibles en relación a la competencia.

3.4. EXPLICACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO

Después de analizar la demanda de servicios de rehabilitación física por enfermedades neurológicas y los trastornos musculoesqueléticos se propone diseñar un Centro de Rehabilitación Física con neurorrehabilitación asistida mediante robots; para una mejor comprensión del proyecto se ha empleado el modelo de negocios Canvas. Este modelo es una herramienta visual conformada por nueve elementos esenciales para una empresa con la finalidad de tener una visión integral del proyecto.

Figura 3 Modelo Canvas



Fuente y elaboración: Autor

3.4.1. Segmento de Clientes

Estará integrado por pacientes que buscan la prevención de lesiones articulares, que tengan lesiones musculoesqueléticas, aquellas personas que tengan algún tipo de discapacidad motora o secuelas neurológicas e instituciones que brinden asistencia a personas con disminución de la función motora, usuarios con patologías ergonómicas y que residan en la ciudad de Guayaquil o ciudades aledañas.

3.4.2. Propuesta de Valor

Brindar atención integral y personalizada en el servicio de rehabilitación física con tecnologías de vanguardia y equipo multidisciplinario altamente entrenado para ayudar a los pacientes a recuperar movilidad, funcionalidad en el menor tiempo posible. Nuestros protocolos de rehabilitación se basan en evidencia científica pero centrado en la necesidad de cada paciente, siempre con empatía otorgándole seguridad y confianza durante todo el proceso de recuperación con precios asequibles frente a la competencia.

3.4.3. Relación con los Clientes

Relación directa con cliente y familiar para brindar atención con calidez a toda la comunidad mediante consultas personalizadas con seguimiento postventa a través del call-center, demostrando la cultura organizacional. Se otorgarán insignias a los clientes fidelizados brindando incentivos o estrellas por cada sesión y a cuando cumpla 20 estrellas o se haya realizado 20 sesiones recibirá una sesión completamente gratis.

3.4.4. Aliados Claves

Participan los proveedores y socios que requerirá el centro de rehabilitación física, por tanto, estará constituida por profesionales de la salud fisiatras, terapeutas físicos, proveedores

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa de insumos médicos y equipos de rehabilitación física y además los proveedores de los servicios básicos para el correcto funcionamiento de la empresa.

3.4.5. Recursos Claves

Se tomará en cuenta el capital humano conformado por personal especializado y con experiencia como fisiatras, terapeutas físicos. Otros recursos fundamentales son los físicos como la infraestructura del centro de rehabilitación física, tamaño, la iluminación, el mobiliario y los convenios con aseguradoras de medicina prepagada y otros profesionales de la salud.

Además, se requerirá de los recursos financieros, la línea de crédito para la inversión inicial y el funcionamiento del Centro de Rehabilitación física.

3.4.6. Actividades Claves

Se realizará el servicio de terapia física y rehabilitación en las instalaciones del centro y además se brindará el servicio a domicilio o centros hospitalarios con la finalidad de mejorar las funciones musculoesqueléticas de los usuarios o clientes para fidelizar los mismos. Además, se proyecta a realizar un centro de capacitación para los terapeutas físicos que deseen actualizar sus conocimientos.

3.4.7. Canales

Mediante espacios físicos y digitales se dará a conocer el Centro de Rehabilitación física como la RPIS y el uso de ciberespacio para llegar al cliente o paciente con una página web empresarial, correo electrónico institucional, App y además redes sociales como medios de difusión masiva entre ellas TikTok, Instagram, Facebook, X y WhatsApp.

3.4.8. Estructuras de Costos

Representan los costos en que incurre la empresa para llevar a cabo las operaciones del centro de rehabilitación física y proporcionar los servicios, estos costos pueden ser fijos,

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa variables y gastos, entre estos se encuentran la inversión inicial, el equipamiento, los sueldos y salarios, marketing, servicios básicos, materiales de oficina. De modo que para la gestión eficiente del Centro de Rehabilitación física es fundamental entender el modelo de negocio para desarrollar un análisis estratégico con el propósito de garantizar la rentabilidad.

3.4.9. Flujo de Ingresos

La forma de recibir los ingresos será por medio de los servicios brindados de terapia física y neurorrehabilitación el cual se realizará en efectivo, transferencia electrónica o tarjeta de crédito. Además, se espera realizar capacitaciones a fisioterapeutas externos por lo cual se estima tener un ingreso adicional. Se brindará también el servicio de rehabilitación física domiciliaria por lo cual también se obtendrá ingresos.

4. PLAN ESTRATÉGICO

4.1. MISIÓN

Brindar servicios integrales de rehabilitación física de alta calidad, centrados en mejorar la movilidad, funcionalidad y calidad de vida, por medio de tratamientos basados en evidencia científica y utilizando tecnologías avanzadas con personal médico altamente cualificado para asistir a los pacientes en su proceso de recuperación, promoviendo su independencia, bienestar y la reintegración a sus actividades cotidianas.

4.2. VISIÓN

Ser un referente nacional en rehabilitación física, destacado por la innovación, calidad y enfoque en el paciente, liderando en el uso de tecnologías avanzadas para convertirnos en un centro de entrenamiento para los profesionales dedicados a la rehabilitación física con el objetivo que el país tenga profesionales altamente entrenados y que puedan contribuir al bienestar y la recuperación funcional de los usuarios o pacientes que necesiten reintegrarse a sus actividades cotidianas, promoviendo una cultura de prevención y salud integral en las comunidades.

4.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

4.3.1. Objetivos Estratégicos

- Convertirse en un centro líder en rehabilitación física, marcando la diferencia por la calidad de servicios brindados y estableciendo alianzas con aseguradoras de medicina prepagadas y unidades hospitalarias.
- Optimizar la accesibilidad financiera y física a los servicios, acceso a intervenciones mediante acuerdos con compañías de seguros y la implementación de planes de financiamiento.
- Fomentar la satisfacción y fidelización de pacientes mediante programas de seguimiento para garantizar su bienestar mejorando su experiencia y fidelización.
- Mejorar la calidad y efectividad de los tratamientos mediante protocolos basados en evidencia empleando tecnologías avanzadas para optimizar resultados, disminuyendo el tiempo de recuperación y elevando la satisfacción del cliente/paciente.
- Desarrollar programas de formación continua para atraer y retener a los mejores fisioterapeutas y asegurar la excelencia en atención.
- Crear un departamento de investigación para impulsar técnicas de rehabilitación y optimizar esquemas terapéuticos.
- Expandir servicios de rehabilitación para incluir nuevas especialidades y tecnologías innovadoras, para dar cobertura al incremento de pacientes.

5. ANÁLISIS DEL MERCADO

5.1. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO POTENCIAL

El mercado potencial para un Centro de Rehabilitación física abarca todos los posibles usuarios que tengan como objetivo restaurar su capacidad funcional motora mejorando la calidad de vida de las personas que han sido afectadas por lesiones, enfermedades, discapacidades o condiciones crónicas. La rehabilitación física es importante para una diversidad de dolencias, incluidas las cardiovasculares, musculoesqueléticas, miopatía del paciente crítico, neurológicas, quemaduras, pacientes con movilidad reducida, lesiones deportivas y pacientes postquirúrgicos. Este mercado está influenciado por las tendencias demográficas como el envejecimiento de la población, el aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas, y la creciente demanda por servicios preventivos y correctivos. El mercado potencial a recibir el servicio es la Ciudad de Guayaquil que consta de 2.746.403 de personas (INEC, Censo Ecuador, 2022).

5.2. SEGMENTACIÓN

La segmentación del mercado se basa en dividir un mercado en grupos más pequeños de compradores con diferentes necesidades, características o comportamientos, quienes podrían requerir productos o servicios con estrategias diferenciadas. Los consumidores de servicios o productos difieren en sus deseos, recursos, ubicaciones, actitudes y prácticas de consumo o compra. Mediante la segmentación del mercado, las empresas dividen los mercados grandes y heterogéneos en segmentos más pequeños a los que pueden llegar de manera más eficiente y eficaz con productos o servicios que coinciden con sus necesidades únicas. En la segmentación de mercado de consumo se debe evaluar las 4 variables principales geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales (Armstrong Gary, 2013).

Tabla 4 Segmentación del mercado

SEGMENTACIÓN	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Geográfica	Ubicación	Ciudad de Guayaquil, Cantón Playas, Samborondón, Durán.
	Sexo	Hombres y Mujeres
Demográfica	Edad	>6 años con discapacidad física.
	Ciclo de vida	Infancia, juventud y adultos Mayores
	Nacionalidad	Ecuatorianos y extranjeros
	Raza	Indiferente
	Actividades	Estilo de vida
Psicográficas	Clase social	Clase media, media alta y alta
	Ingresos	Pacientes o familiar al cuidado que su salario sea > al sueldo básico
	Beneficios buscados	Restablecer sus funciones motoras y reincorporarse a su vida cotidiana con autonomía.
Conductuales	Tasa de utilización	Paciente nuevo o frecuente

Fuente: Fundamentos de Marketing

Elaborado: Autor

5.3. MERCADO OBJETIVO

El mercado objetivo se obtuvo mediante el registro de las personas con discapacidad física en la Ciudad de Guayaquil que corresponde a 35.251 personas (CONADIS, 2023). Para el cálculo de la muestra se realizó mediante el software Raosoft en base a la población total de la Ciudad de Guayaquil con un nivel de confianza 90% y un margen de error 5%.

Figura 4 Mercado objetivo obtenido mediante Raosoft

Sample size calculator

What margin of error can you accept? %
5% is a common choice
 The margin of error is the amount of error that you can tolerate. If 90% of respondents answer yes, while 10% answer no, you may be able to tolerate a larger amount of error than if the respondents are split 50-50 or 45-55.
 Lower margin of error requires a larger sample size.

What confidence level do you need? %
Typical choices are 90%, 95%, or 99%
 The confidence level is the amount of uncertainty you can tolerate. Suppose that you have 20 yes-no questions in your survey. With a confidence level of 95%, you would expect that for one of the questions (1 in 20), the percentage of people who answer yes would be more than the margin of error away from the true answer. The true answer is the percentage you would get if you exhaustively interviewed everyone.
 Higher confidence level requires a larger sample size.

What is the population size?
If you don't know, use 20000
 How many people are there to choose your random sample from? The sample size doesn't change much for populations larger than 20,000.

What is the response distribution? %
Leave this as 50%
 For each question, what do you expect the results will be? If the sample is skewed highly one way or the other, the population probably is, too. If you don't know, use 50%, which gives the largest sample size. See below under **More information** if this is confusing.

Your recommended sample size is **271**
 This is the minimum recommended size of your survey. If you create a sample of this many people and get responses from everyone, you're more likely to get a correct answer than you would from a large sample where only a small percentage of the sample responds to your survey.

Online surveys with Vovici have completion rates of 66%!

Alternate scenarios

With a sample size of	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="300"/>	With a confidence level of	<input type="text" value="90"/>	<input type="text" value="95"/>	<input type="text" value="99"/>
Your margin of error would be	8.22%	5.82%	4.75%	Your sample size would need to be	271	385	664

Save effort, save time. Conduct your survey online with Vovici.

More information

If 50% of all the people in a population of 20000 people drink coffee in the morning, and if you were repeat the survey of 377 people ("Did you drink coffee this morning?") many times, then 95% of the time, your survey would find that between 45% and 55% of the people in your sample answered "Yes".
 The remaining 5% of the time, or for 1 in 20 survey questions, you would expect the survey response to more than the margin of error away from the true answer.
 When you survey a sample of the population, you don't know that you've found the correct answer, but you do know that there's a 95% chance that you're within the margin of error of the correct answer.
 Try changing your sample size and watch what happens to the alternate scenarios. That tells you what happens if you don't use the recommended sample size, and how M.O.E and confidence level (that 95%) are related.
 To learn more if you're a beginner, read *Basic Statistics: A Modern Approach* and *The Cartoon Guide to Statistics*. Otherwise, look at the more advanced books.

In terms of the numbers you selected above, the sample size n and margin of error E are given by

$$x = Z(\sigma/100)^2 r(100-r)$$

$$n = N x / ((N-1)E^2 + x)$$

$$E = \text{Sqrt}[(N - n) x / n(N-1)]$$

where N is the population size, r is the fraction of responses that you are interested in, and $Z(\sigma/100)$ is the critical value for the confidence level c .

Fuente: Raosoft

Elaborado: Autor

5.4. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

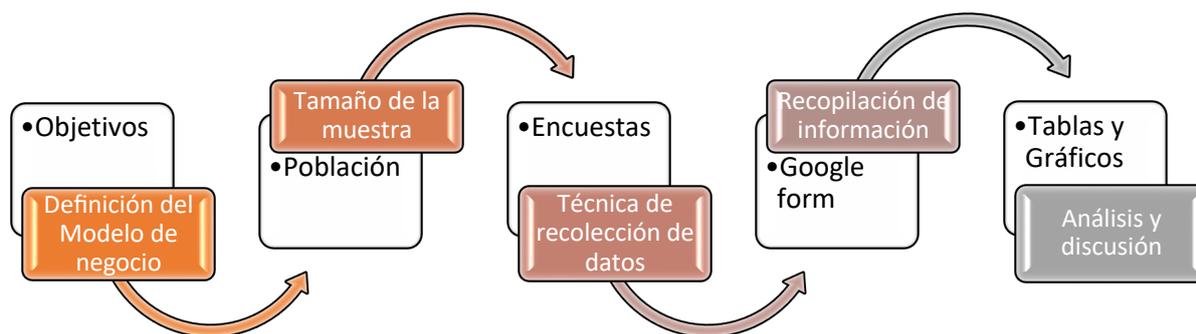
El universo para el proyecto de investigación está constituido por el total de la población de la Ciudad de Guayaquil la cual tiene 2.746.403 personas según el INEC 2022. Por el contrario, el mercado objetivo está constituido por pacientes que tengan algún tipo de discapacidad física o sus familiares que tengan necesidad de rehabilitación física especializada en este caso el mercado objetivo es 35.251 personas que tienen discapacidad física.

El tamaño de la muestra hace referencia a los individuos de quienes se obtuvo la información, para el estudio se ha escogido un nivel de confianza de 90% con un margen de error del 5% siendo 271 la muestra de análisis.

La metodología de investigación utilizada para el desarrollo de nuestro plan de negocios se basa en una investigación de tipo documental que consiste en el análisis de la información escrita sobre un tema determinado con la finalidad de demostrar las relaciones, diferencias o el estado actual sobre el tema en estudio (Bernal, 2010).

El proceso de recopilación de la información se ha obtenido de fuentes primarias y secundarias desde la base de datos de personas con discapacidades físicas proporcionadas en el CONADIS y además se ha utilizado un enfoque cuantitativo para la recolección y el análisis numérico de los datos.

Figura 5 Pasos para la recolección de datos



Fuente: Bernal, 2010

Elaborado: Autor

Para llevar a cabo las encuestas se han considerado diversas dimensiones como son los datos sociodemográficos, psicográficos y conductuales con la finalidad de conocer la demanda del servicio, fidelización y determinar la viabilidad en la ubicación del proyecto. La encuesta fue realizada durante 11 días, desde el 23 de octubre hasta el 02 de noviembre del 2024. Se utilizó el cuestionario diseñado mediante la plataforma de Google Forms, el medio de distribución fue a través del enlace que proporciona la plataforma y se compartió mediante la red social WhatsApp a personal salud, estudiantes de medicina, padres de familia y adultos que residen en vía a la Costa. Los cuestionarios respondidos fueron 286 pero se excluyeron 2 por no completar todo el formulario.

El análisis de los resultados obtenidos en las encuestas son los siguientes:

- **Segmentación demográfica de acuerdo con el sexo nos permite conocer la percepción del cliente/usuario.**

Tabla 5 *Distribución por sexo*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Masculino	118	42%
Femenino	166	58%
TOTAL	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 6 *Distribución gráfica por sexo de los encuestados*



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: El 58% de los participantes en la encuesta son de sexo femenino, mientras que el 42% restante pertenecen al sexo masculino. Esta segmentación permite analizar la percepción del cliente/usuario y sus necesidades de acuerdo con el sexo.

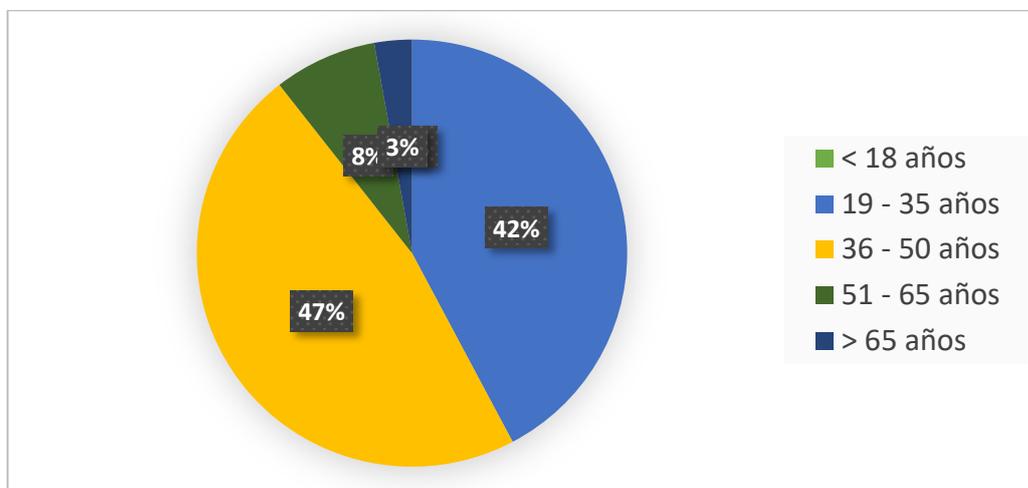
- **Segmentación demográfica por edad para determinar patrones, necesidades y preferencias.**

Tabla 6 *Distribución de frecuencia por edad*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
< 18 años	0	
19 - 35 años	120	42%
36 - 50 años	134	47%
51 - 65 años	22	8%
> 65 años	8	3%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 7 *Distribución gráfica por edad de los encuestados*



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: El 47% de los participantes en la encuesta tienen entre 36 a 50 años, el 42% de 19 a 35 años, el 8% entre 51 a 65 años y sólo un 3% son mayores de 65 años. Todos los participantes son mayores de edad y económicamente activos. Esta segmentación identifica las

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa
necesidades y preferencias de los usuarios lo cual ayudará al desarrollo de marketing digital
promocionando paquetes de servicios enfocado en sus necesidades y comportamientos.

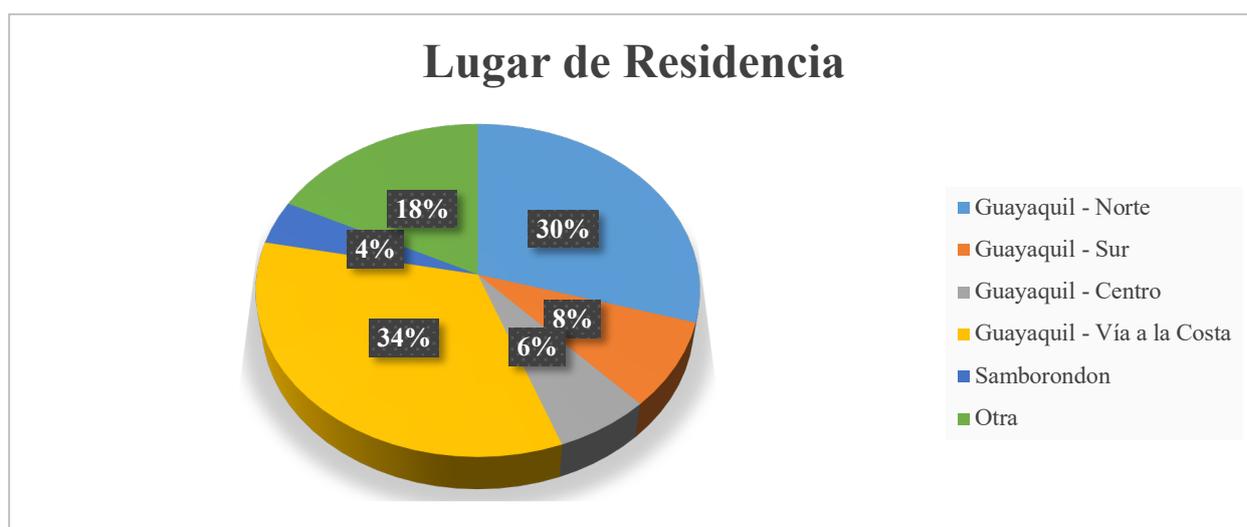
- **Segmentación Geográfica por ubicación nos permite analizar las necesidades de acuerdo con la ubicación geográfica y determinar la accesibilidad al centro de Rehabilitación Física**

Tabla 7 Segmentación por ubicación

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Guayaquil - Norte	84	30%
Guayaquil - Sur	24	8%
Guayaquil - Centro	18	6%
Guayaquil - Vía a la Costa	96	34%
Samborondón	12	4%
Otra	50	18%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 8 Segmentación ubicación geográfica de los encuestados



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: El 34% de los participantes residen en sector vía a la Costa, el 30% en el norte, el 8% en el sur y el 4% en el centro de Guayaquil, el 4% en Samborondón y el 18% fuera de la ciudad.

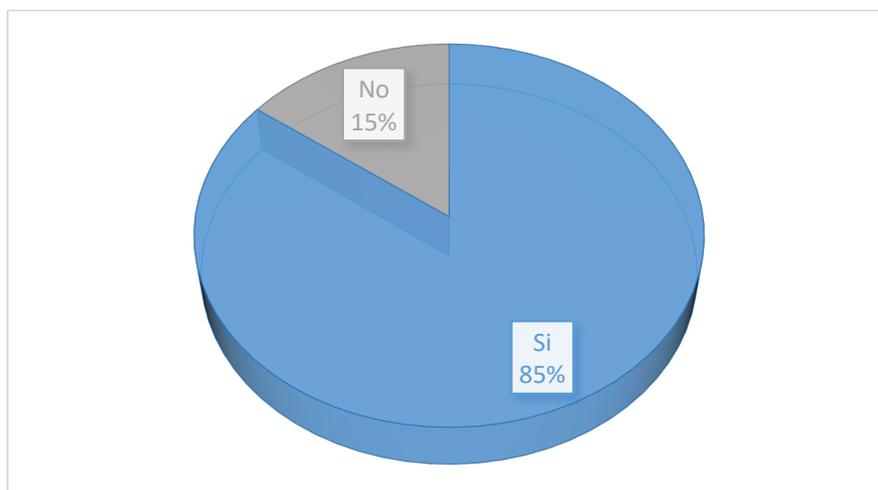
- **Segmentación conductual sobre las necesidades de Servicios de Rehabilitación Física**

Tabla 8 Necesidad de servicios de rehabilitación física

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	242	85%
No	42	15%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 9 Necesidad de servicios de rehabilitación



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: El 85% de los participantes refieren que han requerido algún tipo de terapia física o rehabilitación y el 15% restante no han necesitado servicios de rehabilitación física. Se

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa
 evidencia que existe una alta demanda en la necesidad de servicios de rehabilitación física entre los usuarios encuestados lo cual es útil para la creación del Centro de Rehabilitación Física.

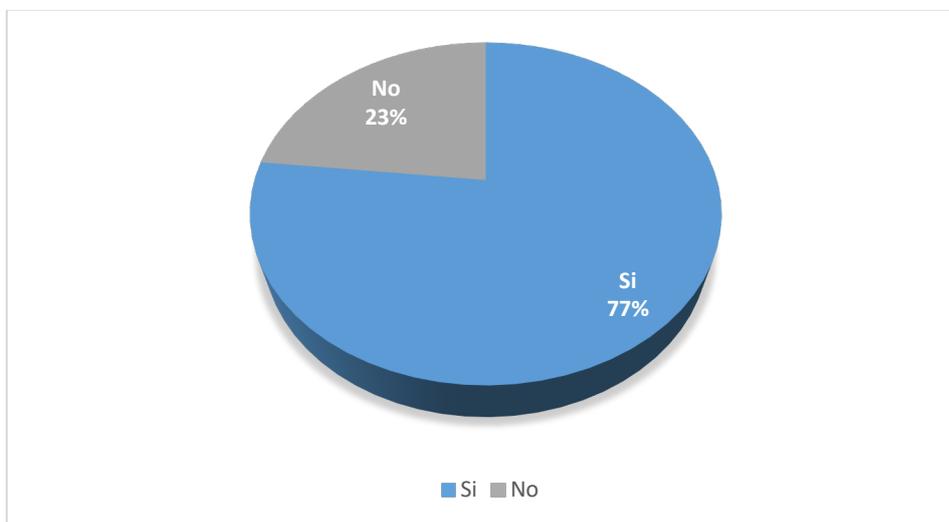
- **Segmentación Conductual basado en la fidelidad del usuario para conocer la competencia con otros centros de Rehabilitación física**

Tabla 9 Fidelidad en servicios de rehabilitación física

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	218	77%
No	66	23%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 10 Segmentación clientes por fidelidad



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: El 77% de los participantes en la encuesta tiene un centro de rehabilitación física predilecto y el 23% restante no lo tienen. Lo cual significa que ese 23% de usuarios sin preferencia representa una oportunidad para el proyecto, se deberá trabajar con estrategias de

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa
 marketing para lograr fidelizar a los nuevos usuarios y mejorar la experiencia en la calidad de servicios en los usuarios/clientes que ya tienen un centro predilecto.

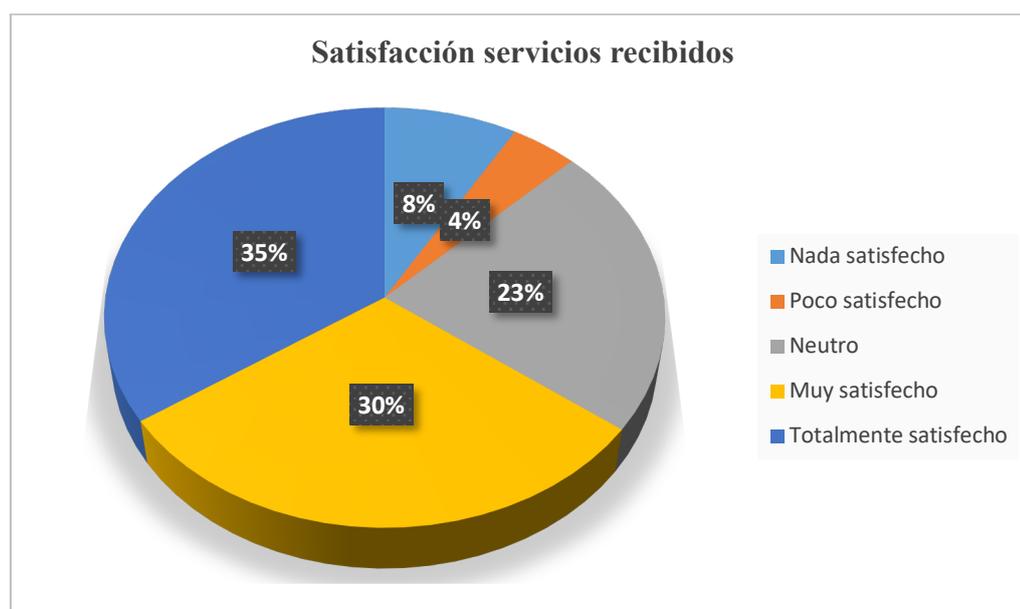
- **Segmentación conductual basado en la fidelidad mediante la satisfacción de servicios recibidos**

Tabla 10 Satisfacción del cliente por servicios recibidos

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nada satisfecho	24	8%
Poco satisfecho	12	4%
Neutro	64	23%
Muy satisfecho	86	30%
Totalmente satisfecho	98	35%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 11 Nivel de satisfacción con los servicios de rehabilitación



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: El 35% de los participantes está totalmente satisfecho con los servicios recibidos en su centro rehabilitación física predilecto y el 30% está satisfecho, 23% es neutral y los 12% restante incluye poco satisfecho o nada satisfecho. De acuerdo con los resultados revela la segmentación conductual de los usuarios con un alto grado de satisfacción 65%, debiendo trabajar con el 45% restante los neutrales y poco o nada satisfecho en brindar servicios de alta calidad con ubicación estratégica para mejorar la experiencia del cliente.

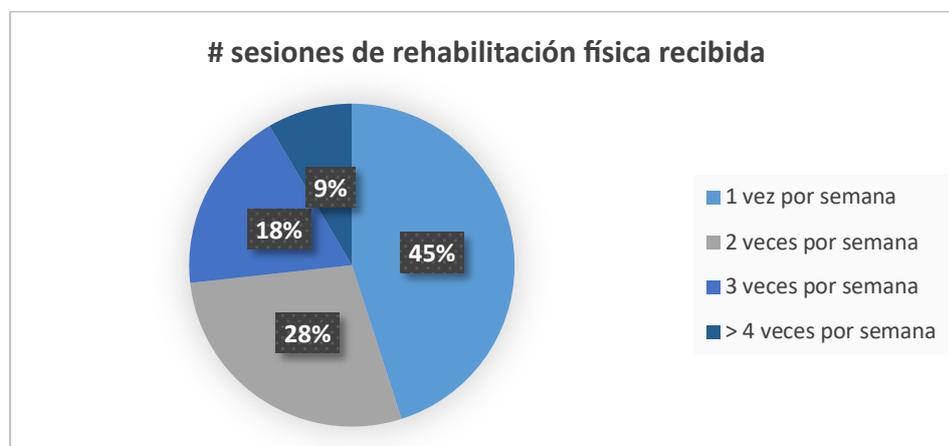
- **Segmentación conductual basado en la utilización de Servicios de Rehabilitación Física**

Tabla 11 *Sesiones de fisioterapia recibida*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1 vez por semana	128	45%
2 veces por semana	80	28%
3 veces por semana	52	18%
> 4 veces por semana	24	8%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 12 *Frecuencia de la necesidad de servicios rehabilitación*



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: Respecto a la frecuencia del uso de los servicios de rehabilitación física se evidencia que el 45% de los participantes al menos una vez a la semana han requerido terapia física, el 28% han utilizado los servicios 2 veces por semana, el 18% 3 veces a la semana y el 9% más de 4 veces a la semana. Se evidencia un alto porcentaje de necesidad de servicios de rehabilitación semanales 46% utilizan los servicios rehabilitación intensivos entre 2 a 3 veces por semana, esta segmentación por tasa de utilización contribuye a la creación de paquetes de servicios de rehabilitación mensuales de acuerdo con la necesidad de cada usuario.

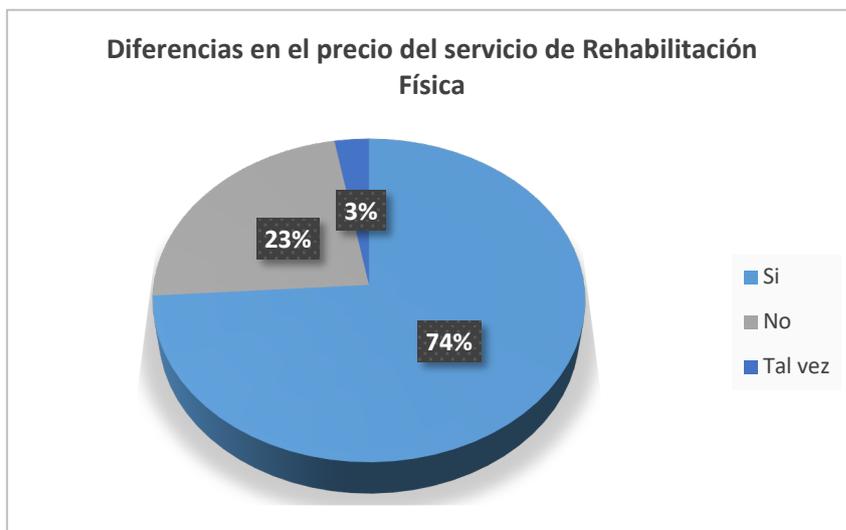
- **Segmentación conductual basado en la percepción de los precios por los servicios de rehabilitación física**

Tabla 12 *Percepción sobre la variabilidad en precios*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	210	74%
No	66	23%
Tal vez	8	3%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 13 *Percepción de variabilidad en el precio por los servicios*



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: De acuerdo con la segmentación conductual sobre la percepción de variabilidad en los precios de los servicios de rehabilitación física recibidos se evidencia que el 74% de los encuestados determinó que los precios de los servicios de rehabilitación física son variables, un 23% considera que no hay variabilidad de precios y sólo un 3% cree que tal vez varían los precios. El usuario/cliente tiene la percepción que los precios son muy variables y probablemente altos, además hay que tener en cuenta que los resultados basados en la recuperación de los pacientes se reflejarán con el número de sesiones recibidas teniendo en cuenta que una sola sesión no hará la diferencia.

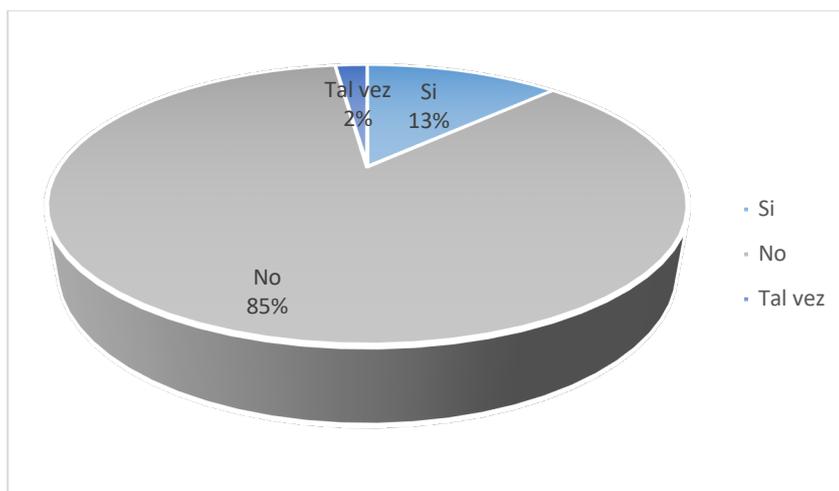
- **Segmentación socioeconómica basado en nivel de educación e información sobre la Neurorrehabilitación asistida mediante robots**

Tabla 13 *Conocimiento sobre neurorrehabilitación*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	36	13%
No	242	85%
Tal vez	6	2%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 14 *Conocimiento sobre neurorrehabilitación robótica*



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: El 85% de los encuestados desconoce sobre la existencia de neurorrehabilitación asistida mediante robots, el 13 % si conoce del servicio y un 2% tal vez cree conocer. El alto desconocimiento sobre la neurorrehabilitación robótica es una oportunidad de negocio innovador, se trabajará con marketing digital visibilizando los beneficios de servicio de rehabilitación física asistido mediante robots con la finalidad de captar nuevos clientes que

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa
 requieran terapias avanzadas y además se educará a los usuarios/clientes sobre el servicio y
 privilegios de su uso.

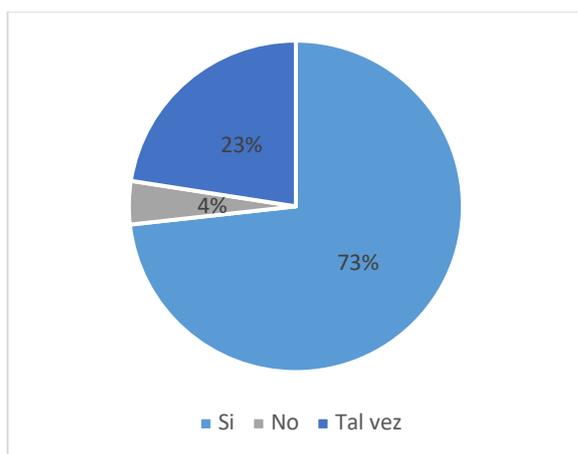
- **Segmentación geográfica y conductual basado en la ubicación estratégica y las necesidades de los pacientes para la implementación de un Centro de rehabilitación física que incluya terapia robótica en Vía a la Costa - Guayaquil**

Tabla 14 *Importancia de la robótica en la rehabilitación física*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	208	73%
No	12	4%
Tal vez	64	23%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 15 *Interés de la robótica en neurorrehabilitación física*



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: El 73% de los encuestados considera relevante tener un centro de rehabilitación física que incluya terapia robótica en vía a la Costa – Guayaquil, el 4% considera

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa que no lo es y el 23% cree que tal vez es relevante. De acuerdo con la segmentación geográfica y conductual de los encuestados se evidencia una alta preferencia por un Centro de Rehabilitación física en Vía a la Costa con equipamiento innovador, reflejando una fuerte oportunidad de negocio con alta demanda de usuarios. La creación de este centro podría convertirse en líder en servicios de rehabilitación por la innovación en el sector ya que al momento no existe un centro de alta complejidad e innovador cercano a Vía a la Costa.

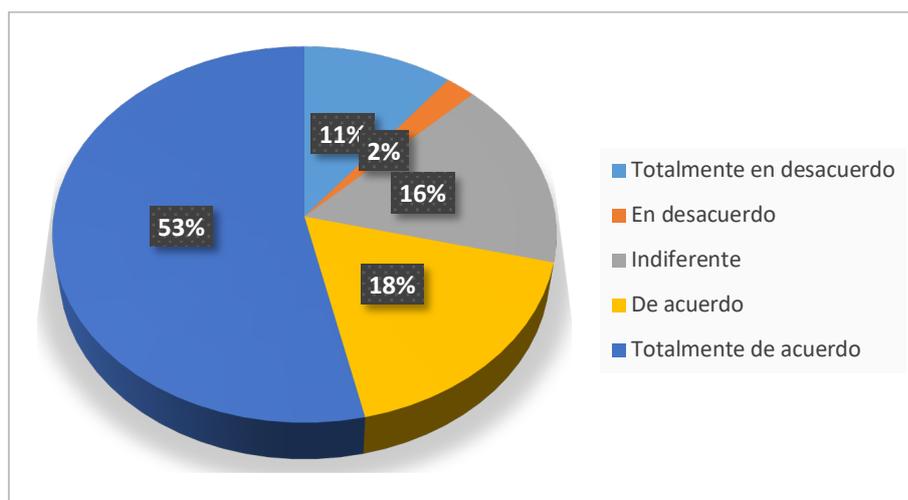
- **Segmentación geográfica y psicográfica basado en ubicación estratégica y percepción.**

Tabla 15 *Vía a la costa es considerada ubicación estratégica*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Totalmente en desacuerdo	30	11%
En desacuerdo	6	2%
Indiferente	46	16%
De acuerdo	50	18%
Totalmente de acuerdo	152	54%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 16 *Percepción de ubicación estratégica*



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: El 53% de los encuestados está totalmente de acuerdo que la vía a la costa es un sector estratégico para implementar un centro de rehabilitación física, el 18% está de acuerdo y un 11% está totalmente en desacuerdo. De acuerdo con los resultados podemos evidenciar que un 71% de los encuestados consideran que vía a la Costa es una ubicación estratégica para la creación del Centro de Rehabilitación física.

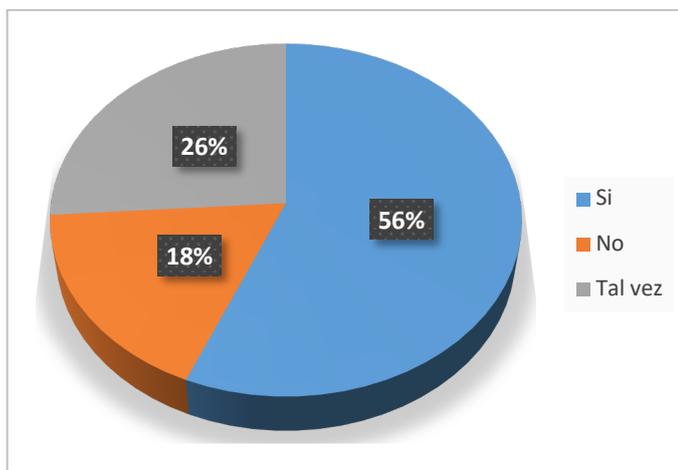
- **Segmentación demográfica, psicográfica y conductual basada en la ubicación, necesidades, beneficios y valores percibidos**

Tabla 16 *Demanda de potenciales usuarios*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	160	56%
No	50	18%
Tal vez	74	26%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 17 *Demanda potencial de usuarios en vía a la costa*



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: De acuerdo con la segmentación geográfica el 56% de los encuestados señalan que acudirán al centro de rehabilitación física en vía a la costa, el 18% que tal vez y un 26% que no acudiría, lo cual podría relacionarse con la ubicación. El 56% es una población relativamente segura que acudiría al Centro de Rehabilitación Física probablemente tenga asociación por ubicación debido a que el mayor porcentaje de los encuestados residen en vía a la costa siendo la ubicación del proyecto estratégica para ese segmento de usuarios. Se deberá trabajar con estrategias de marketing con la finalidad de convencer al grupo de usuarios indecisos quienes respondieron que tal vez acudirán, estos usuarios son catalogados dentro del segmento psicográfico y conductual que necesitan alta calidad de experiencia en servicios para poder fidelizarlos.

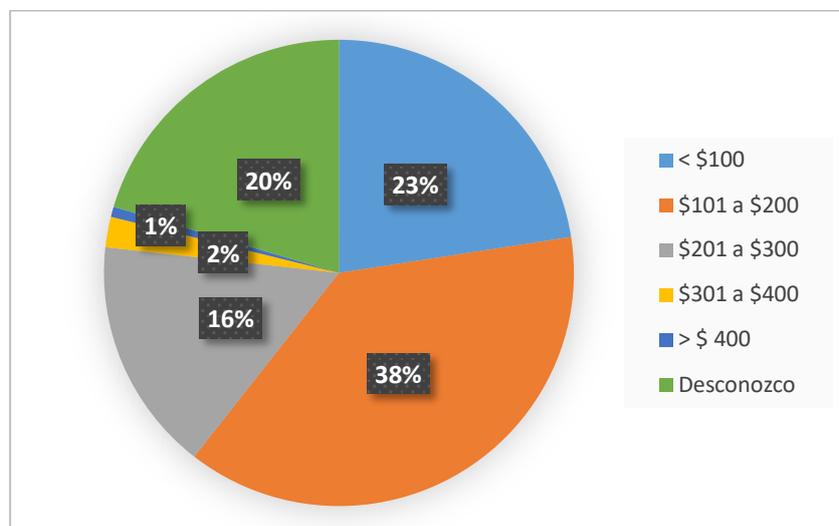
- **Segmentación socioeconómico basado nivel de inversión mensual en servicios de Rehabilitación Física con tecnología robótica avanzada**

Tabla 17 *Monto mensual a invertir en rehabilitación física*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
< \$100	64	23%
\$101 a \$200	108	38%
\$201 a \$300	46	16%
\$301 a \$400	6	2%
> \$ 400	2	1%
Desconozco	58	20%
	284	100%

Fuente y elaboración: Autor

Figura 18 *Segmentación socioeconómica – monto inversión mensual*



Fuente y elaboración: Autor

Análisis: El 38% de los encuestados revelan que estarían dispuestos a invertir entre \$101 a \$200 en servicios de rehabilitación con tecnología avanzada, el 23% destinaría <\$100 mensuales en los servicios, el 16% de los encuestados manifiestan que invertirían entre \$201 a

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa

\$300, el 6% entre \$301 a \$400, sólo el 1% invertiría más de \$400 y el 20% desconoce cuánto gastaría en servicios de rehabilitación física con tecnología avanzada. Estos resultados demuestran que se debe optimizar los precios en los servicios de rehabilitación física en el rango \$101 – \$200 mensuales con la finalidad de maximizar el acceso a los clientes/usuarios, el segmento de posibles clientes que están dispuestos a invertir entre \$201 a \$300 representan un 16% quienes están dispuestos a recibir terapias más personalizadas con tecnología innovadora.

5.5. TIPOS DE CLIENTES

Los tipos de clientes para un Centro de Rehabilitación física incluyen diversos perfiles, desde personas que han sufrido lesiones o cirugías, hasta aquellos clientes/pacientes con condiciones crónicas, discapacidades o aquellas que simplemente buscan prevenir problemas físicos y mantener su bienestar. Los servicios de rehabilitación física se adaptarán a las necesidades específicas de cada cliente/paciente lo cual es una estrategia clave para ofrecer un servicio eficaz y atraer más clientes.

Tabla 18 *Tipos de clientes*

TIPOS DE USUARIO /CLIENTES
Con afecciones musculoesqueléticas.
Los que tienen lesiones traumáticas.
Pacientes postquirúrgicos.
Con enfermedades crónicas.
Desean mejorar su rendimiento físico.

Fuente y elaboración: Autor

5.6. IMPLEMENTACIÓN DEL MIX DE MARKETING

La implementación del mix de marketing en el centro de Rehabilitación física implica llevar a cabo estrategias claves para la atracción y retención de clientes, optimizando el posicionamiento y la propuesta de valor. Según Phillip Kotler el mix marketing es también conocido como las 4 P's del marketing y representan los elementos esenciales que toda empresa debe considerar al planificar su estrategia de marketing. Estas 4 P's son: Producto, Precio, Plaza y Promoción.

5.6.1. Desarrollo de Producto o Servicio

Hill-Top Rehabilitation Center es un centro especializado en rehabilitación física que brindará los servicios de terapia física a personas con movilidad reducida, fisioterapia deportiva para prevenir lesiones, rehabilitación postoperatoria y servicios de neurorrehabilitación.

Para garantizar que el servicio sea de alta calidad se utilizará técnicas y tecnologías innovadoras para favorecer una recuperación rápida y eficaz. Asimismo, se implementará el servicio de postventa para demostrar el compromiso con la salud del cliente y su satisfacción con nuestros servicios.

5.6.2. Diseño de la Cartera de Productos

El Centro de Rehabilitación física ofrece diversos servicios divididos de acuerdo con la patología del paciente:

- Fisioterapia deportiva: Tratamiento para la recuperación de lesiones o mejorar el rendimiento en los deportistas y prevención de futuras lesiones.
- Rehabilitación postoperatoria: Terapias dirigidas usuarios que han sido sometidos a procedimientos quirúrgicos ortopédicos o neurológicos con enfoque en la recuperación de la movilidad y la fuerza muscular.

- Terapia para el dolor crónico: Programas de tratamiento con terapia física para las personas con dolores crónicos como lumbalgia, dorsalgia, fibromialgia y artrosis que buscan alivio efectivo a largo plazo.
- Rehabilitación geriátrica: Servicios especializados para adultos mayores con el objetivo de mejorar movilidad y calidad de vida, así como prevenir caídas y fomentar la autonomía.
- Neurorehabilitación: Terapia asistida mediante robots para pacientes con trastornos neurológicos como accidentes cerebrovasculares con secuelas motoras y que deseen mejorar su función motora e independencia.

5.6.3. Marca y Política de Branding

Se integra un imagotipo que se compone por el nombre de la empresa y la imagen representa dos figuras abstractas. La figura gris a la izquierda está sobre una silla de ruedas y la figura turquesa a la derecha está de pie, ambas figuras están chocando esos cinco o conocido como “high five” que simbolizan apoyo, cooperación y superación. Además, refleja la transición de un paciente con reducción de su capacidad funcional hacia la regeneración, rejuvenecimiento o recuperación de sus funciones motoras.

El color gris refleja profesionalismo, sofisticación y modernidad; representa transición y el color turquesa está relacionado con la naturaleza y la espiritualidad considerándose como un tono que brinda equilibrio con sentido de renovación o rejuvenecimiento.

Figura 19 *Logotipo del centro de rehabilitación física*



Fuente y elaboración: Autor

5.6.4. Gestión de Canales de Distribución

Los servicios de terapia física y rehabilitación son tratamientos que los especialistas ofrecen al paciente en persona. El canal de distribución es la prestación directa (presencial) del servicio por los especialistas fisiatra/fisioterapeuta al paciente/cliente en el centro de rehabilitación. Atención en domicilio servicio ideal para personas con movilidad reducida que desean recibir el servicio en la comodidad de su casa.

5.6.5. Política de Establecimiento de Precios

Hilltop Rehabilitation Center tiene una amplia cartera de servicios enfocada en la terapia física y neurorrehabilitación por lo cual es conveniente detallar los precios:

Tabla 19 *Precios estimados*

SERVICIOS	PRECIOS
Consulta	\$ 30,00
Terapia física	
Electroestimulación	\$ 10,00
Láser terapia	\$ 10,00
Ultrasonido	\$ 10,00
Magnetoterapia	\$ 10,00
Ondas de choque	\$ 10,00
Compresas químicas	\$ 20,00
Kinesiotape	\$ 10,00
Fisioterapia deportiva	\$ 25,00
Neurorrehabilitación	\$ 30,00
Neurorrehabilitación asistida	\$ 40,00
Terapia post-quirúrgica	\$ 25,00

Fuente y elaboración: Autor

Los precios de los servicios ofrecidos oscilan entre \$25 - \$40 por sesión, los servicios de fisioterapia se combinan con ejercicios, masajes y estímulos físicos, el protocolo terapéutico más acertado dependerá del diagnóstico obtenido posterior a la evaluación del paciente por el fisiatra. En una misma sesión se combinarán de 3 a 4 tipos de terapias por lo cual varía el precio. Para la fisioterapia deportiva se estima un valor de \$25 por sesión en la cual puede incluir ultrasonido, electroestimulación y láser. La neurorehabilitación asistida mediante robots tiene un precio de \$40 que además de utilizar la maquinaria robótica se realizará electroestimulación. Toda sesión de terapia física incluirá de 2 a 3 servicios dependiendo de la necesidad de cada paciente.

Además, se realizarán paquetes de 6 o 10 sesiones para captar mayor número de pacientes y así brindarle un mejor beneficio en la economía del usuario y así lograr su fidelización.

5.6.6. Comunicación Integrada

Hilltop Rehabilitation Center tiene como estrategia clave la coordinación efectiva entre los canales de comunicación de la organización para entregar un mensaje claro, coherente y convincente sobre la empresa y sus servicios. Por lo tanto, es indispensable combinar las herramientas de promoción como la publicidad a través de redes sociales como Tik-Tok, Instagram, Facebook ads., Google ads. y X siendo estas las redes sociales más utilizadas a nivel nacional (PRIMICIAS, 2023).

Para el lanzamiento de promociones se realizarán publicaciones de forma trimestral utilizando fotos o videos cortos conocidos como “reels” visibilizando los servicios diseñados de acuerdo con las necesidades de cada pacientes y relatos de pacientes sobre la satisfacción de los servicios recibidos. Además, se utilizará vallas publicitarias en las avenidas más concurrentes en la ciudad de Guayaquil para dar visibilidad a la empresa.

La integración de la comunicación mediante el marketing digital con el uso de redes sociales es fundamental para llegar a los diversos segmentos de usuarios que requieran servicios de terapia física y rehabilitación. La combinación de las plataformas de comunicación optimizará la transmisión del mensaje de la marca con el propósito de potenciar la experiencia con cliente y lograr posicionamiento la empresa.

Figura 20 Publicidad del centro de rehabilitación física

HILLTOP
REHABILITATION CENTER

Nuestros servicios:

- ✓ Consulta Fisiatría
- ✓ Terapia física
- ✓ Magnetoterapia
- ✓ Electroterapia
- ✓ Ultrasonido
- ✓ Hidroterapia
- ✓ Rehabilitación postoperatoria
- ✓ Neurorehabilitación

Contáctanos! >

☎ 099 123-4567

🌐 www.hilltoprehabilitationcenter.com

HILLTOP

TE ESPERAMOS...

Fuente y elaboración: Autor

6. ANÁLISIS TÉCNICO

6.1. ANÁLISIS TÉCNICO Y ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO O SERVICIO

El proyecto de negocios ofrecerá servicios de rehabilitación física para los pacientes con movilidad reducida, fisioterapia deportiva, rehabilitación postquirúrgica y además brindará servicios de neurorrehabilitación asistida mediante apoyo tecnológico robótico para el reentrenamiento de la marcha en los pacientes con daño cerebral adquirido. El equipamiento será con tecnología avanzada para asegurar servicios alta gama con el objetivo de recuperar funcionalmente a los pacientes o clientes. Dentro de las estrategias para garantizar un servicio de alta calidad implementaremos sistema eficiente de recursos humanos, recursos físicos, suministros de oficina, sistema financiero y el sistema de gestión de calidad con el objetivo que se cumplan los requerimientos de los pacientes/usuarios instaurando sistema de mejora continua. A continuación, se detalla los servicios a ofrecer:

Tabla 20 *Servicio o producto*

Servicio o producto	Descripción
Ultrasonido	Terapia no invasiva utilizada en la reparación tisular, estimula diversas etapas del proceso inflamatorio.
Ondas de choque	Estimula la regeneración y reparación de las tendinopatías.
Termoterapia	Utilizada para el tratamiento del dolor y la inflamación.
Electroestimulación	Usada para fortalecer músculo y disminuir el dolor.
Láser	Es un tipo de electroterapia con mecanismo bio-estimulación que tiene acción antiedematosa y antiinflamatoria
Magnetoterapia	Utiliza campos magnéticos para bio-estimular la curación del cuerpo.
Fisioterapia neurológica neuro plasticidad	Utilizada para tratar, corregir o aliviar lesiones del sistema nervioso que provocan limitación funcional promoviendo la salud optima mediante la capacidad del cerebro para reorganizarse y formar nuevas conexiones neuronales con el entrenamiento especializado y repetitivo.
Terapia Ocupacional	Enfocada en mejorar la independencia en las actividades de la vida cotidiana, permite adaptarse a nuevas formas de realizar tareas.
Fisioterapia deportiva	Enfocada en la prevención, la rehabilitación y el tratamiento de lesiones ocasionadas por la actividad física y el deporte.
Hidroterapia	Se emplea técnicas de biomecánica y de rehabilitación física para aprovechar las bondades del medio acuático disminuyendo el impacto en las articulaciones.
Neurorrehabilitación / equipo Robótica	Diseñado para la rehabilitación funcional de la marcha en pacientes con secuelas neurológicas con déficit motor.

Fuente y elaboración: Autor

6.2. LICENCIAS, FRANQUICIAS, DERECHOS, PATENTES, PROTECCIÓN DE PROPIEDAD

INTELLECTUAL

En Ecuador para poner en marcha el Centro de Rehabilitación Física es obligatorio cumplir con los procesos de licenciamiento y acreditación de acuerdo con el Art. 180 de la Ley Orgánica de Salud (MSP) quienes se encargarán de regular, licenciar y controlar el correcto funcionamiento de los servicios de salud. El ACESS y el ARCSA son deberán emitir los permisos de funcionamiento.

El licenciamiento de software es crucial en la tecnología sobre todo en el uso de la robótica, ya que afecta directamente el acceso, la distribución y la protección de la propiedad intelectual. Existen diversos tipos de licencias de software como las propietarias, de código abierto y de dominio público (Velneo, 2012). La implementación de la robótica en la maquinaria va adherida al uso de software y al adquirir los equipos deben incluir las respectivas patentes y la capacitación para un uso correcto para prevenir daños de los equipos, pero sobre todo no causar lesiones a los pacientes.

El Centro de Rehabilitación Física requiere el uso de la historia clínica la cual es confidencial de uso exclusivo médico-paciente que se registrará en sistema informático mediante el uso de software de propiedad para poder tener el registro continuo de las atenciones y sesiones de terapia física proporcionadas con sus respectivos progresos en la recuperación de su patología o lesión.

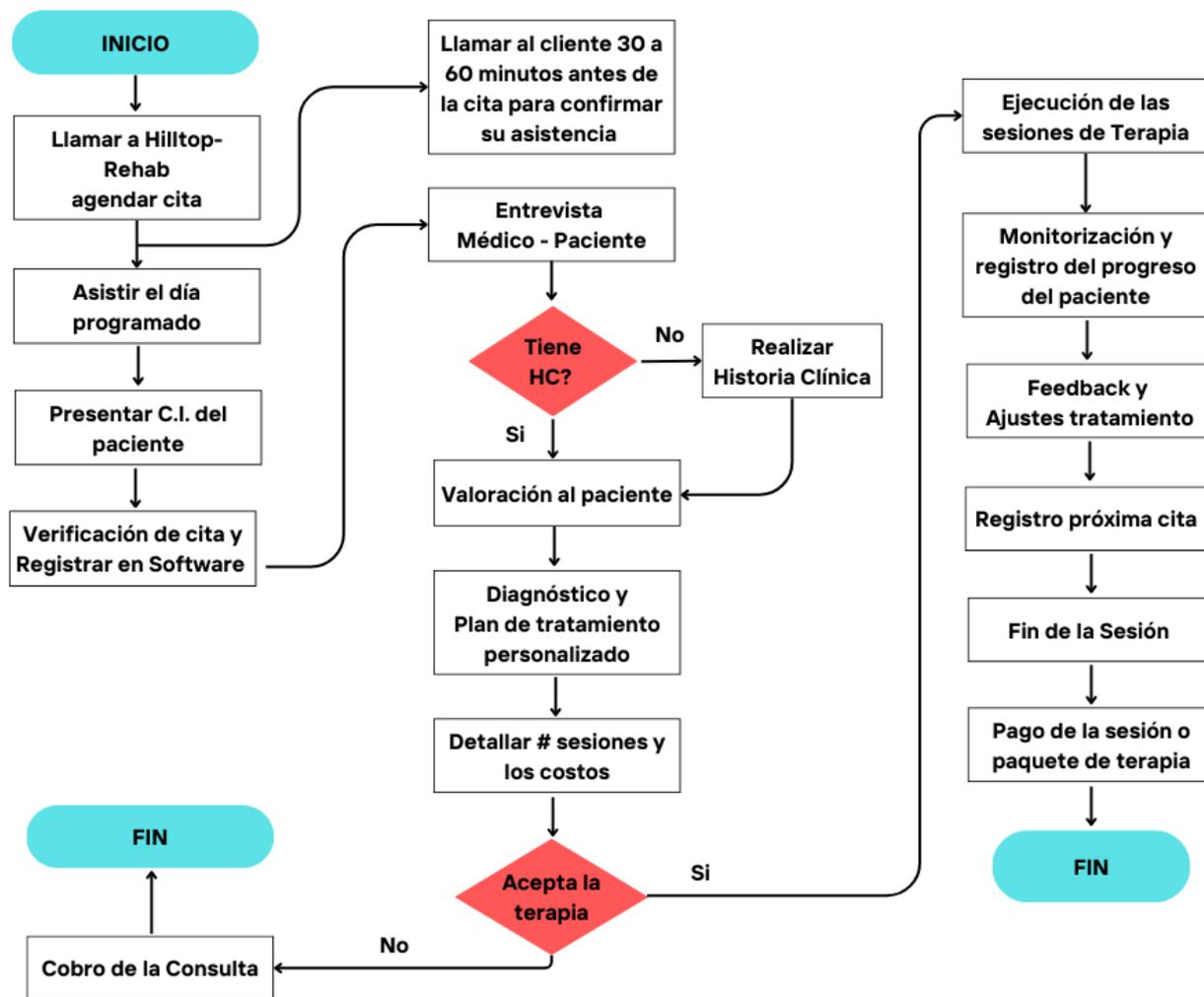
En la ciudad de Guayaquil toda persona natural o jurídica que ejerza permanentemente actividad comercial, industrial, financiera o profesional en libre ejercicio de derecho está obligado a cancelar la patente municipal que es un impuesto que debe cancelarse anualmente de acuerdo con el patrimonio con el que operen los sujetos pasivos en esta jurisdicción. La

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa
patente municipal es una licencia tributaria que habilita las actividades económicas y controla a sus contribuyentes en el municipio de Guayaquil (Guayaquil, 2023).

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (**OMPI**) es el organismo de las Naciones Unidas que ampara a las personas innovadoras y creadoras a nivel universal, asegurando la protección de sus ideas para que se trasladen con seguridad al mercado y mejoren la vida de las personas en todas partes (OMPI, 1967). La propiedad intelectual (**PI**) está protegida por patentes, derechos de autor, diseños y marcas para reconocer y recompensar a las personas por sus ideas. A nivel nacional el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (**SENADI**), adscrito a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación es la entidad encargada de regular, gestionar y controlar los derechos intelectuales en el país.

6.3. DIAGRAMA DEL FLUJO DE PRODUCCIÓN O DEL SERVICIO

Figura 21 Diagrama de flujo del servicio de rehabilitación física



Fuente y elaboración: Autor

6.4. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

El centro de rehabilitación física para su adecuado funcionamiento requiere desde los materiales básicos de uso diario para el correcto funcionamiento de las instalaciones hasta lo más sofisticado que son los equipos tecnológicos innovadores.

Tabla 21 *Equipos médicos requeridos*

EQUIPOS MÉDICOS	Vida útil (años)
Equipo de Electroestimulación	10
Equipo de Magnetoterapia	10
Equipo Magnetoterapia Túnel	10
Equipo de Ultrasonido fisioterapia	10
Equipo Láser	10
Arnés para bipedestación	10
Hidrocolector	10
Lámpara de Luz infrarroja	10
Guantes Robot	10
Minibicicleta estática	10
Bicicleta estática	10
Arnés para bipedestación	10
Robot Upper extremity	10
Walking Rehabilitation Exoskeleton	10

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 22 *Materiales de oficina*

MATERIALES Y HERRAMIENTAS DE OFICINA	Vida útil (años)
Camillas	10
Sillas de oficina	10
Silla ejecutiva	10
Sillas de espera	10
Split 24000 BTU	10
Celular de oficina	5
Escritorio	10
Computadora de Escritorio	5
Laptop	5
Impresora multifunción	5
Archivadores de metal	5
Sistema de alarma contra incendio	5

Fuente y elaboración: Autor

6.5. RECICLAJE Y MANEJO DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES DEL PROCESO

PRODUCTIVO

Los desechos son de tipo común y son dispuestos por medio del servicio de basura del municipio. No hay un tratamiento especial debido a que el uso de papel y otros implementos son muy bajos en proporción y no contaminan mayormente.

Los insumos utilizados con los pacientes son desechados en bolsas rojas, con la descripción de desechos biológicos. Son dispuestos por separado, pero recogidos por el mismo servicio de aseo del municipio.

6.6. MAQUINARIAS Y EQUIPOS REQUERIDOS

Los equipos médicos que se requiere en un centro de rehabilitación física son los siguientes:

- Equipo de Electroestimulación
- Equipo de Magnetoterapia
- Equipo de Ultrasonido fisioterapia
- Equipo Láser
- Arnés para bipedestación
- Hidrocolector
- Lámpara de Luz infrarroja
- Guantes Robot
- Minibicicleta estática
- Bicicleta estática
- Robot Upper extremity
- Walking Rehabilitation Exoskeleton

Figura 22 Maquinaria requerida para rehabilitación física

Magnetoterapia	
	
Bicicleta motorizada	Guante robot Neurorehabilitación
	
Robot Upper Extremity	Walking Rehabilitation Exoskeleton
	

Fuente: Sanamed, USA, China

Elaboración: Autor

Los materiales y herramientas de oficina que requiere un centro de rehabilitación física son los siguientes:

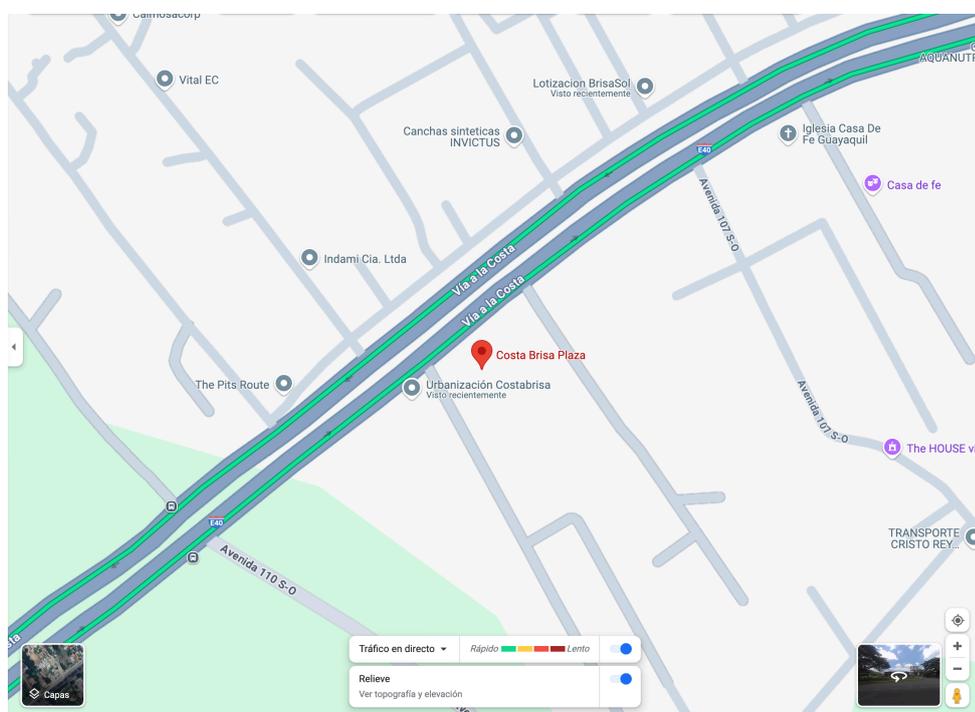
- Camillas
- Sillas de oficina
- Silla ejecutiva
- Sillas tapizadas para la sala de espera
- Escritorio
- Aire acondicionado
- Teléfono de oficina
- Computadora de Escritorio
- Laptop
- Impresora multifunción
- Archivadores de metal
- Generador eléctrico
- Sistema de alarma contra incendios

6.7. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE PLANTA Y DE LOCALIZACIÓN

La determinación de la localización del proyecto es clave ya que se debe considerar diversos factores como accesibilidad, conveniencia para que sea viable en el mercado. De acuerdo con el análisis de las encuestas realizadas, se evidenció que existe un alto porcentaje

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa de usuarios que consideran a Vía a la Costa – Guayaquil como una ubicación estratégica, siendo una zona en crecimiento exponencial, existe baja competencia directa en servicios de rehabilitación avanzada lo cual permitirá captar más usuarios o clientes con el objetivo de brindar servicios de alta calidad para conseguir su fidelización. El centro de Rehabilitación física estará ubicado en vía a la Costa Km 20, en la plaza Costa Brisa en la unión de 2 locales comerciales en planta baja con 95m² con espacios inclusivos para su ingreso y con parqueo seguro.

Figura 23 Localización centro de rehabilitación física



Fuente: Google Maps

Elaboración: Autor

6.8. BALANCE DE OBRAS FÍSICAS, MAQUINARIAS, EQUIPOS, PERSONAL, MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

Tabla 23 *Personal operativo*

CARGO	ÁREA	NÚMERO DE COLABORADORES POR AÑO		
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Gerente General	Gerencia General	1	1	1
Fisiatra	Dirección Médica	1	1	1
Terapista Físico	Operativa	2	2	4
Secretaria	Administrativa	1	1	1
TOTAL, COLABORADORES POR AÑO		5	5	7

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 24 *Salario anual del personal operativo*

SUELDO ANUAL INDIVIDUAL POR CARGO					
CARGO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente	\$ 2.500	\$ 2.564	\$ 2.636	\$ 2.718	\$ 2.811
Fisiatra	\$ 2.500	\$ 2.564	\$ 2.636	\$ 2.718	\$ 2.803
Terapista Físico	\$ 1.000	\$ 1.026	\$ 1.055	\$ 1.087	\$ 1.121
Secretaria	\$ 600	\$ 615	\$ 633	\$ 652	\$ 673

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 25 Costo unitario de activos

INVERSIONES DEPRECIABLES	Valor Unit.	Cant.	Vida Útil	Valor Total
EQUIPOS MÉDICOS				\$ 139,973
Equipo de electroestimulación	\$ 200	2	10	\$ 400
Equipo de Magnetoterapia	\$ 850	2	10	\$ 1,700
Equipo Magnetoterapia túnel	\$ 1,000	1	10	\$ 1,000
Equipo de ultrasonido terapéutico	\$ 260	3	10	\$ 780
Equipo para láserterapia	\$ 125	2	10	\$ 250
Hidrocolector	\$ 750	5	10	\$ 3,750
Lámpara de Luz infraroja	\$ 300	2	10	\$ 600
Minibicicleta estática	\$ 180	2	10	\$ 360
Bicicleta estática	\$ 450	1	10	\$ 450
Arnés para bipedestación	\$ 360	1	10	\$ 360
Pesas y mancuernas	\$ 1,000	2	10	\$ 2,000
Escalera sueca y rampa	\$ 1,000	2	10	\$ 2,000
Guantes Robot	\$ 161	2	10	\$ 322
Robot Upper Extremity	\$ 36,001	1	20	\$ 36,001
Walking Rehabilitation Exoskeleton	\$ 90,000	1	20	\$ 90,000
MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA				\$ 1,082
Escritorio	\$ 300	2	10	\$ 600
Sillas de oficina	\$ 50	4	10	\$ 200
Sillas de sala de espera	\$ 30	4	10	\$ 120
Archivador	\$ 30	2	10	\$ 60
Cesto para basura	\$ 31	2	10	\$ 62
Cesto para basura	\$ 10	4	10	\$ 40
TOTAL, EQUIPOS DE CÓMPUTO				\$ 7,400
Computadora de escritorio	\$ 300	2	3	\$ 600
Laptop	\$ 400	1	3	\$ 400
Impresora multifunción	\$ 400	1	3	\$ 400
Teléfono	\$ 100	1	3	\$ 100
Aire Acondicionado	\$ 450	2	3	\$ 900
Paneles Solares	\$ 5,000	1	25	\$ 5,000
TOTAL, ACTIVOS DEPRECIABLES				\$ 148,455
INVERSIONES AMORTIZABLES	Valor Unit.	Cant.	Vida Útil	Valor Total
TOTAL, PATENTES				\$ 1,600
Constitución de la empresa	\$ 700	1	10	\$ 700
Licencias y permisos	\$ 500	1	10	\$ 500
Software Historia Clínica	\$ 400	1	10	\$ 400
TOTAL, DERECHOS DE AUTOR				\$ 250
SENADI	\$ 250	1	10	\$ 250
TOTAL, ACTIVOS AMORTIZABLES				\$ 1,850
TOTAL, INVERSIÓN ACTIVOS				\$ 150,305

Fuente y elaboración: Autor

6.9. TÉCNICAS DE ESTIMACIÓN DE COSTOS TOTALES UNITARIOS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Los costos del proyecto se han calculado de acuerdo con precios de mercado. Para la proyección se ha tomado un valor conservador equivalente al 5%. Se ha determinado un costo total estimado por mes y por año. Se ha realizado una clasificación de costos en variables y fijos.

6.10. DETERMINACIÓN DE INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS Y EN CAPITAL DE TRABAJO**Tabla 26** *Inversiones activos fijos*

INVERSIONES DEPRECIABLES	Valor Unit.	Cant.	Vida Útil	Valor Total	DETALLE DE DEPRECIACIÓN POR AÑO
					AÑO 1
EQUIPOS MÉDICOS				\$ 139,973	\$ 7,697
Equipo de electroestimulación	\$ 200	2	10	\$ 400	\$ 40
Equipo de Magnetoterapia	\$ 850	2	10	\$ 1,700	\$ 170
Equipo Magnetoterapia tunel	\$ 1,000	1	10	\$ 1,000	\$ 100
Equipo de ultrasonido terapéutico	\$ 260	3	10	\$ 780	\$ 78
Equipo para láserterapia	\$ 125	2	10	\$ 250	\$ 25
Hidrocolector	\$ 750	5	10	\$ 3,750	\$ 375
Lámpara de Luz infraroja	\$ 300	2	10	\$ 600	\$ 60
Minibicicleta estática	\$ 180	2	10	\$ 360	\$ 36
Bicicleta estática	\$ 450	1	10	\$ 450	\$ 45
Arnés para bipedestación	\$ 360	1	10	\$ 360	\$ 36
Pesas y mancuernas	\$ 1,000	2	10	\$ 2,000	\$ 200
Escalera sueca y rampa	\$ 1,000	2	10	\$ 2,000	\$ 200
Guantes Robot	\$ 161	2	10	\$ 322	\$ 32
Robot Upper Extremity	\$ 36,001	1	20	\$ 36,001	\$ 1,800
Walking Rehabilitation Exoskeleton	\$ 90,000	1	20	\$ 90,000	\$ 4,500
MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA				\$ 1,082	\$ 108
Escritorio	\$ 300	2	10	\$ 600	\$ 60
Sillas de oficina	\$ 50	4	10	\$ 200	\$ 20
Sillas de sala de espera	\$ 30	4	10	\$ 120	\$ 12
Archivador	\$ 30	2	10	\$ 60	\$ 6
Cesto para basura	\$ 31	2	10	\$ 62	\$ 6
Cesto para basura	\$ 10	4	10	\$ 40	\$ 4
TOTAL, EQUIPOS DE CÓMPUTO				\$ 7,400	\$ 1,000
Computadora de escritorio	\$ 300	2	3	\$ 600	\$ 200
Laptop	\$ 400	1	3	\$ 400	\$ 133
Impresora multifunción	\$ 400	1	3	\$ 400	\$ 133
Teléfono	\$ 100	1	3	\$ 100	\$ 33
Aire Acondicionado	\$ 450	2	3	\$ 900	\$ 300
Paneles Solares	\$ 5,000	1	25	\$ 5,000	\$ 200
TOTAL, ACTIVOS DEPRECIABLES				\$ 148,455	\$ 8,805

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 27 *Capital de trabajo*

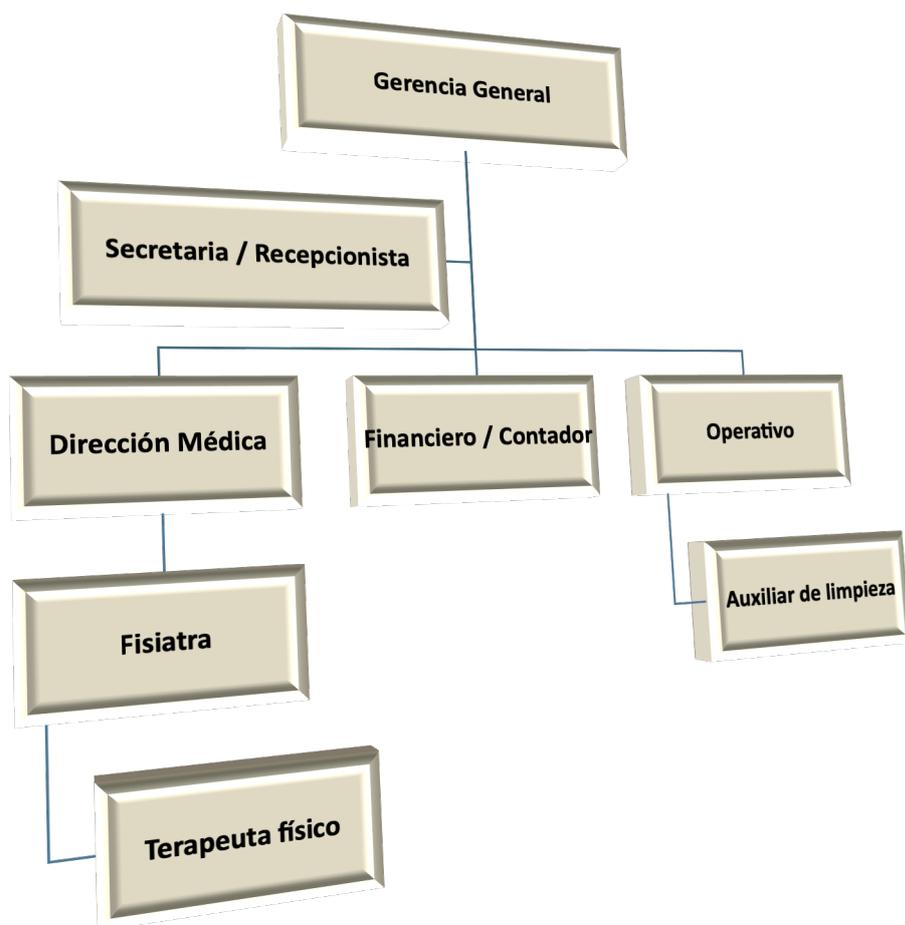
CAPITAL DE TRABAJO			
INICIO DEL PROYECTO	MES 1	MES 2	MES 3
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 2,450	\$ 2,250	\$ 3,500
Sueldos Administrativos	\$ 1,250	\$ 1,250	\$ 2,500
Licencias y Permisos	\$ 300	\$ 100	\$ 100
Alquiler local	\$ 800	\$ 800	\$ 800
Servicios Básicos	\$ 100	\$ 100	\$ 100
GASTOS OPERATIVOS	\$ 5,000	\$ 3,000	\$ 3,250
Adecuación del local	\$ 5,000	\$ 3,000	\$ 3,000
Internet			\$ 50
Software HC			\$ 200
Gastos			
GASTOS DE VENTAS	\$ -	\$ 400	\$ 400
Marketing - Web	\$ -	\$ 200	\$ 200
Diseñador Gráfico		\$ 200	\$ 200
Gastos			
Gastos			
GASTOS DE PUBLICIDAD	\$ -	\$ 600	\$ 1,300
Instagram		\$ 200	\$ 200
Facebook ads.		\$ 300	\$ 500
Volantes		\$ 100	\$ 300
Personal temporal - entrega de volantes			\$ 300
TOTAL GASTOS	\$ 7,450	\$ 6,250	\$ 8,450
TOTAL, CAPITAL DE TRABAJO REQUERIDO	\$ 22,150		

Fuente y elaboración: Autor

7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES

7.1. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

Figura 24 Organigrama de la empresa



Fuente y elaboración: Autor

7.2. PERFILES Y FUNCIONES DE LOS PRINCIPALES CARGOS EN LA EMPRESA

Tabla 28 Perfil y funciones del gerente

PERFIL Y FUNCIONES DEL GERENTE GENERAL	
Perfil candidato	Doctor en Medicina / Especialidad Magister en Gerencia Hospitalaria Experiencia en Gestión de proyectos
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación estratégica presupuestos a corto y largo plazo. • Garantizar una buena salud financiera. • Identificar las necesidades de la empresa para maximizar productividad. • Fomentar la innovación y mejora continua de la empresa. • Desarrollar planes de contingencia. • Establecer políticas internas que protejan a la empresa y sus empleados. • Analizar oportunidades de crecimiento y nuevas áreas de negocio para expandir la empresa. • Adaptarse a cambios en el mercado y ajustar las estrategias según las tendencias del entorno
Competencias Laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Comunicación asertiva • Creatividad e innovación • Proactividad y Ética
Sueldo	\$ 2.500,00

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 29 Perfil y funciones de la secretaria

PERFIL Y FUNCIONES DE LA SECRETARIA/RECEPCIONISTA	
Perfil candidata	Bachiller Conocimientos básicos de contabilidad y administración. Manejo de herramientas ofimáticas. Experiencia: Mínima 2 años
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la clínica. • Agendamiento de citas de los pacientes • Organizar documentos contables como facturación, control de ingresos y gastos. • Realizar correcto almacenamiento de la documentación y su accesibilidad. • Coordinar reuniones
Competencias Laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación efectiva oral y escrita • Planificación y atención al detalle • Gestión de tiempo • Atención al cliente • Proactividad • Confidencialidad • Razonamiento y solución de conflictos
Sueldo	\$ 600,00

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 30 Perfil y funciones del director médico

PERFIL Y FUNCIONES DEL DIRECTOR MÉDICO	
Perfil candidato	Doctor en Medicina / Especialidad Fisiatría Magister en Gerencia Hospitalaria Experiencia en Gestión de proyectos
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Selección y contratación del personal médicos, enfermera, terapeutas físicos. • Elaborar los protocolos de manejo de lesiones para brindar una atención estandarizada de alta calidad. • Evaluar el desempeño del personal subordinado y promover su desarrollo personal. • Contribuir con programas de capacitación, educación continua del personal. • Garantizar atención médica de calidad, centrada en el paciente. • Proponer mejoras en los servicios brindados dependiendo de las necesidades del mercado y su demanda. • Organizar eventos como seminarios, talleres para estar al día con los avances científicos sobre las técnicas y procedimientos en rehabilitación física. • Evaluación primaria de pacientes. • Diseñar los planes de tratamiento personalizados.
Competencias Laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Comunicación asertiva y efectiva • Creatividad e innovación • Proactividad y Ética • Manejo de herramientas ofimáticas • Inteligencia emocional
Sueldo	\$ 2.500,00

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 31 *Perfil y funciones del terapeuta físico*

PERFIL Y FUNCIONES DEL TERAPEUTA FÍSICO	
Perfil candidato	Título Licenciado en fisioterapia o terapia física Conocimientos de biomecánica
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de pacientes y sus capacidades físicas. • Realizar los ejercicios con uso de técnicas seguras adaptándose a las necesidades de los pacientes. • Manejo de los equipos / aparatos de rehabilitación física. • Seguimiento de planes de terapéuticos. • Registrar los tratamientos realizados a los pacientes y su progreso. • Desinfección de los equipos después de cada uso.
Competencias Laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación efectiva • Trabajo en equipo • Proactividad y Ética • Gestión de tiempo • Paciencia y empatía • Inteligencia emocional (motivación) • Solución de problemas
Sueldo	\$ 1.000,00

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 32 *Perfil y funciones del contador*

PERFIL Y FUNCIONES DEL CONTADOR/FINANCIERO	
Perfil candidato	Título de tercer nivel: Contador Público Autorizado / Ing. Comercial Experiencia: Mínima 2 años
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de las obligaciones tributarias. • Gestionar las cuentas por cobrar y cuentas por pagar. • Brindar asesoramiento financiero. • Gestión de documentos contables facturas, comprobantes de pago, registros bancarios. • Manejo de la nómina de colaboradores y el cálculo de las deducciones por seguridad social, pago de décimos, sanciones.
Competencias Laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad analítica y resolución de problemas • Atención al detalle y precisión en el registro contable • Capacidad de Organización con múltiples tareas • Gestión de tiempo y productividad • Habilidades de comunicación. • Facilidad de adaptarse a los cambios • Manejo de software / ofimática • Compromiso de capacitación continua
Sueldo	\$ 850,00

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 33 Perfil y funciones del auxiliar de limpieza

PERFIL Y FUNCIONES DEL AUXILIAR DE LIMPIEZA	
Perfil candidato	Educación básica Conocimiento de Bioseguridad Experiencia laboral mínimo 1 año
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con los protocolos de bioseguridad. • Realizar limpieza y mantenimiento de las áreas / cubículos. • Desinfección terminal de los equipos todos los días. • Mantener las instalaciones en óptimas condiciones.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de tiempo
Laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en equipo • Atención al detalle • Capacidad de adaptarse a cambios y tareas asignadas referentes a limpieza • Planificación de esquema de limpieza • Responsabilidad y puntualidad
Sueldo	Pago por hora / medio tiempo

Fuente y elaboración: Autor

7.3. PRESUPUESTO DE GASTOS DE PERSONAL

Tabla 34 Talento humano

Talento Humano	Sueldo
Gerente General	\$ 2,500
Fisiatra	\$ 2,500
Financiero	\$ 850
Terapista Físico	\$ 1,000
Secretaria	\$ 600
Personal de limpieza	\$ 460.00
	\$ 8,910

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 35 *Salario anual del personal operativo*

CARGO	SUELDO ANUAL INDIVIDUAL POR CARGO				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente General	\$ 2,500	\$ 2,564	\$ 2,636	\$ 2,718	\$ 2,811
Director Médico	\$ 2,500	\$ 2,564	\$ 2,636	\$ 2,718	\$ 2,803
Terapista Físico	\$ 1,000	\$ 1,026	\$ 1,055	\$ 1,087	\$ 1,121
Secretaria	\$ 600	\$ 615	\$ 633	\$ 652	\$ 673

Fuente y elaboración: Autor

7.4. ANÁLISIS LEGAL

7.4.1. Registro Legal de la empresa, licencias y permisos.

El análisis legal de una empresa es esencial para garantizar el cumplimiento normativo y las obligaciones legales. Realizar las fases legales necesarias para la creación de una empresa previene sanciones y garantiza un entorno seguro para los clientes y la organización. Para constituir una empresa en Ecuador se requiere una serie de etapas lo cual permitirá formalizar la prestación de servicios de salud mediante una Sociedad Anónima simplificada (S.A.S.). El proceso de constitución S.A.S ofrece beneficios tales como la restricción de la responsabilidad, la autonomía y la estructura del capital significa que sólo serán responsables por el valor de sus acciones.

Dentro de los pasos para constituir una S.A.S es fundamental que todos los accionistas que van a crear la empresa tengan un certificado de firma electrónica válido seguido de (SuperCias, 2021):

- Reserva de denominación.
- Acto o contrato constitutivos.
- Nombramiento de Representante Legal.
- Obtener documentos habilitantes

- Generación de inscripciones con la información necesaria para el registro del usuario en el sistema.
- Obtención Registro Único del Contribuyente (R.U.C.)
- Copia(s) de cédula o pasaporte.

Una vez constituida la S.A.S. se deberá obtener los permisos por uso de suelo, patente municipal, licencia ambiental, permiso del cuerpo de bomberos y con la documentación pertinente continuar con los procesos para el licenciamiento y acreditación que según el Art. 180 de la Ley Orgánica de Salud, la autoridad sanitaria nacional (MSP) será encargada de regular, licenciar y controlar el funcionamiento de los servicios de salud tanto públicos como privados (Ecuador, 2022). Se debe obtener los permisos por la Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada (ACCESS) y la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), una vez que tengamos los permisos de funcionamiento la empresa podrá iniciar sus actividades.

7.4.1. *Protección de Datos*

Además, en la actualidad la protección de datos personales es una prioridad en la prestación de servicios de salud. La Ley de Protección de Datos Personales en Ecuador establece directrices claras sobre cómo se debe manejar la información sensible de los pacientes. Es fundamental que el centro de rehabilitación implemente políticas que aseguren la confidencialidad y seguridad de los datos de los pacientes, desde su recolección hasta su almacenamiento y utilización.

El primer paso para cumplir con esta normativa es obtener el consentimiento informado de los pacientes antes de recopilar su información personal. Esto implica informarles sobre qué datos se recopilan, con qué propósito y cómo se utilizarán. La transparencia es clave para generar confianza y asegurar que los pacientes se sientan cómodos compartiendo su información.

Asimismo, es necesario establecer medidas de seguridad robustas para proteger los datos almacenados. Esto puede incluir el uso de software de gestión de datos que garantice la encriptación y protección contra accesos no autorizados. La capacitación del personal sobre la importancia de la protección de datos y las mejores prácticas en su manejo también es esencial para minimizar el riesgo de violaciones.

Finalmente, es importante desarrollar un protocolo para la gestión de brechas de seguridad, en caso de que ocurra un incidente. Esto incluye la notificación a las autoridades competentes y a los afectados, así como la implementación de medidas correctivas para prevenir futuros incidentes. Estar preparado para manejar situaciones de riesgo es una parte integral de la protección de datos en un entorno de salud.

7.4.1. Seguros y responsabilidades

La contratación de seguros adecuados es un aspecto vital para la gestión de riesgos en un centro de rehabilitación. Un seguro de responsabilidad civil es esencial para proteger al negocio de posibles demandas por negligencia médica o daños que puedan ocurrir durante el tratamiento de los pacientes. Este tipo de seguro cubre los costos legales y las indemnizaciones que puedan surgir, brindando una capa adicional de protección para la empresa y sus empleados.

Además, es recomendable considerar la inclusión de seguros de salud para los empleados. Esto no solo cumple con las obligaciones laborales, sino que también ayuda a fomentar un ambiente de trabajo positivo, aumentando la satisfacción y retención del personal. Proporcionar un paquete de beneficios que incluya seguro médico puede ser un factor determinante para atraer a profesionales de la salud altamente calificados y comprometidos.

Los seguros deben ser revisados periódicamente para asegurarse de que cubren adecuadamente las necesidades cambiantes de nuestra organización. Es recomendable trabajar con un corredor de seguros que tenga experiencia en el sector salud para identificar las coberturas más adecuadas y obtener las mejores tarifas. La revisión y adaptación de las pólizas

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa
y aseguradoras a medida que el negocio crece es esencial para garantizar una protección
continua.

Finalmente, la gestión adecuada de los seguros no solo protege al centro de riesgos
financieros, sino que también contribuye a una cultura de seguridad y responsabilidad. Al
demostrar un compromiso con la protección de sus pacientes y empleados, el centro puede
fortalecer su reputación en la comunidad y generar confianza entre sus usuarios.

8. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

8.1. CÁLCULO Y ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

Para el cálculo del punto de equilibrio se requieren los costos fijos totales, costos variables y precio de venta.

$$PEQ = \frac{CF}{PV_U - CV_U}$$

Según los resultados obtenidos el punto de equilibrio del proyecto se logrará al brindar 6.025 sesiones de rehabilitación física o lo que es igual a tener un ingreso de \$190.792 en el primer año.

Tabla 36 *Tabla de punto de equilibrio*

CUENTAS	AÑO 1	AÑO 2
Ingresos por ventas	\$ 116.763	\$ 622.607
Costos fijos	\$ 171.713	\$ 182.299
Costos variables	\$ 11.676	\$ 62.261
Transacciones Promedio	3.687	6.671
Precio Promedio de Ventas	\$ 31,67	\$ 93,33
Costo Variable por Transacción	\$ 3,17	\$ 9,33
PUNTO EQUILIBRIO: TRANSACCIONES	6.025	2.170
PUNTO EQUILIBRIO: DÓLARES	190.792	202.555

Fuente y elaboración: Autor

8.2. CÁLCULO DE PROYECCIONES DE INGRESOS Y EGRESOS DEL PROYECTO

Tabla 37 *Proyección de ingresos y egresos del proyecto*

CUENTAS						
CUENTAS	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(+) Ingreso por Ventas		\$ 116,763	\$ 622,607	\$ 998,694	\$ 1,506,016	\$ 2,180,943
(-) Gastos Administrativos	\$ 8,200	\$ 143,069	\$ 153,655	\$ 190,298	\$ 195,117	\$ 200,214
(-) Gastos Operativos	\$ 11,250	\$ 12,300	\$ 12,300	\$ 12,300	\$ 12,300	\$ 12,300
(-) Gastos de Ventas	\$ 800	\$ 4,944	\$ 4,944	\$ 4,944	\$ 4,944	\$ 4,944
(-) Gastos de Publicidad	\$ 1,900	\$ 11,400	\$ 11,400	\$ 11,400	\$ 11,400	\$ 11,400
(-) Comisiones Bancarias		\$ 4,671	\$ 24,904	\$ 39,948	\$ 60,241	\$ 87,238
(-) Comisiones de Ventas		\$ 7,006	\$ 37,356	\$ 59,922	\$ 90,361	\$ 130,857
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ (22,150)	\$ (66,626)	\$ 378,047	\$ 679,883	\$ 1,131,653	\$ 1,733,991
(-) Gastos de Depreciación		\$ 8,805	\$ 8,805	\$ 8,805	\$ 7,805	\$ 7,805
(-) Gastos de Amortización		\$ 185	\$ 185	\$ 185	\$ 185	\$ 185
EBIT (BENEF. ANTES DE INT. E IMP.)	\$ (22,150)	\$ (75,617)	\$ 369,057	\$ 670,892	\$ 1,123,663	\$ 1,726,000
(-) Gastos Financieros		\$ 15,475	\$ 12,797	\$ 9,750	\$ 6,283	\$ 2,336
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ (22,150)	\$ (91,091)	\$ 356,260	\$ 661,142	\$ 1,117,380	\$ 1,723,664
(-) 15% Trabajadores		\$ -	\$ 53,439	\$ 99,171	\$ 167,607	\$ 258,550
UTILIDAD GRAVABLE	\$ (22,150)	\$ (91,091)	\$ 302,821	\$ 561,971	\$ 949,773	\$ 1,465,114
(-) Impuestos 25%		\$ -	\$ 75,705	\$ 140,493	\$ 237,443	\$ 366,279
UTILIDAD NETA	\$ (22,150)	\$ (91,091)	\$ 227,115	\$ 421,478	\$ 712,330	\$ 1,098,836
(-) Reserva Legal 10%		\$ -	\$ 22,712	\$ 42,148	\$ 71,233	\$ 109,884
UTILIDAD/PERDIDA DEL EJERCICIO	\$ (22,150)	\$ (91,091)	\$ 204,404	\$ 379,330	\$ 641,097	\$ 988,952
% Rentabilidad Neta			36%	42%	47%	50%

Fuente y elaboración: Autor

Las proyecciones en cuanto a los gastos de ventas y comisiones bancarias son producto de la utilización del sistema financiero Datafast que se utiliza para el cobro de los servicios mediante tarjeta de crédito, en los costos de publicidad se encuentran el pago de los honorarios del diseñador gráfico y el costo de la publicidad es la inversión para promocionar la empresa en diferentes redes sociales como Facebook ads, Instagram, Google Ads. y Tik-Tok.

8.3. CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO O COSTO DE CAPITAL: CAPM Y WACC

El WACC (**Weighted Average Cost of Capital**), también denominado Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC), es la tasa de descuento que se utiliza para calcular el valor presente de un proyecto de inversión.

Tabla 38 *Composición de la deuda*

COMPOSICIÓN DE LA DEUDA	
% de la Deuda Financiada	70,00%
COSTO DE DEUDA (Kd)	13,00%
Impuesto Total	36,25%
Impuesto a la Renta	25,00%
Impuesto a Trabajadores	15,00%

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 39 *Cálculo de beta*

CÁLCULO DEL BETA	
Deuda Financiada	70,00%
Capital Propio	30,00%
Impuestos	36,25%
Beta del Sector Desapalancado	0,78
D/E (Apalancamiento)	2,33
BETA APALANCADO	1,94

Fuente y elaboración: Autor

La deuda es del 70% de la inversión que se obtendrá mediante un préstamo bancario con una tasa de interés del 13%. La tasa libre de riesgos se la obtiene de los bonos del tesoro de USA es del 4.08% según el promedio de los últimos 12 meses para el proyecto a 5 años.

Tabla 40 *Cálculo del CAPM*

VALORACIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS	
% de la Deuda Capital Propio (E)	30,00%
Rf (Tasa de Libre Riesgo)	4,08%
Rm (Retorno Esperado) Dow Jones	5,69%
Prima de Riesgo (Rm - Rf)	14,63%
BETA (Índice de la Industria)	1,94
Riesgo País	15,31%
CAPM (Ke)	47,78%

Fuente y elaboración: Autor

El CAMP (Capital Asset Pricing Model) es la valoración de activos financieros la cual estima la tasa de retorno de un activo financiero. De otra forma es la relación entre el riesgo de invertir en un activo financiero y la rentabilidad esperada derivada del riesgo asumido.

El WACC costo promedio ponderado de capital del proyecto es 20,14%.

Tabla 41 *Costo promedio ponderado del capital*

COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL	
Ke (E/V)	14,34%
Kd (1-t) (D/V)	5,80%
WACC	20,14%

Fuente y elaboración: Autor

8.4. TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Tabla 42 Amortización del financiamiento

TABLA DE AMORTIZACIÓN					
MONTO		\$ 127.719			
TASA		13,00% (Kd)			
PLAZO		5 años			
GRACIA		0 años			
FECHA DE INICIO		8/11/24			
VALOR CUOTA FIJA		\$ 2.906			
FRECUENCIA		30 días			
NÚMERO DE PERIODOS		60 para amortizar capital			
No.	VENCIMIENTO	SALDO	INTERES	CAPITAL	DIVIDENDO
0		\$ 127.719	\$ 46.641	\$ 127.719	\$ 174.359
Año 1			\$ 15.475	\$ 19.397	\$ 34.872
Año 2			\$ 12.797	\$ 22.075	\$ 34.872
Año 3			\$ 9.750	\$ 25.122	\$ 34.872
Año 4			\$ 6.283	\$ 28.589	\$ 34.872
Año 5			\$ 2.336	\$ 32.536	\$ 34.872

Fuente y elaboración: Autor

El 70% del financiamiento inicial del proyecto se realizará mediante un crédito con el Banco Pichincha con una tasa de interés al 13% con un plazo de 5 años con posible línea abierta de crédito con un máximo de 7 años con igual tasa de interés.

8.5. FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO

Tabla 43 *Flujo de caja sin financiamiento*

FLUJO DE CAJA						
CUENTAS	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CAJA INICIAL	\$ -	\$ 10,000	\$ (91,498)	\$ 251,677	\$ 767,544	\$ 1,624,662
(+) Ingresos Efectivos		\$ 116,763	\$ 622,607	\$ 998,694	\$ 1,506,016	\$ 2,180,943
(-) Egreso Gastos Operativos		\$ 12,300	\$ 12,300	\$ 12,300	\$ 12,300	\$ 12,300
TOTAL INGRESOS	\$ -	\$ 104,463	\$ 610,307	\$ 986,394	\$ 1,493,716	\$ 2,168,643
(-) Egreso Gastos Administrativos		\$ 143,069	\$ 153,655	\$ 190,298	\$ 195,117	\$ 200,214
(-) Egreso Gastos de Ventas		\$ 4,944	\$ 4,944	\$ 4,944	\$ 4,944	\$ 4,944
(-) Egreso Gastos de Publicidad		\$ 11,400	\$ 11,400	\$ 11,400	\$ 11,400	\$ 11,400
(-) Egreso Comisiones Bancarias		\$ 4,671	\$ 24,904	\$ 39,948	\$ 60,241	\$ 87,238
(-) Egreso Comisiones de Ventas		\$ 7,006	\$ 37,356	\$ 59,922	\$ 90,361	\$ 130,857
(-) Pago Capital Préstamo Bancario		\$ 19,397	\$ 22,075	\$ 25,122	\$ 28,589	\$ 32,536
(-) Pago Interés Préstamo Bancario		\$ 15,475	\$ 12,797	\$ 9,750	\$ 6,283	\$ 2,336
(-) Pago Participación Trabajadores		\$ -	\$ -	\$ 53,439	\$ 99,171	\$ 167,607
(-) Pago Impuestos		\$ -	\$ -	\$ 75,705	\$ 140,493	\$ 237,443
TOTAL EGRESOS	\$ -	\$ 205,961	\$ 267,132	\$ 470,527	\$ 636,598	\$ 874,575
SALDO DE CAJA DIFERENCIAL	\$ -	\$ (101,498)	\$ 343,175	\$ 515,867	\$ 857,118	\$ 1,294,068
(+) Inversión Inicial (Saldo en Bancos)	\$ 10,000					
SALDO ACUMULADO	\$ 10,000	\$ (91,498)	\$ 251,677	\$ 767,544	\$ 1,624,662	\$ 2,918,730

Fuente y elaboración: Autor

8.6. FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

Tabla 44 *Flujo de caja con financiamiento*

FLUJO DE CAJA FINANCIAMIENTO						
CUENTAS	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UAI	\$ -	\$ (75.617)	\$ 369.057	\$ 670.892	\$ 1.123.663	\$ 1.726.000
Gastos Financieros - Préstamo	\$ -	\$ (15.475)	\$ (12.797)	\$ (9.750)	\$ (6.283)	\$ (2.336)
UAI	\$ -	\$ (91.091)	\$ 356.260	\$ 661.142	\$ 1.117.380	\$ 1.723.664
15% a Trabajadores	\$ -	\$ -	\$ 53.439	\$ 99.171	\$ 167.607	\$ 258.550
(=) Utilidad después de Part. A Trabajadores	\$ -	\$ (91.091)	\$ 302.821	\$ 561.971	\$ 949.773	\$ 1.465.114
(-) Impuestos	\$ -	\$ -	\$ 75.705	\$ 140.493	\$ 237.443	\$ 366.279
(=) Utilidad Neta	\$ -	\$ (91.091)	\$ 227.115	\$ 421.478	\$ 712.330	\$ 1.098.836
(+) Depreciaciones		\$ 8.805	\$ 8.805	\$ 8.805	\$ 7.805	\$ 7.805
(+) Amortizaciones		\$ 185	\$ 185	\$ 185	\$ 185	\$ 185
Inversión Inicial	\$ (182.455)					
Flujo de Caja	\$ (182.455)	\$ (82.286)	\$ 235.921	\$ 430.284	\$ 720.135	\$ 1.106.641
VALOR RESIDUAL						\$ 5.622.979
Flujo de Caja Neto	\$ (182.455)	\$ (82.286)	\$ 235.921	\$ 430.284	\$ 720.135	\$ 6.729.620
Flujo Acumulado	\$ (182.455)	\$ (264.741)	\$ (28.820)	\$ 401.464	\$ 1.121.599	\$ 7.851.219
VAN (VALOR ACTUAL NETO)	\$ 3.195.567					
TIR (TASA INTERNA DE RETORNO)	127,73%					
TASA DE DESCUENTO	20,14%					
TASA DE CRECIMIENTO (GRADIENTE)	0,50%					
PERIODO DE RECUPERACIÓN	2,07					

Fuente y elaboración: Autor

8.7. MÉTODOS DE EVALUACIÓN: VAN Y TIR

Para determinar la factibilidad económica del proyecto se realiza la evaluación del VAN. Según los cálculos se obtiene un valor positivo de 3.195.567 USD, por lo tanto, el proyecto es aceptado. El cálculo de la TIR es de 127,73% representando un proyecto rentable.

Tabla 45 *Cálculo de VAN y TIR*

VAN (VALOR ACTUAL NETO)	\$	3.195.567
TIR (TASA INTERNA DE RETORNO)		127,73%
TASA DE DESCUENTO		20,14%
TASA DE CRECIMIENTO (GRADIENTE)		0,50%

Fuente y elaboración: Autor

8.8. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Tabla 46 *Análisis de sensibilidad*

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD									
Escenario	% Cobertura	% Capital Propio	% Deuda	VAN Accionista	TIR Accionista	Recuperación Accionista	VAN Financiamiento	TIR Financiamiento	Recuperación Financiamiento
	10%	30%	70%	\$ 749.006	136%	1,74	\$ 3.231.666	131%	2,00
Optimista	50%	10%	90%	\$ 1.222.634	602%	0,00	\$ 12.852.896	546%	0,20
Optimista	50%	50%	50%	\$ 4.908.877	1050%	0,00	\$ 9.154.904	543%	0,20
Optimista	60%	50%	50%	\$ 5.755.349	1271%	0,00	\$ 10.674.822	652%	0,16
Optimista	60%	30%	70%	\$ 4.137.474	919%	0,00	\$ 12.501.485	653%	0,16
Moderado	40%	40%	60%	\$ 3.538.071	700%	0,00	\$ 8.262.382	438%	0,25
Moderado	35%	30%	70%	\$ 2.562.169	530%	0,00	\$ 8.099.902	387%	0,30
Moderado	30%	20%	80%	\$ 1.457.626	404%	0,00	\$ 7.611.738	338%	0,35
Moderado	25%	40%	60%	\$ 2.192.838	434%	0,00	\$ 5.437.421	287%	0,44
Pesimista	15%	30%	70%	\$ 1.186.258	243%	0,00	\$ 4.330.753	200%	0,87
Pesimista	10%	30%	70%	\$ 891.848	183%	1,06	\$ 3.490.621	161%	1,29
Pesimista	5%	40%	60%	\$ 795.695	140%	1,76	\$ 2.349.694	122%	2,16
Pesimista	2%	40%	60%	\$ 563.410	104%	2,56	\$ 1.860.076	98%	2,97

Fuente y elaboración: Autor

El análisis de sensibilidad son proyecciones financieras que permiten tener una visión desde diferentes escenarios con el fin de disminuir la incertidumbre de los inversionistas cuando existen cambios en cobertura de servicios, por disminución de la demanda o incremento en el precio de los insumos.

- Análisis optimista: Teniendo una cobertura entre el 50 a 60% se lograría una recuperación del financiamiento en un tiempo menor a 1 año.
- Análisis moderado: representado entre el 25 a 40% de cobertura con un 20 – 40% de capital propio se lograría la recuperación del financiamiento entre 3 a 4 meses.
- Análisis pesimista: Se ha tomado en cuenta desde 15% de cobertura hasta un mínimo de 2% de cobertura en el cual por la competencia o falta de publicidad no se logra la cobertura mínima analizada que es el 10%, lo que conlleva a esperar entre 2 a 3 años para recuperación del financiamiento del proyecto.

8.9. RESULTADOS Y DECISIÓN FINANCIERA

El presente proyecto tiene como inversión inicial de **\$182.455,00** de los cuales el 70% será obtenido mediante crédito en la banca nacional con una tasa de interés del 13% a 5 años con un periodo máximo de 7 años con línea de crédito directa y el 30% restante mediante financiamiento propio. De acuerdo con el análisis realizado se evidencia que es un proyecto rentable con una TIR 130,70% y con un tiempo de recuperación de la inversión 2 años.

9. ANÁLISIS DE IMPACTOS DEL NEGOCIO

9.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y/O SOCIALES DEL NEGOCIO

El cambio climático influye en la salud y el bienestar humano mediante los determinantes ambientales y sociales, como el aire limpio, el agua potable, los alimentos y los efectos derivados de los desastres naturales. Según la ONU a nivel mundial la industria sanitaria es la responsable del 4,6% de las emisiones netas de carbono. Uno de los recursos para disminuir el impacto ambiental es la implementación de medidas de ahorro energético.

9.2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS A IMPLEMENTAR

Con el objetivo de alcanzar la descarbonización y la neutralidad de carbono en el sector salud de diversos países para el año 2050, es imperativo que los profesionales de la salud implementen cambios estructurales en la práctica clínica, promoviendo la equidad y optimizando los resultados en la salud.

Para generar mayor valor a la empresa se implementará la norma ISO 14001:2015 la cual nos ayudará a gestionar e identificar los riesgos ambientales que pueden aparecer en las organizaciones durante las actividades. Ésta norma funciona mediante el ciclo de Deming PDCA (plan, do, check, act) para mejorar el rendimiento empresarial con compromiso medioambiental para una gestión sostenible construyendo una buena reputación empresarial.

La sensibilización, la adaptación, la reducción del impacto y el reconocimiento de alertas tempranas son pasos claves para generar un cambio positivo. Para suavizar los impactos ambientales negativos derivados del sistema de salud, es urgente reconocer e implementar alternativas idóneas (Physiotherapy, 2023):

- Medidas ecológicas para nuestro centro de rehabilitación física con el uso de software para el registro de la historia clínica digital con el propósito de disminuir el uso de papel y contribuir con el medio ambiente.

- La elección del equipamiento debe ser en su mayoría fabricados con materiales biodegradables o reciclados con el objetivo de minimizar el impacto ambiental.
- Optimizar la eficiencia energética con iluminación LED y el uso de paneles solares para autogeneración de energía.
- Investigación e innovación por parte de los gobiernos sobre prácticas sostenibles de rehabilitación física con realidad virtual desde su domicilio para disminuir la movilización vehicular de los pacientes y reducir la emisión de carbono.
- Promover la educación con programas de fisioterapia con el objetivo de actualizar los conocimientos, habilidades, actitudes y competencias necesarias para desempeñar un papel clave en la prestación de servicios de rehabilitación y que contribuyan a la sostenibilidad.
- Educar a la población sobre el correcto consumo de agua y la salud medioambiental.

9.3. RELACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y/O SOCIALES DEL NEGOCIO CON LOS ODS

La rehabilitación física contribuye a mejorar la calidad de vida de los pacientes y además tiene un gran impacto en la promoción de los ODS, debido a que está conectado directamente con ocho ODS.

- **ODS1 Fin a la pobreza.** La rehabilitación física contribuye a recuperar su movilidad e independencia con la posibilidad de reducir la pobreza al permitir la inclusión de personas con discapacidades en el ámbito laboral (Social).
- **ODS 3 Salud y bienestar.** La rehabilitación física fomenta la salud y el bienestar a través de la prevención y tratamiento con el propósito de mejorar su calidad de vida.
- **ODS 4 Educación de Calidad.** La neurorehabilitación mejora el desarrollo físico y cognitivo los pacientes, esencialmente en los niños y adolescentes con lesiones

cerebrales mejorando habilidades motoras, postura y coordinación, favoreciendo un mejor aprendizaje en los establecimientos educativos.

- **ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico.** El centro de rehabilitación física fomenta el trabajo decente y el crecimiento económico generando empleo a profesionales de la salud, administrativo y demás colaboradores. También contribuye a mejorar la salud reduciendo lesiones y enfermedades, disminuyendo el ausentismo laboral y aumentando la productividad con entorno laboral más seguro.
- **ODS 10 Reducción de desigualdades.** El centro de rehabilitación física es un espacio inclusivo que promueve la equidad social ofreciendo servicios de salud accesibles y asequibles.
- **ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles.** La rehabilitación física promueve la creación de espacios sostenibles facilitando el acceso y movilidad para todos los usuarios, además la rehabilitación domiciliaria contribuye a la reducción de la huella de carbono.
- **ODS 13 Acción por el Clima.** La rehabilitación física puede reducir el impacto ambiental con el uso fuentes de energía renovables, disminuyendo además el consumo de agua y promoviendo hábitos sostenibles a los usuarios o clientes.
- **ODS 17 Alianzas para lograr los objetivos.** Crear alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil para juntos alcanzar los ODS con redes de apoyo nacionales e internacionales enfocadas en la Agenda 2030 y sus estrategias.

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

10.1. MATRIZ DE RIESGOS: PRINCIPALES VARIABLES DE RIESGO, INTERNAS Y EXTERNAS

La matriz de riesgos es una herramienta que sirve para evaluar la probabilidad y gravedad de riesgos durante planificación de un proyecto. Existen diversos tipos de riesgos de acuerdo con su categoría puede ser natural, social, financiero, tecnológico, operativo, y estratégico.

Tabla 47 *Matriz de riesgo*

	ORIGEN RIESGO	TIPO DE RIESGO	ENTORNO
1	Enfermedades transmisibles, emergencia sanitaria como COVID-19	Natural	Externo
2	Robos de equipos médicos, inseguridad del país.	Social	Externo
3	Desempleo, disminución en la demanda de servicios.	Económico	Externo
4	Ciberataque al software de Historias Clínicas de pacientes	Tecnológico	Externo
5	Falta de capacitación del personal, errores en terapia física.	Reputación	Interno
6	Desalineación en objetivos para atender necesidades de los clientes.	Estratégico	Interno
7	Fuga de talentos.	Operativo	Interno
8	Incumplimiento con la normativa legal vigente.	Legal	Interno
8	Competencia del mercado	Financiero	Interno
9	Adopción de nuevas tecnologías	Tecnológico	Interno
10	Accidentes o enfermedades laborales por esfuerzo físico.	Laboral	Interno
11	Daño en maquinaria por falta de mantenimiento	Físico	Interno
12	Agresión verbal del cliente hacia el empleado.	Psicosocial	Interno

Fuente y elaboración: Autor

10.2. ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE LOS RIESGOS

Tabla 48 *Matriz de probabilidad de impacto*

PROBABILIDAD	5	Muy Frecuente	5	10	15	20	25
	4	Probable	4	8	12	16	20
	3	Puede Ocurrir	3	6	9	12	15
	2	Eventualmente	2	4	6	8	10
	1	Rara vez	1	2	3	4	5
			1	2	3	4	5
			Bajo	Menor	Moderado	Mayor	Alto
IMPACTO							

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 49 *Matriz de valor de riesgo*

VALOR DEL RIESGO		
Valor	Rango	Riesgo residual
1	Bajo	Del 1 al 4
2	Moderado	5 al 9
3	Mayor	10 al 16
4	Alto	de 17 al 25

Fuente y elaboración: Autor

Tabla 50 Análisis cualitativo y cuantitativo de la matriz de riesgo

RIESGO	EFEECTO	PROBABILIDAD 1-5	IMPACTO 1-5	NIVEL RIESGO	CUALITATIVO
Enfermedades transmisibles, nueva pandemia como COVID-19	Aislamiento domiciliario, pérdidas económicas	1	5	5	Moderado
Robos de equipos médicos, inseguridad del país.	Pérdidas económicas	3	5	15	Mayor
Desempleo, disminución en la demanda de servicios.	Reducción ingresos, ajustes precios, ajustes de personal.	2	4	8	Moderado
Ciberataque al software de Historias Clínicas de pacientes	Pérdida de la privacidad de datos. Costos de recuperación	2	5	10	Mayor
Falta de capacitación del personal, errores en terapia física.	Daño a la reputación empresarial	1	2	2	Bajo
Desalineación en objetivos para atender necesidades de los clientes.	Deficiencia en la gestión de cambios organizacional	1	3	3	Bajo
Fuga de talentos.	Pérdidas económicas	3	3	9	Moderado
Incumplimiento con la normativa legal vigente.	Sanción o cierre de la empresa.	1	5	5	Moderado
Competencia del mercado	Disminuir costos de los servicios	5	3	15	Mayor
Adopción de nuevas tecnologías	Obstáculos a la innovación	2	3	6	Moderado
Accidentes o enfermedades laborales por esfuerzo físico.	Absentismo, pérdida económica	4	2	8	Moderado
Daño en maquinaria por falta de mantenimiento	Servicio deficiente, mala reputación	1	4	4	Bajo
Agresión verbal del cliente hacia el empleado.	Violencia emocional, depresión.	3	3	9	Moderado

Fuente y elaboración: Autor

10.3. ACCIONES DE MITIGACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS

Tabla 51 *Matriz de mitigación de riesgos*

RIESGO	EFEECTO	ACCIONES DE MITIGACIÓN
Enfermedades transmisibles, nueva pandemia como COVID-19	Aislamiento domiciliario, pérdidas económicas.	Uso de equipos de protección y lavado de manos. Fomentar la Bioseguridad.
Robos de equipos médicos, inseguridad del país.	Pérdidas económicas.	Mejorar iluminación, sistema de alarmas y guardianía
Desempleo, disminución en la demanda de servicios.	Reducción ingresos, ajustes precios, ajustes de personal.	Controlar los niveles de satisfacción del cliente
Ciberataque al software de Historia Clínica	Pérdida de la privacidad de datos. Costos de recuperación (económica)	Respaldo de datos, contraseñas seguras, cambiar contraseñas periódicamente.
Falta de capacitación del personal, errores en terapia física.	Daño a la reputación empresarial.	Mejorar la selección del personal con experiencia y nivel académico registrado en la SENESCYT
Fuga de talentos.	Pérdidas económicas.	Clima laboral saludable con incentivo laboral.
Incumplimiento con la normativa legal vigente.	Sanción o cierre de la empresa.	Realizar auditorías periódicas y capacitación al personal sobre normas vigentes.
Competencia del mercado	Disminuir costos de los servicios.	Diferenciación en la calidad de servicios
Adopción de nuevas tecnologías	Obstáculos a la innovación.	Capacitación continua con soporte técnico a todo el personal operativo
Accidentes o enfermedades laborales por esfuerzo físico.	Absentismo, pérdida económica.	Evaluación de riesgos ergonómicos, instruir sobre el uso de herramientas que reducen riesgos de lesiones.
Daño en maquinaria por falta de mantenimiento	Servicio deficiente, mala reputación.	Realizar mantenimiento preventivo y capacitación al personal sobre el correcto uso
Agresión verbal del cliente hacia el empleado.	Violencia emocional, depresión.	Capacitación en inteligencia emocional, manejo de conflictos con cultura inclusiva

Fuente y elaboración: Autor

11. CONCLUSIONES

Durante la investigación se establecieron los recursos esenciales para el proyecto, que incluyeron los recursos humanos, materiales y tecnológicos para implementar el centro de rehabilitación física que garantice una atención de calidad con gestión eficiente.

La Ciudad de Guayaquil sector vía a la costa es considerada una ubicación estratégica para la implementación del Centro de Rehabilitación Física debido se encuentra en constante crecimiento y por la demanda de los servicios de rehabilitación física obtenidos mediante encuesta realizadas a un segmento de la población adulta de Guayaquil. Nuestro mercado objetivo se centra en pacientes que buscan prevención de lesiones, necesidades de rehabilitación deportiva, postquirúrgica, adultos mayores y neurorrehabilitación para lesiones temporales o permanentes.

La instauración de tecnología avanzada como la robótica, la asesoría legal con las patentes respectivas son esenciales para diferenciarnos hoy en día en el mercado competitivo. Las alianzas con los seguros medicina prepagada, centros médicos y hospitales con especialidades como medicina del deporte, traumatología, neurología, geriatría y unidades de cuidados intensivos será estratégico para ampliar la base de usuarios o clientes.

El Centro de rehabilitación física - HILLTOP tiene un enfoque integral, tecnológico con personal altamente capacitado lo cual asegura convertirse en un referente nacional en servicios de rehabilitación física avanzada garantizando una experiencia de alta calidad a los usuarios con resultados favorables en su recuperación física y además contribuirá directamente con la agenda 2030 de los ODS en el sector salud, social y ambiental.

Después de analizar exhaustivamente los datos financieros en el documento podemos concluir que la instauración del Centro de Rehabilitación Física en vía a la Costa es viable y sostenible en el tiempo con una inversión inicial de \$182.455 y VAN \$ 3.231.666 y con un periodo de recuperación de 2 años.

12. RECOMENDACIONES

- Aplicar el presente plan de negocios para cubrir las necesidades existentes en el sector con un servicio innovador con tecnología avanzada brindando una experiencia gratificante.
- Adoptar un enfoque metodológico versátil que se ajuste a las eventualidades en el plan de negocio, facilitando la identificación anticipada de los beneficios asociados con la implementación de una inversión.
- Fomentar una cultura inclusiva basada en el respeto y la empatía de los clientes o usuarios y capacitación en manejo de conflictos.
- Instaurar programas de capacitación continua para todo el personal terapeuta con técnicas avanzadas de rehabilitación física con el fin de brindar mejor las expectativas del cliente.
- Fortalecer alianzas estratégicas con centros médicos, traumatólogos, neurólogos, geriatras, salud ocupacional para captar mayor cantidad de pacientes.
- Realizar campañas de marketing digital con contenido educativo sobre rehabilitación física y los servicios ofertados.
- Implementar los principios y ODS durante todas las etapas del proyecto con énfasis en los que están vinculados a la salud, inclusión social y protección ambiental.

13. BIBLIOGRAFÍA

- APTA. (2024). *Asociación Americana de Terapia Física*. Obtenido de <https://world.physio/es/membership/us>
- Armstrong Gary, K. P. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson Educación.
- BCE. (30 de 09 de 2024). *Comunicado BCE*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la-economia-ecuatoriana-reporto-una-contraccion-de-2-2-en-el-segundo-trimestre-de-2024#:~:text=BCE-,La%20econom%C3%ADa%20ecuatoriana%20report%C3%B3%20una%20contracci%C3%B3n%20de%202%2C%25%20en,el%20segun>
- Bernal, C. (2010). Proceso de Investigación Científica. En C. Bernal, *Metodología de la Investigación* (págs. 110-111). Colombia: Pearson educación.
- CEPAL. (19 de 07 de 2023). *Las desigualdades de acceso a la salud: la centralidad de la Atención Primaria de Salud para avanzar hacia la salud universal*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/eventos/seminario-internacional-desigualdades-acceso-la-salud-la-centralidad-la-atencion-primaria>
- Collaborators, G. 2. (2024). Global, regional, and national burden of disorders affecting the nervous system, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*, 344-81.
- CONADIS. (09 de 2023). *Estadísticas de Discapacidad*. Obtenido de Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Cuadra, L. M., & Ferrer, M. (Noviembre de 2021). *El rol del fisioterapeuta en la actualidad*. Obtenido de Fundación Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210539>

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa

Donawa, Z. (2018). *Fuerzas competitivas que moldean la estrategia en la gerencia del sector MiPyME del distrito de Santa Marta –Magdalena, Colombia*. Obtenido de <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1919/1736>

Ecuador, A. N. (29 de 04 de 2022). *Ley Orgánica de Salud*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>

Guayaquil, A. d. (2023). *Tributo negocios*. Obtenido de <https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/Documentos/Documentos/VentanillaUniversal/Folleto3.pdf>

INEC. (2022). *Censo Ecuador*. Obtenido de INEC: <https://censoecuador.ecudatanalytics.com/>

INEC. (2022). *Censo Ecuador*. Obtenido de <https://censoecuador.ecudatanalytics.com/>

INEC. (2022). *CENSO ECUADOR*. Obtenido de <https://censoecuador.ecudatanalytics.com/>

INEC. (2024). Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2024/Trimestre_I/2024_I_Trimestre_Mercado_Laboral.pdf

macro, D. (2020). *Ecuador - Doing Business : Facilidad para hacer negocios*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/negocios/doing-business/ecuador>

Martinez Rodrigo, P. A. (2020). *Revolución tecnológica e inclusión social*. Obtenido de CEPAL: https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45901/S2000401_es.pdf

MSP. (2022). *Plan Decenal de Salud*. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/07/Plan_decenal_Salud_2022_ejecutivo.18.OK_.pdf

MSP. (07 de 11 de 2023). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de MSP impulsa estrategia de rehabilitación basada en la comunidad beneficiando a población con discapacidad: <https://www.salud.gob.ec/msp-impulsa-estrategia-de-rehabilitacion-basada-en-la-comunidad-beneficiando-a-poblacion-con-discapacidad/>

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa

Nacional, A. (2019). *LEY ORGANICA DE DISCAPACIDADES*. Obtenido de

<https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/Ley-Organica-de-Discapacidades.pdf>

OMPI. (1967). *Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)*. Obtenido de

<https://www.wipo.int/about-wipo/es/>

OPS. (30 de 03 de 2015). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de

<https://www.who.int/publications/i/item/9789241509749>

Organization, W. H. (22 de April de 2024). Obtenido de [https://www.who.int/news-](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation)

[room/fact-sheets/detail/rehabilitation](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation)

Organization, W. H. (22 de Abril de 2024). . Obtenido de [https://www.who.int/news-](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation)

[room/fact-sheets/detail/rehabilitation](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation)

Physiotherapy, W. (07 de 2023). *Cambio Climático y Salud*. Obtenido de

<https://world.physio/sites/default/files/2024-06/PS2023-Climate-change-es.pdf>

Physiotherapi, W. (2019). *Descripción de la Fisioterapia*. Obtenido de World Physio:

<https://world.physio/sites/default/files/2021-05/PS-2019-Description-of-PT-Spanish.pdf>

Physiotherapy, W. (2019). *Descripción de la Fisioterapia*. Obtenido de

<https://world.physio/sites/default/files/2021-05/PS-2019-Description-of-PT-Spanish.pdf>

PRIMICIAS. (07 de Noviembre de 2023). *El 51% de ecuatorianos en Instagram usa esta red*

más de 10 veces al día. Obtenido de

<https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/ecuatorianos-uso-instagram-redes-sociales/>

PRIMICIAS. (24 de 09 de 2024). Obtenido de [https://www.primicias.ec/economia/trabajo-](https://www.primicias.ec/economia/trabajo-desempleo-empleo-mujeres-ecuador-79591/)

[desempleo-empleo-mujeres-ecuador-79591/](https://www.primicias.ec/economia/trabajo-desempleo-empleo-mujeres-ecuador-79591/)

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa

PRIMICIAS. (07 de 10 de 2024). *Economía*. Obtenido de Primicias el Periodismo

comprometida: <https://www.primicias.ec/economia/cepal-prevision-crecimiento-economico-ecuador-76357/>

PRIMICIAS. (07 de 10 de 2024). *Fitch Ratings sigue viendo altos riesgos en la economía de*

Ecuador y mantuvo la calificación del país en CCC+ Para hacer uso de este contenido cite la fuente y haga un enlace a la nota original en

<https://www.primicias.ec/economia/fitch-ratings-mantuvo-ca>. Obtenido de

PRIMICIAS EL PERIODISMO COMPROMETIDO:

<https://www.primicias.ec/economia/fitch-ratings-mantuvo-calificacion-riesgo-ecuador-ccc-76343/>

Salud, O. M. (22 de 04 de 2024). *OMS*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>

School, B. (2020). *Amenaza de ingreso de nuevos competidores*. Obtenido de

<https://bmfschool.com/2022/03/28/amenaza-de-ingreso-de-nuevos-competidores/>

SuperCias. (16 de 08 de 2021). *CONSTITUCIÓN ELECTRÓNICA DE SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS (SAS)*. Obtenido de

https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/societario/cons_cesas/CONSTITUCION_ELECTRONICA_SAS.pdf

Unidas, A. G. (03 de 07 de 2020). *Estudio analítico sobre la promoción y protección de los derechos de las personas con discapacidad en el contexto del cambio climático*.

Obtenido de <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g20/097/59/pdf/g2009759.pdf>

Unidas, N. (2023). *Objetivos del Desarrollo Sostenible*. Obtenido de

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>

Plan de Negocios: Creación de Centro de Rehabilitación Física en Guayaquil-Vía a la Costa

UNIR. (2024). *Las 5 fuerzas de Porter, ¿cuáles son y para qué se emplean?* Obtenido de

Universidad Internacional de la Rioja: <https://www.unir.net/empresa/revista/5-fuerzas-porter/>

Velneo. (05 de Julio de 2012). *Tipos de licencias de software: software libre, propietario y*

demás. Obtenido de <https://www.velneo.com/blog/licencias-software-libre-propietario-otros>

WHO. (25 de 06 de 2019). Obtenido de *Rehabilitation in health systems: guide for action:*

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/325607/9789241515986-eng.pdf?sequence=1>

WHO. (2019). *Health policy and systems research agenda for rehabilitation* . Ginebra:

Rehabilitation 2023.

WHO. (22 de 04 de 2024). *World Health Organization.* Obtenido de

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>

14. ANEXOS

14.1. ANEXO FORMULARIO DE PREGUNTAS REALIZADAS EN LA ENCUESTA

1. ¿Sexo de los encuestados?
2. ¿Cuál es su edad?
3. ¿Dónde Reside Usted?
4. ¿Usted o algún familiar cercano han requerido servicios de terapia física y rehabilitación?
5. ¿Usted tiene algún centro de rehabilitación física preferido? ¿Qué tan satisfecho está con los servicios de los centros de rehabilitación que ha visitado? ¿Cuántas veces a la semana Ud. o su familiar han recibido sesiones de rehabilitación física?
6. ¿Cree Ud. que existe diferencias en el precio de los servicios brindados por los centros de rehabilitación física en Guayaquil?
7. ¿Conoce Ud. sobre la Neurorehabilitación física asistida por robots?
8. ¿Considera Ud. que es relevante tener un centro de rehabilitación física que incluya terapia robótica en Vía a la Costa - Guayaquil?
9. ¿Cree Ud. que la ubicación del centro de rehabilitación física es estratégica para su atención?
10. ¿Acudiría Ud. a un centro de rehabilitación física en la ciudad de Guayaquil - vía a la Costa?
11. ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir mensualmente en los servicios de rehabilitación física con tecnología robótica avanzada?