

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
CARRERA LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL CON ORIENTACIÓN EN
PROYECTOS DE DESARROLLO**



**MOVILIDAD RESTAURADA PROYECTO DE ACCESO A PRÓTESIS Y SERVICIOS
DE REHABILITACIÓN FÍSICA DE MIEMBROS INFERIORES Y SUPERIORES A
PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN MARCOS. CON
APOYO DE ROMP.**

**PROYECTO.
PRESENTADO A LAS AUTORIDADES
DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
POR
FRISDEY DAMARIS MENDEZ LOPEZ.
CARNE: 9630892.**

**PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE LICENCIADA EN TRABAJO SOCIAL
CON ORIENTACIÓN EN PROYECTOS DE DESARROLLO.**

**M.SC. VIRGINIA CIFUENTES RODRÍGUEZ
ASESORA
M.SC. AMINTA ESMERALDA GUILLEN RUIZ
REVISORA
SAN MARCOS, FEBRERO DE 2025**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
“ID Y ENSEÑAD A TODOS”
CARRERA LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL CON ORIENTACIÓN EN
PROYECTOS DE DESARROLLO



**MOVILIDAD RESTAURADA PROYECTO DE ACCESO A PRÓTESIS Y SERVICIOS
DE REHABILITACIÓN FÍSICA DE MIEMBROS INFERIORES Y SUPERIORES A
PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN MARCOS. CON
APOYO DE ROMP.**

**PRESENTADO A LAS AUTORIDADES
DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS**

POR
FRISDEY DAMARIS MENDEZ LOPEZ.
CARNE: 9630892.

**PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE LICENCIADA EN TRABAJO SOCIAL
CON ORIENTACIÓN EN PROYECTOS DE DESARROLLO.**

M.SC. VIRGINIA CIFUENTES RODRÍGUEZ
ASESORA
M.SC. AMINTA ESMERALDA GUILLEN RUIZ REVISORA

SAN MARCOS, FEBRERO DE 2025
“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL CON ORIENTACIÓN EN PROYECTOS DE
DESARROLLO.



AUTORIDADES
CONSEJO DIRECTIVO

MsC. Juan Carlos López Navarro	DIRECTOR
Licda. Astrid Fabiola Fuentes Mazariegos	SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Inge.Agr. Roy Walter Villacinda Maldonado	REPRESENTANTE DOCENTES
Lic. Oscar Alberto Ramírez Monzón	REPRESENTANTE ESTUDIANTIL
Br. Luis David Corzo Rodríguez	REPRESENTANTE ESTUDIANTIL

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS**



COORDINACIÓN ACADÉMICA

PhD. Roberto Enrique Orozco Sanchez

COORDINADOR ACADÉMICO

Ing. Agr. Carlos Antulio Barrios Morales

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA E
INGENIERO AGRÓNOMO CON
ORIENTACIÓN EN AGRICULTURA
SOSTENIBLE.

Lic. Heliuv Edilzar Vásquez Navarro

COORDINADOR CARRERA DE
PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN

MCs. Aminta Esmeralda Guillén Ruiz

COORDINADORA CARRERA
TRABAJO SOCIAL

Inge. Víctor Manuel Fuentes López

COORDINADOR CARRERA DE
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS,
TÉCNICO Y LICENCIATURA

PhD. Robert Enrique Orozco Sánchez

Lic. Mario Rene Requena

Lic. Mauro Estuardo Rodríguez Hernández

COORDINADORA DE LA CARRERA

ABOGADO Y NOTARIO Y

LICENCIATURA EN CIENCIAS

JURÍDICAS Y SOCIALES

Dr. Byron Geovany García Orozco

COORDINADOR CARRERA MEDICO

Y CIRUJANO

Lic. Nelson de Jesús Bautista López

COORDINADOR PEDAGOGÍA

EXTENSIÓN SAN MARCOS

Licda. Julia Maritza Gándara González

COORDINADORA EXTENSIÓN DE

MALACATÁN

Licda. Mirna Lisbet de León Rodríguez

COORDINADORA EXTENSIÓN DE

TEJUTLA

Lic. Marvin Evelio Navarro Bautista
Inge. Oscar Ernesto Chávez Ángel
TACANÁ

COORDINADOR EXTENSIÓN DE
COORDINADOR DE ÁREA DE

EXTENSIÓN

COORDINADOR DEL INSTITUTO
DE

COORDINADOR CARRERA DE

INVESTIGACIÓN

INGENIERÍA CIVIL

Lic. Carlos Edelmar Velásquez González	COORDINADOR	CARRERA
	CONTADURÍA	PÚBLICA Y
	AUDITORIA	
Inge. Miguel Amilcar López López	COORDINADOR	EXTENSIÓN
	IXCHIGUAN	
Lic. Danilo Alberto Fuentes Bravo	COORDINADOR	CARRERA
	PROFESORADO	BILINGÜE
	INTERCULTURAL	
Lic. Yovani Alberto Cux Chan	COORDINADOR	CARRERAS
	SOCIOLOGÍA, CIENCIAS POLÍTICAS	
	Y RELACIONES INTERNACIONALES	

CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS.

**LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL CON ORIENTACIÓN EN PROYECTOS DE
DESARROLLO.**



TRIBUNAL EXAMINADOR

MsC. Juan Carlos López Navarro

DIRECTOR

PhD. Robert Enrique Orozco Sánchez
MsC. Aminta Esmeralda Guillén Ruiz

COORDINADOR ACADÉMICO
COORDINADORA DE LA CARRERA DE

TRABAJO SOCIAL Y REVISORA

MsC. Virginia Cifuentes Rodríguez

ASESORA

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



San Marcos, 30 de enero de 2025

Licenciada
Aminta Esmeralda Guillén Ruíz
Coordinadora Carrera Trabajo Social
Centro Universitario de San Marcos

Con atento saludo, me permito hacer de su conocimiento que he concluido el proceso de asesoría del trabajo de graduación denominado **“MOVILIDAD RESTAURADA PROYECTO DE ACCESO A PRÓTESIS Y SERVICIOS DE REHABILITACIÓN FÍSICA DE MIEMBROS INFERIORES Y SUPERIORES A PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN MARCOS CON APOYO DE ROMP”** modalidad Proyecto de desarrollo, elaborado por la estudiante: **FRISDEY DAMARIS MENDEZ LOPEZ** carné **9630892**, mismo que reúne los requisitos establecidos en la normativa vigente de la carrera de Trabajo Social y constituye un valioso aporte para el área de influencia del centro universitario.

Por lo expuesto, emito **DICTAMEN FAVORABLE** y traslado a usted para continuar con los procedimientos correspondientes.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente

Licda. Virginia Cifuentes Rodríguez

Asesora

San Marcos, 11 de febrero de 2,025



Coordinadora de la Carrera de Trabajo Social.
Centro Universitario de San Marcos.

Respetable Coordinadora:

Por este medio me dirijo a usted, con el propósito de emitir dictamen en calidad de Revisora del Proyecto titulado: " Movilidad restaurada Proyecto de Acceso a Prótesis y servicios de Rehabilitación Física de Miembros Inferiores y Superiores a Personas con Discapacidad en el municipio de San Marcos con apoyo de ROMP".

Realizada por el estudiante: Frisdey Damaris Méndez López.

Previo a que se les confiera el título de Licenciada en Trabajo Social con Orientación en Proyectos de Desarrollo, al respecto le informo que el Proyecto en su conjunto aborda un problema de particular importancia para la profesión, la sustentante trata con seriedad y objetividad aspectos teóricos, metodológicos y técnicos vinculados con el proyecto investigado.

La metodología aplicada acusa rigor científico, combinando la investigación científica, teórica y práctica.

Por lo expuesto, emito DICTAMEN FAVORABLE, para que el Proyecto continúe el trámite académico y administrativo de rigor.

Sin otro particular, me suscribo de usted, atentamente


MsC. Aminta Esmeralda Guillén Ruíz.
Revisora

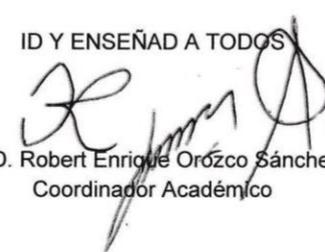
ESTUDIANTE: FRISDEY DAMARIS MÉNDEZ LÓPEZ
CARRERA: LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL CON ORIENTACIÓN EN PROYECTOS DE DESARROLLO.
CUSAM, Edificio.

Atentamente transcribo a usted el Punto **QUINTO: ASUNTOS ACADÉMICOS, inciso a) subinciso a.5) del Acta No. 003-2025**, de sesión ordinaria celebrada por la Coordinación Académica, el 12 de febrero de 2025, que dice:

“QUINTO: ASUNTOS ACADÉMICOS: a) ORDENES DE IMPRESIÓN. CARRERA: LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL CON ORIENTACIÓN EN PROYECTOS DE DESARROLLO. a.5) La Coordinación Académica conoció Providencia No. CTSCUSAM-6-2025, de fecha 11 febrero de 2024, suscrita por la Licda. Aminta Esmeralda Guillén Ruíz, Coordinadora Carrera Trabajo Social, a la que adjunta solicitud de la estudiante: FRISDEY DAMARIS MÉNDEZ LÓPEZ, Carné No. 9630892, en el sentido se le **AUTORICE IMPRESIÓN DE LA TESIS MOVILIDAD RESTAURADA PROYECTO DE ACCESO A PRÓTESIS Y SERVICIOS DE REHABILITACIÓN FÍSICA DE MIEMBROS INFERIORES Y SUPERIORES A PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN MARCOS CON APOYO DE ROMP**, previo a conferírsele el Título de LICENCIADA EN TRABAJO SOCIAL CON ORIENTACIÓN EN PROYECTOS DE DESARROLLO. La Coordinación Académica en base a la opinión favorable del Asesor, Comisión de Revisión y Coordinadora de Carrera, **ACORDÓ: AUTORIZAR IMPRESIÓN DE LA TESIS MOVILIDAD RESTAURADA PROYECTO DE ACCESO A PRÓTESIS Y SERVICIOS DE REHABILITACIÓN FÍSICA DE MIEMBROS INFERIORES Y SUPERIORES A PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN MARCOS CON APOYO DE ROMP**, la estudiante: FRISDEY DAMARIS MÉNDEZ LÓPEZ, Carné No. 9630892, previo a conferírsele el Título de LICENCIADA EN TRABAJO SOCIAL CON ORIENTACIÓN EN PROYECTOS DE DESARROLLO.”

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS


PhD. Robert Enrique Orózco Sánchez
Coordinador Académico



c.c. Archivo
REOS/eje

ACTO QUE DEDICO.

Hoy es un día muy especial, y quiero detenerme para expresar desde lo más profundo de mi corazón mi gratitud y amor a quienes han sido mi fortaleza, mi inspiración y mi refugio en cada paso de este camino.

A DIOS

A Ti, mi guía y mi faro, que nunca me has dejado sola. En cada tropiezo sentí Tu mano levantándome, y en cada triunfo he visto Tu gracia. Gracias, Dios, por regalarme la fuerza y la fe para llegar hasta aquí.

A MIS PADRES

Gabriel V. Méndez, (QEPD), que mi triunfo sea como un tributo a su memoria. Jovita López por su apoyo moral.

A MIS HERMANOS

Berny, Prony, Delmy. Gracias por estar siempre allí, por cada palabra de aliento y cada abrazo en los momentos difíciles. Tenerlos en mi vida es un regalo invaluable.

A MIS HIJAS

Stephania, Andrea, Dulce Mis más grandes amores, ustedes son la razón por la que cada día quiero ser mejor. Cada esfuerzo, cada desvelo, cada pequeño paso lo doy pensando en ustedes, para que vean en mí el ejemplo de que con amor y perseverancia todo es posible.

A MIS SOBRINOS

En ustedes veo el futuro y la esperanza que mi esfuerzo y dedicación sea una inspiración para seguir sus sueños con determinación y perseverancia.

A MIS AMIGOS

Leidy, Analu, Luis, Oliver, Cristian, Yunid, Allan, y en especial a Carlos y Wendhy ángeles que la vida me regaló en forma de amistad. Gracias por cada risa compartida, por cada consejo, por acompañarme en las batallas y celebrar mis victorias como si fueran propias. Su cariño hace mi vida más feliz.

A MI ASESORA

M.SC.Virginia Cifuentes con admiración y gratitud, quiero agradecerle por guiarme con paciencia, dedicación y sabiduría. Su apoyo fue crucial, y no tengo palabras suficientes para expresar cuánto aprecio su ayuda.

A MI REVISORA

M.SC. Aminta Esmeralda Guillén Ruiz por su precisión y compromiso valioso aporte agradeciendo el tiempo dedicado para que cada aspecto sea lo mejor posible.

A usted que lo lee

Gracias por tomarse un momento para ser parte de este instante tan significativo. Su tiempo y atención son un regalo que valoro profundamente.

A todos ustedes, este logro no es solo mío, es de cada uno que me ha acompañado, que ha creído en mí y me ha sostenido en mis días más difíciles. Los llevo en mi corazón, siempre-

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCION	iii

1.	DIAGNOSTICO.	1
1.1	Información comunitaria	1
1.2	Características sociales.	4
	Organizaciones sociales existentes	5
1.3	Características Económicas.	6
1.4	Servicios Existentes.	7
2.	MARCO LÓGICO	9
2.1	Análisis de involucrados	9
2.2	Análisis de problemas	11
2.3	Análisis de objetivos.	12
2.4	Análisis de Alternativas.	13
2.5	Matriz de planificación	15
3.	CRITERIOS GENERALES DEL PROYECTO	19
3.1	Identificación del problema	19
3.2	Planteamiento del problema.	20
3.4	Título del proyecto.	23
3.5	Localización del proyecto	23
3.6	Descripción del Proyecto.	24
3.7	Antecedentes	27
3.8	Justificación	28
3.9	Objetivos	29
3.10	Destinatarios.	30

3.13	Costo	34
3.14	Inversión y financiamiento.	34
3.15	Cronograma de actividades	37
4.	FORMULACIÓN DEL PROYECTO.	39
4.1	Estudio de mercado.	39
4.1.1	Descripción del producto o servicio	39
4.1.2	Análisis de Demanda.	40
4.1.3	Análisis de oferta	41
4.1.4	Análisis de precios	42
4.1.5	Cadena de comercialización o difusión	44
4.2	Estudio Técnico	45
4.2.1	Proceso de la prestación del servicio.	45
4.2.2	Tamaño del proyecto.....	47
4.2.3	Macro y Micro localización.	49
4.2.4	Especificaciones técnicas de los bienes de capital:	51
4.2.5	Especificaciones técnicas de insumos para la prestación de servicios	55
4.2.6	Capacidad instalada	57
4.2.8.	Especificaciones técnicas.	58
4.3	Estudio Administrativo legal.	59
4.3.1	Estructura Organizativa (Organigrama)	59
4.3.2	Manual de Funciones para la Clínica Movilidad Restaurada	60

4.3.3	Requisitos legales (organización, inscripción, permisos, exenciones, penalidades).	62
4.4	Estudio Financiero.	70
4.4.1	Presupuesto de ingresos.	70
4.4.2	Presupuesto de costos.	71
4.4.3	Flujo de Caja	73
4.4.4	Fuentes de Financiamiento.	74
4.5	Estudio Ambiental.	75
4.5.1	Estimación del impacto Ambiental.	75
4.5.2	Medidas de Mitigación:	76
	CONCLUSIONES	78
	RECOMENDACIONES.	79
	BIBLIOGRAFIA	81
	ANEXOS:	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Error! Bookmark not defined.
Tabla 2	13
Tabla 3	15
Tabla 4	37
Tabla 5	46
Tabla 6	53
Tabla 7	55
Tabla 8	Error! Bookmark not defined.
Tabla 9	71
Tabla 10	72

Tabla 11	73
Tabla 12	73

ÍNDICE DE FIGURAS Figura 1.....	11
Figura 2.....	11
Figura 3.....	12
Figura 4.....	25
Figura 5.....	50
Figura 6.....	52
Figura 7.....	53

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto Movilidad Restaurada es una iniciativa que busca resolver una necesidad crítica para las personas con discapacidad en el municipio de San Marcos: el acceso a prótesis funcionales y servicios de rehabilitación física de alta calidad, con el objetivo principal de mejorar la calidad de vida de los beneficiarios, restaurando su movilidad y promoviendo su integración social y económica. Se desarrolla en colaboración con ROMP (Range of Motion Project), una organización comprometida con brindar soluciones innovadoras y asequibles para personas con discapacidad.

La clínica especializada estará equipada con tecnología moderna y contará con un diseño inclusivo que permita el acceso y la atención integral de los beneficiarios. Se implementará un enfoque interdisciplinario que incluirá servicios de evaluación médica, fabricación de prótesis personalizadas, terapias de rehabilitación física y seguimiento continuo para garantizar el éxito de los tratamientos.

Para garantizar que los servicios sean accesibles, el proyecto implementará un modelo basado en estudios socioeconómicos. Esto permitirá ajustar los costos de los servicios según la capacidad económica de los beneficiarios, priorizando a las personas en situación de vulnerabilidad. De esta manera, se asegura la equidad en el acceso a los servicios, permitiendo que aquellos con recursos limitados puedan beneficiarse sin enfrentar barreras financieras insuperables.

El impacto del proyecto no solo se limita al ámbito físico, sino que también incluye beneficios emocionales, sociales y económicos. Al devolver la movilidad, los beneficiarios ganarán independencia, autoestima y la posibilidad de participar activamente en sus comunidades y actividades laborales. Esto también genera beneficios indirectos para sus familias, fortaleciendo el tejido social en la región.

El proyecto contempla la adecuación de infraestructura, adquisición de equipamiento médico especializado, contratación de un equipo multidisciplinario, y cubrimiento de costos

operativos. Además, combina recursos provenientes de donaciones, apoyos institucionales y contribuciones ajustadas de los usuarios, lo que garantiza la sostenibilidad financiera a largo plazo.

Movilidad Restaurada no es solo un proyecto médico, sino una solución integral y transformadora que busca cambiar vidas, empoderar a las personas con discapacidad y construir una sociedad más inclusiva en San Marcos.

INTRODUCCION

“Movilidad Restaurada” surge como respuesta a la necesidad urgente de atender a las personas con discapacidad en San Marcos, quienes enfrentan barreras significativas para acceder

a prótesis y servicios de rehabilitación física. tiene como objetivo: Proporcionar acceso equitativo a prótesis y servicios de rehabilitación física de miembros inferiores y superiores a personas con discapacidad en el municipio de San Marcos, con el fin de mejorar su calidad de vida, promover su inclusión social y garantizar su plena participación en la comunidad.

El informe contiene cuatro capítulos los cuales se describirán a continuación.

Capítulo I Se refiere a las generalidades del municipio de San Marcos; antecedentes históricos, localización geográfica, cultura, demografía, dimensión social, personas económicamente activas, desechos sólidos, servicios básicos e infraestructura, agua y saneamiento. Contiene la contextualización y el análisis de las instituciones públicas de salud; los servicios y la atención que brindan y por último dar a conocer las instituciones que promueven el desarrollo a nivel departamental, municipal y comunal.

Capítulo II El marco lógico del proyecto "Movilidad Restaurada" se estructura en cinco componentes esenciales que garantizan su eficacia y sostenibilidad.

Primero en el análisis de involucrados se identificaron los factores claves como personas discapacidad como beneficiarios directos sus familias como apoyo fundamental la organización ROMP como socio estratégico y el gobierno local y la comunidad como aliados en la implementación sensibilización del proyecto.

En el análisis del problema sobresalió la falta de acceso a prótesis y servicios de rehabilitación como la principal barrera agravada por la escasez de técnicos capacitados, infraestructura limitada, estigmatización social hacia personas con discapacidad.

A partir de esto, el análisis de objetivos estableció como propósito central mejorar la calidad de vida de los beneficiarios mediante la provisión de prótesis y rehabilitación integral con metas específicas como la creación de una clínica central, capacitación técnica y campañas inclusión social

En el análisis de alternativas, se evaluaron diferentes enfoques eligiendo un modelo integral y sostenible que combina tecnología accesible formación local y sensibilización comunitaria.

Finalmente, la matriz de planificación organiza objetivos actividades y resultados verificables asegurando un seguimiento claro y medible consolidado al proyecto como solución replicable y transformadora.

Capítulo III Los criterios generales del proyecto "Movilidad Restaurada" abordaran de manera integral todos los aspectos necesarios para garantizar su planificación implementación y éxito sostenible, El proyecto surge de la necesidad de mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad en San Marcos, quienes enfrentan barreras significativas debido a la falta de acceso a prótesis y servicios de rehabilitación.

Sin el proyecto, los beneficiarios continuarían enfrentando limitaciones de movilidad independencia y oportunidades Con el proyecto se espera una mejora tangible en estas áreas reduciendo la exclusión social y aumentando la productividad individual, El proyecto se desarrolla en San Marcos municipio, con importantes desafíos de infraestructura de salud y alto índice de población vulnerable debido a discapacidades físicas, Incluye la provisión de prótesis personalizada servicios de rehabilitación integral y programas de sensibilización, aunque existen esfuerzos aislados para apoyar a personas con discapacidad no hay programas sostenibles y estructurados en la región que aborden estas necesidades en forma integrada.

La implementación de este proyecto es esencial para cerrar brechas sociales mejorar la calidad de vida de los beneficiarios y promover una sociedad más inclusiva mejorando la movilidad, independencia y calidad de vida de las personas con discapacidad promover la inclusión social y establecer un modelo sostenible dirigido a personas con discapacidad motora, principalmente aquellas con necesidad de prótesis de miembros inferiores y superiores, así como sus familias y la comunidad general.

Enfocando en satisfacer la demanda de dispositivos protésicos y servicios de rehabilitación en un área desatendida con altos niveles de necesidad operando mediante una colaboración de pacientes, Romp, técnicos locales, autoridades municipales y organizaciones comunitarias asegurando una gestión eficiente y participativa invirtiendo en la adquisición de materiales formación técnicos implementación de talleres programas de sensibilización.

Se operará con el financiamiento de ROMP, aportes municipales, personas discapacitadas. En síntesis, los criterios generales del proyecto abordan desde su identificación hasta su financiamiento garantizando un enfoque integral para transformar la vida de las personas con discapacidad y generar un impacto positivo y duradero en San Marcos.

Capítulo IV La formulación del proyecto "Movilidad Restaurada" se estructurará a partir de varios estudios esenciales para garantizar su viabilidad y sostenibilidad cada uno aborda un aspecto clave del diseño e implementación del proyecto.

En el estudio de mercado se identificó una alta demanda insatisfecha de prótesis y servicios de rehabilitación en el municipio de San Marcos determinando que las personas con discapacidad carecen de acceso adecuado a estos servicios, lo que genera exclusión social y limita sus oportunidades de desarrollo. El proyecto busca cubrir esta necesidad mediante una solución integral.

En el Estudio técnico se evaluaron los recursos tecnológicos humanos necesarios y la implementación de programas de rehabilitación incluyendo la infraestructura.

El estudio administrativo legal da a conocer los procedimientos administrativos y legales para la ejecución del proyecto asegurando el cumplimiento de las normativas locales y nacionales.

Así mismo en el estudio financiero se analizó el costo total del proyecto incluyendo la adquisición de materiales formación técnica infraestructura y programas comunitarios el financiamiento combina aportes de ROMP recursos municipales asegurando la sostenibilidad económica del proyecto.

Finalmente, en el estudio de impacto Ambiental se considera los posibles impactos ambientales asociados con los servicios de rehabilitación el proyecto se diseñó para hacer amigable con el medio ambiente utilizando materiales sostenibles y asegurando una gestión responsable de los desechos

En conjunto, la formulación del proyecto garantiza que "Movilidad Restaurada" sea una iniciativa integral, técnicamente viable, financieramente sostenible y alineada con las necesidades y prioridades de la comunidad de San Marcos.

CAPÍTULO 1

1. Diagnostico.

1.1 Información comunitaria

Historia

El municipio de San Marcos refleja la diversidad cultural y los cambios socioeconómicos que han ocurrido en Guatemala a lo largo de los siglos.

Fue fundado el 25 de abril de 1533, misma fecha en la cual llegó la colonia militar de los españoles al lugar. Luego, se convirtió en la cabecera del distrito territorial del departamento de San Marcos el 3 de julio de 1832. Candacuchex, que en español significa <<Tierra de frío>>.

Posteriormente en el año 1675, el oidor de la Real Audiencia Lic. Juan Bautista de Arqueola, distribuyó extensiones de tierra con la idea latifundista y surgió San Marcos como un barrio de Quetzaltenango al estilo español.

En el año 1752, al construir viviendas al estilo español y con la necesidad de conducir la vida colectiva dentro de las normas administrativas, el barrio San Marcos Sacatepéquez representado por cuatro vecinos, solicitaron la instalación del Ayuntamiento Municipal y de esta manera inició la carrera política autónoma del pueblo y la actividad cívica de los ciudadanos, así comenzó el apellido Barrios para denominar a las personas que velaron por la instauración de esta entidad del nuevo lugar poblado.

La elección de los integrantes de la primera municipalidad se aprobó el 3 de enero de 1754 en la iglesia del Espíritu Santo en Quetzaltenango, que era sede del Corregimiento al que entonces pertenecía y confirmada por Decreto del 19 de junio de 1754 de la Real Audiencia de Guatemala.

El 8 de mayo de 1866, se elevó la categoría de distrito a departamento por Decreto Gubernativo, el 16 de agosto de 1898 se estableció como cabecera departamental, y el 27 de noviembre de 1933, por medio del Decreto 477 se dispuso trazar una nueva población entre San Marcos y San Pedro Sacatepéquez con el nombre La Unión, bajo ese criterio se inició la construcción de la obra arquitectónica Palacio Maya con el propósito de dejar evidencia de la unificación de los pueblos; el 9 de febrero de 1942 se estableció el nuevo municipio llamado San

Marcos La Unión, pero en 1945 desapareció y se restablecieron los municipios de San Marcos y San Pedro Sacatepéquez.

- **Cultura e identidad**

La siembra del maíz es de importancia en el municipio, está relacionada a la cultura del municipio, se tiene en cuenta que la siembra es un bien agrícola y se le considera parte de la economía familiar de la comunidad que se relacionada a la economía de subsistencia existente en el lugar. El matrimonio es parte de la identidad, también la elección de las autoridades comunales que se considera un evento de importancia en el municipio.

El acuerdo gubernativo del 29 de noviembre de 1893 estableció la feria del 21 al 25 de diciembre, pero el 16 de mayo de 1934 se cambió la categoría a feria departamental del 22 al 30 de abril, actualmente se le denomina feria de primavera y dura una semana, el 25 es el día principal. En esta celebración, la municipalidad y la Casa de la Cultura Marquense patrocinan los juegos florales. En San Marcos también se celebran las festividades católicas como Semana Santa, Día de los Santos, Navidad y Año Nuevo, entre otras.

- **Colindancias:**

San Marcos se encuentra en el departamento del mismo nombre y es la cabecera departamental, también es parte de la región VI sur occidental de Guatemala conformada por los departamentos de Quetzaltenango, Retalhuleu, San Marcos Suchitepéquez, Sololá y Totonicapán; su territorio ocupa 118.34 km² que equivale al 3.29 % del departamento, la altura mínima es de 1,260 y la máxima 4,220 metros sobre el nivel del mar; dista a 251 km de la ciudad capital.

La temperatura media del municipio anual es de 12.4 °C, se presentan variaciones desde 5.7 a 22 °C, la precipitación pluvial es de 2,138 mm, en general se registran 118 días de lluvia entre los meses de mayo y noviembre.

San Marcos tiene como municipios vecinos al norte, Comitancillo, Tejutla e Ixchiguán, al sur San Cristóbal Cucho, Esquipulas Palo Gordo, Nuevo Progreso y San Rafael Pie de la Cuesta, al este San Lorenzo y San Pedro Sacatepéquez, y al oeste San Pablo y Tajumulco.

- **División política del municipio**

Zona urbana está dividida en ocho cantones

- San Francisco
- Santo Domingo
- San Nicolás
- San Ramón
- Santa Isabel
- San Antonio
- Santa Rosalía
- Guadalupe

Colonia Justo Rufino Barrios

Aldeas

- Agua Caliente Grande
- Barranca de Gálvez
- El Bojonal
- El Canaque
- El Recreo
- El Rincón
- El Rodeo
- La Federación
- Ixtajel
- Las Lagunas
- San José Las Islas
- San Sebastián
- Serchil

- San Rafael Soche
- Caxaque
- Santa Lucía Ixcamal

La organización administrativa interna del municipio de San Marcos incluye la alcaldía municipal, que es la autoridad local encargada de la gestión y administración del municipio. Además, suele haber una división administrativa que incluye diferentes departamentos o áreas, como educación, salud, infraestructura, desarrollo social, entre otros, cada uno encabezado por un funcionario responsable de su gestión en el municipio.

1.2 Características sociales.

- **Diversidad étnica:** San Marcos es hogar de una variedad de grupos étnicos, incluyendo a los mam, k'iche', y otros grupos indígenas, así como personas de ascendencia mestiza y ladina. Esta diversidad étnica se refleja en la cultura, el idioma y las tradiciones del municipio.
- **Población joven:** Al igual que en muchas áreas rurales de Guatemala, San Marcos tiene una población predominantemente joven, con un alto porcentaje de niños y jóvenes menores de 25 años. Esto puede influir en las dinámicas sociales, económicas y educativas del municipio.
- **Desigualdad económica:** Aunque San Marcos es una región rica en recursos naturales, incluyendo tierras fértiles para la agricultura, la desigualdad económica es una característica importante del municipio. Muchas comunidades enfrentan la pobreza y la falta de acceso a servicios básicos como salud y educación.
- **Migración:** San Marcos ha sido históricamente una región de emigración, con muchos de sus habitantes emigrando a otras partes de Guatemala o al extranjero en busca de mejores oportunidades económicas. La migración puede afectar la estructura social y familiar del municipio.
- **Organización comunitaria:** A pesar de los desafíos sociales y económicos, muchas comunidades en San Marcos están organizadas en asociaciones comunitarias, cooperativas y otras formas de organización social. Estas organizaciones pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo local y la promoción de los derechos de los ciudadanos.

- **Cultura y Tradiciones:** San Marcos es conocido por su rica cultura y tradiciones, que incluyen festivales, celebraciones religiosas, música, danzas y artesanías. Estas expresiones culturales son parte integral de la identidad social del municipio y ayudan a mantener viva la herencia cultural de la región.

Organizaciones sociales existentes:

- **Asociaciones Comunitarias:** Estas organizaciones son grupos locales formados por miembros de la comunidad con el objetivo de abordar problemas específicos o promover el desarrollo en áreas como la agricultura, la infraestructura, la educación o la salud.
- **Organizaciones de Mujeres:** Grupos dedicados a promover los derechos de las mujeres, la equidad de género y el empoderamiento femenino en áreas como la educación, la salud reproductiva, la participación política y económica, y la lucha contra la violencia de género.
- **Organizaciones Juveniles:** Grupos formados por jóvenes con el objetivo de promover el liderazgo juvenil, la participación cívica, el acceso a la educación y el empleo, y la prevención de problemas como la violencia y el consumo de drogas.
- **Cooperativas Agrícolas:** Organizaciones formadas por agricultores locales con el objetivo de mejorar la producción, comercialización y distribución de productos agrícolas, así como de promover el desarrollo rural y la seguridad alimentaria.
- **Organizaciones Ambientales:** Grupos dedicados a la conservación del medio ambiente, la protección de recursos naturales, la reforestación, la gestión de residuos sólidos y la sensibilización sobre temas ambientales en la comunidad.
- **Organizaciones Religiosas:** Iglesias y grupos religiosos que ofrecen servicios espirituales, asistencia social, educación religiosa y apoyo a los necesitados en la comunidad.
- **Asociaciones de Desarrollo:** Grupos que trabajan en proyectos de desarrollo comunitario en áreas como la infraestructura, la salud, la educación, la vivienda y el acceso a servicios básicos. Cada una de ellas juega un papel importante en el fortalecimiento de la comunidad y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes
- **Asociación de Vecinos de San Marcos:** Una organización comunitaria que trabaja en la mejora de la calidad de vida en el área.

- **Fundación San Marcos:** Podría ser una organización sin fines de lucro dedicada al desarrollo social, educativo o ambiental en la región.
- **Club Deportivo San Marcos:** Un equipo local que compite en diferentes deportes.
- **Cooperativa Agrícola San Marcos:** Una cooperativa dedicada a la agricultura en la zona.
- **Grupo Ecológico San Marcos:** Una organización que se enfoca en la conservación del medio ambiente en la región.
- **Centro Cultural San Marcos:** Un espacio dedicado a promover las artes y la cultura en la comunidad.
- **Asociación de Comerciantes de San Marcos:** Un grupo que representa los intereses de los comerciantes locales.

1.3 Características Económicas.

- **Agricultura:** La agricultura es una parte fundamental de la economía de San Marcos. Se cultiva una amplia variedad de productos agrícolas, incluyendo café, caña de azúcar, maíz, frijoles, verduras y frutas tropicales.
- **Producción y exportación de Café:** San Marcos es conocido por ser una región productora de café de alta calidad. La producción y exportación de café son importantes para la economía local y nacional.
- **Comercio:** El municipio de San Marcos sirve como un centro comercial para la región circundante. Tiene una variedad de tiendas, mercados y negocios que atienden tanto a residentes locales como a visitantes.
- **Remesas:** Muchos residentes de San Marcos trabajan en el extranjero, especialmente en Estados Unidos, y envían remesas a sus familias en el municipio. Estas remesas son una parte significativa de la economía local.
- **Industria:** Aunque la agricultura es la principal actividad económica, San Marcos también cuenta con algunas industrias manufactureras, como textiles y alimentos procesados, que contribuyen al empleo y la economía local.
- **Turismo:** Aunque no tan desarrollado como en otras regiones de Guatemala, el turismo está creciendo en San Marcos debido a sus paisajes naturales, como montañas y áreas

protegidas. El turismo ofrece oportunidades económicas en áreas como la hostelería, la restauración y el ecoturismo.

1.4. Servicios Existentes.

En el municipio de San Marcos, existe una variedad de servicios básicos y sociales, incluyendo:

- **Energía Eléctrica:** La cobertura de energía eléctrica manifiesta que de cada cien hogares noventa y cinco están conectadas a la red eléctrica nacional. Actualmente quien presta el servicio es la empresa municipal de energía eléctrica.
- **Educación:** El servicio de educación aún no cubre a la totalidad de la población estudiantil en San Marcos, con relación a la infraestructura educativa, según el Ministerio de Educación, en el año 2016 había 55 establecimientos de nivel pre primario públicos y 10 privados, 45 públicos de primaria y 10 privados, 12 públicos, 18 privados y 5 por cooperativa del ciclo básico y 5 públicos y 24 privados de diversificado. De modo que en ninguno de los cuatro ciclos (preprimaria, primaria, básico y diversificado), llega la totalidad de estudiantes que deberían de hacerlo y el dato mayor se observa en primaria (72.29 %), también se observa que el número de mujeres que se educan, es mayor que el de hombres.
- **Salud:** En salud en el municipio de San Marcos se integra por: Hospital Nacional de San Marcos: Ofrece atención médica general y especializada. Servicios de emergencias, maternidad, pediatría, y cirugía. Programas de vacunación y campañas de salud pública.

Centro de Salud tipo A, cuatro puestos de salud y dos unidades mínimas contándose con una infraestructura y equipamiento medio y la mitad del personal está capacitado para los puestos de salud y unidades mínimas. Clínicas Privadas y Consultorios Médicos: Atención médica especializada y general. Servicios de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes.

- **Agua Potable y Saneamiento:** El municipio de San marcos se encuentra situado dentro del área geográfica de tres cuencas hidrográficas de gran importancia como el naranjo, Cuilco y Suchiate. Pozos mecánicos que surten a la cabecera municipal a) pozol;

ubicado en la 14av. Entre 1ª y 5ª calle de la zona 5, con capacidad de bombeo 20 Lts por segundo;

b) pozo 2: ubicado en la 15 A, entre la 5ª y 6ª calle de la zona 5 con bombeo 25lts por segundo; c) pozo 3: ubicado en la aldea caxaque.

Saneamiento. Sistema de drenajes el 55.2 % tienen acceso de saneamiento mejorado. La cobertura de servicio de saneamiento ha evolucionado positivamente.

- **Transporte:** Dentro del municipio recorren diversas rutas de transporte extraurbano el transporte terrestre y especialmente colectivo es uno de los servicios que más utiliza la población para realizar diversas actividades de orden educativo, por salud, comercio. Esto puede incluir servicios de autobuses y taxis.
- **Seguridad Pública:** En el municipio de San Marcos existe la presencia de la Policía Nacional Civil con 98 agentes, emplean 7 radio patrullas para cubrir con labores de seguridad, existe también 37 grupos de seguridad ciudadana establecidos y reconocidos por gobernación departamental.
- **Internet:** Según la superintendencia de telecomunicaciones las empresas de servicios de telefónica Claro, Tigo, los centros de internet en el municipio que prestan el servicio son a través de sistemas satelitales los que se encuentran a 7 km de la cabecera municipal.
- El servicio de Cablevisión local es prestado por una empresa local Oro Rey Network. Con respecto a radiodifusoras están Radio Nacional de San Marcos, Estéreo Marquense 93.1, La voz de la Buena Nueva.

2. MARCO LÓGICO

2.1 Análisis de involucrados

La identificación de estos grupos de interés y la comprensión de sus perspectivas y preocupaciones pueden ayudar a anticipar posibles conflictos y trabajar en estrategias de gestión de conflictos efectivas para garantizar una implementación exitosa del proyecto "Movilidad Restaurada" en el Municipio de San Marcos.

Tabla 1

Matriz de Involucrados

Actor		Aporte	Conflictos
Beneficiarios	Personas con discapacidad en el Municipio de San Marcos que requieren prótesis y servicios de rehabilitación física, así como sus familias y cuidadores.	Experiencias personales, necesidades específicas, retroalimentación sobre la efectividad de los servicios, apoyo en la sensibilización comunitaria.	Diferencias en las necesidades individuales, acceso limitado a los servicios, preocupaciones sobre la calidad o disponibilidad de las prótesis y servicios de rehabilitación.
Contrapartes	ROMP (Range of Motion Project), personal médico y técnico involucrado en la prestación de servicios, autoridades locales y gubernamentales.	ROMP puede proporcionar apoyo técnico, financiero y logístico, el personal médico y técnico puede ofrecer experiencia clínica y técnica, y las autoridades locales pueden brindar apoyo financiero y regulación.	Desacuerdos sobre la dirección del proyecto, falta de alineación en los objetivos, disputas sobre la asignación de recursos o la autoridad.

Opositores:	Grupos o individuos que cuestionan la necesidad del proyecto, temen que pueda haber impactos negativos en la comunidad, o tienen intereses comerciales que podrían verse afectados.	Pueden plantear preguntas y preocupaciones válidas que puedan mejorar el diseño y la implementación del proyecto.	Resistencia a la implementación del proyecto, disputas sobre la legitimidad o necesidad del mismo, preocupaciones sobre impactos negativos.
Neutrales:	Comunidad en general, instituciones educativas que no tienen un interés directo en el proyecto.	Pueden proporcionar apoyo moral, participar en actividades de sensibilización y promover la inclusión de personas con discapacidad.	Pueden tener opiniones diversas o falta de interés en el proyecto, lo que podría dificultar la movilización de apoyo o recursos adicionales.

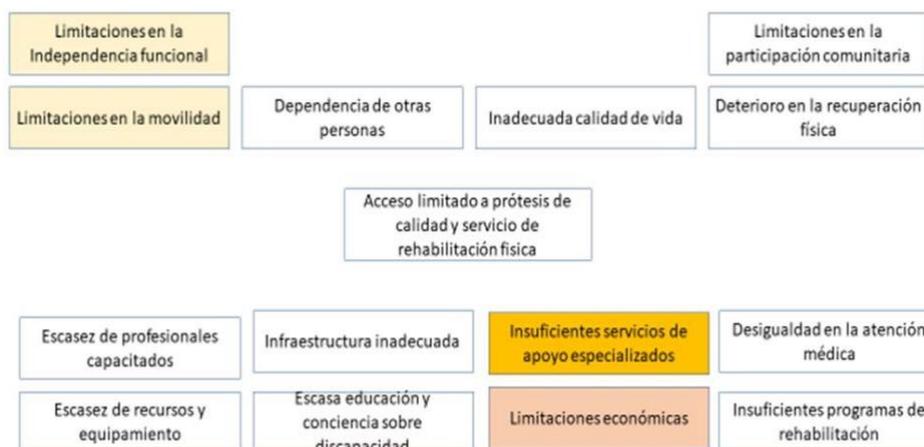
Fuente: Elaboración propia, junio 2024

2.2. Análisis de problemas

Esta matriz de problemas identifica los problemas clave que enfrentan las personas con discapacidad en el Municipio de San Marcos y sus posibles causas y efectos. Al abordar estos problemas, el proyecto puede ayudar a mejorar el acceso a prótesis de calidad, servicios de rehabilitación adecuados y apoyo especializado, lo que a su vez podría tener un impacto positivo en la calidad de vida y la inclusión social de las personas con discapacidad en la región.

Figura 1

Árbol de Problemas



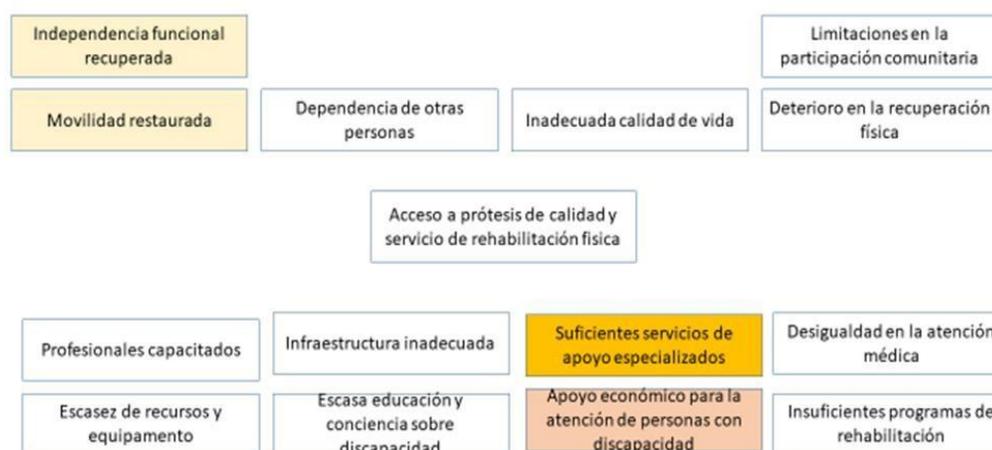
Fuente: Elaboración propia, junio 2024

2.3. Análisis de objetivos.

Esta matriz de objetivos identifica los objetivos específicos que el proyecto busca lograr, así como los indicadores que pueden utilizarse para medir el progreso hacia estos objetivos. Al enfocarse en mejorar el acceso a prótesis de calidad, fomentar la independencia funcional, promover la inclusión social y proporcionar apoyo especializado, el proyecto puede tener un impacto significativo en la vida de las personas con discapacidad en el Municipio de San Marcos.

FIGURA 2

ÁRBOL DE OBJETIVOS



Fuente: Elaboración propia, junio 2024

2.4. Análisis de Alternativas.

Esta matriz de alternativas permitirá comparar y evaluar diferentes enfoques para implementar el proyecto "Movilidad Restaurada" en el Municipio de San Marcos. Cada alternativa tiene sus propias ventajas y desventajas, y la elección dependerá de factores como la disponibilidad de recursos, las necesidades de la comunidad y la viabilidad a largo plazo. Cada criterio fue valorado de 1 a 5.

Tabla 1

Matriz de Priorización de Alternativas

Alternativa	Costo	Tiempo	Efectividad	Total
Alternativa 1 Centro movilidad restaurada (atención y distribución de prótesis)	2	3	5	10
Alternativa 2 Convenio con proveedores de prótesis	1	1	5	7
Alternativa 3 Unidades móviles para jornadas médicas	4	3	1	8
Alternativa 4 Financiamiento a beneficiarios con discapacidad	3	2	1	7
Alternativa 5 Sistema de tele-rehabilitación	4	1	1	6

Fuente: Elaboración propia, junio 2024

2.5. Matriz de planificación

Esta matriz te ayudará a planificar y organizar las diferentes etapas del proyecto, identificar responsabilidades y recursos necesarios, establecer plazos y asegurar una implementación efectiva y exitosa. Recuerda adaptar las fechas y actividades específicas según las necesidades y características del proyecto en el Municipio de San Marcos **Tabla 2**

Matriz de planificación

Resumen narrativo		Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fin	Movilidad restaurada	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento en la movilidad y autonomía de las personas con discapacidad. - Reducción en la necesidad de asistencia de terceros para actividades diarias. - Mejora en la calidad de vida percibida por las personas con discapacidad 	Listados de pacientes Base de datos	Participación de beneficiarios

Propósito	Lograr el acceso a prótesis de calidad y servicio de rehabilitación física	<ul style="list-style-type: none"> - Número de personas con discapacidad que reciben prótesis adecuadas. - Número de personas que participan en programas de rehabilitación física. - Aumento en la satisfacción del usuario con los recibidos 	Bases de datos	Acceso a recursos y materiales
------------------	---	--	-----------------------	---------------------------------------

Resultados	1. Apoyo económico para la atención de personas con discapacidad 2. Servicios médicos especializados	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de programas de seguimiento y apoyo a largo plazo. - Número de personas que reciben servicios de seguimiento y ajuste de prótesis. – - Reducción en la incidencia de 	Base de datos. Registros internos. Expedientes	Colaboración interinstitucional
		complicaciones y lesiones relacionadas con la discapacidad.		

Actividades		Recursos	Costos	Compromiso de ROMP
	1.1 Realizar estudios socioeconómicos	Personal técnico y logística Materiales para encuestas y análisis.	Q. 1,500. 00	
	1.2 Solicitar ayudas a entidades	Diseño y difusión de propuestas. Costos administrativos	Q. 2, 500.00	
	2.1 Habilitar un espacio físico para el funcionamiento de la clínica	Alquiler o acondicionamiento del espacio. Infraestructura inclusiva y mobiliario.	Q.535,500.00	
	2.2 Contratar y organizar al personal	Sueldos del personal (6 meses). Capacitación:	Q.336,000.00	
		Prótesis y órtesis. Equipos de rehabilitación.	Q. 164,800.00	

		Gastos de servicios básicos y		
2.3	Adquirir	suministros (6 meses):	Q. 39,000.00	
	aparatos médicos	Mantenimiento de equipos:	Q. 18,000.00	

Fuente: Elaboración propia, junio 2024

3. Criterios generales del proyecto

3.1 Identificación del problema

En el Municipio de San Marcos enfrenta una situación crítica en cuanto al acceso limitado a prótesis y servicios de rehabilitación física para personas con discapacidad en miembros inferiores y superiores. Esta carencia provoca una serie de desafíos que impactan negativamente en la calidad de vida y la inclusión social de esta población vulnerable.

El proyecto se centra en abordar la problemática del acceso limitado a prótesis y servicios de rehabilitación física para personas con discapacidad en el Municipio de San Marcos.

El problema radica en la falta de acceso a prótesis adecuadas y servicios de rehabilitación para personas con discapacidades en miembros inferiores y superiores. Esto se traduce en dificultades significativas para realizar actividades diarias, acceder a oportunidades laborales y disfrutar de una calidad de vida digna. Las barreras económicas, geográficas y de infraestructura complican aún más la situación, dejando a muchas personas sin opciones viables para mejorar su movilidad y bienestar.

Afectando directamente a personas con discapacidad: Aquellos que han perdido extremidades o tienen movilidad reducida enfrentan dificultades físicas y emocionales, lo que limita su participación en la vida comunitaria y social. A familias y cuidadores, la carga emocional y económica sobre las familias puede ser considerable, ya que a menudo deben asumir responsabilidades adicionales para cuidar de sus seres queridos.

Al abordar estas necesidades, el proyecto busca mejorar la calidad de vida de estas personas, facilitando su inclusión y participación activa en la sociedad.

3.2 Planteamiento del problema.

En el Municipio de San Marcos, la vida de muchas personas con discapacidad se encuentra marcada por una lucha constante por la movilidad y la inclusión.

El acceso a prótesis y servicios de rehabilitación física presenta un desafío crítico para las personas con discapacidad. Este problema se manifiesta de varias maneras y tiene profundas implicaciones para la vida de estas personas y su entorno.

En San Marcos, muchas personas con discapacidad que requieren prótesis para miembros inferiores y superiores enfrentan barreras significativas para acceder a los servicios de rehabilitación. Estas limitaciones no solo afectan su movilidad, sino que también repercuten en su salud física y mental, contribuyendo a un ciclo de exclusión y dependencia.

Acceso Económico Limitado: La mayoría de las prótesis y tratamientos de rehabilitación son costosos, lo que dificulta que las personas de bajos recursos puedan obtener la atención necesaria.

Los centros de salud y rehabilitación en la región son escasos y, a menudo, carecen del equipamiento necesario, lo que limita la calidad de la atención.

La sociedad a menudo perpetúa estigmas sobre la discapacidad, lo que puede llevar a la exclusión social y a una falta de comprensión sobre la importancia de la rehabilitación. Las personas que viven en áreas rurales o de difícil acceso enfrentan mayores dificultades para llegar a los servicios de salud, lo que agrava su situación.

La falta de acceso a prótesis y servicios de rehabilitación tiene diversas consecuencias, tales como:

Deterioro de la Salud Física: La imposibilidad de moverse adecuadamente puede llevar a complicaciones de salud, como problemas musculoesqueléticos.

Impacto Psicológico: La limitación de la movilidad puede provocar ansiedad, depresión y una disminución de la autoestima.

Aislamiento Social: La exclusión de actividades comunitarias reduce las oportunidades de interacción social y apoyo emocional.

Dependencia Económica: La incapacidad de trabajar limita la autonomía económica de las personas con discapacidad y sus familias.

La situación actual exige una intervención urgente. Mejorar el acceso a prótesis y servicios de rehabilitación no solo beneficiará a las personas con discapacidad, sino que también promoverá una comunidad más inclusiva, equitativa y resiliente. Al abordar este problema, se contribuirá a la mejora de la calidad de vida, al desarrollo social y económico de San Marcos, y al respeto de los derechos humanos de todos sus habitantes.

3.3 Cuantificación de la situación sin y con proyecto.

En el municipio de San Marcos se determinará el número exacto de personas que tienen discapacidades en miembros inferiores y superiores y que necesitan prótesis, entre niños, jóvenes y adultos.

Para una prótesis básica, una persona podría pagar entre Q1,500 y Q7,500, mientras que, para una prótesis avanzada, los costos podrían estar entre Q3,000 y Q15,000, dependiendo del apoyo otorgado.

Además del costo de la prótesis, los beneficiarios deben cubrir otros gastos relacionados, como:

Consultas médicas y diagnósticos: alrededor de Q500.

Sesiones de rehabilitación física: entre Q1,000 y Q3,000, dependiendo de las necesidades de cada persona.

Transporte al centro de atención: un gasto promedio de Q80 a Q200 según la distancia y número de visitas.

En total, el costo para acceder a una prótesis con el apoyo de ROMP puede variar entre Q3,080 y Q18,200, dependiendo de las condiciones de cada beneficiario. Este modelo busca garantizar que nadie quede excluido por falta de recursos, brindando a las personas una nueva oportunidad de recuperar su movilidad y mejorar su calidad de vida.

La asociación ROMP realizó en el mes de abril del año 2024, una jornada de diagnóstico y evaluación de los beneficiarios. En esta primera jornada, motivo la formulación del proyecto se puede mencionar la jornada como una experiencia preliminar realizando las siguientes actividades:

Evaluación médica y funcional: Profesionales de la salud y rehabilitación realizaron un diagnóstico de las necesidades de cada paciente, tomando en cuenta su estado físico y las condiciones específicas que requerían el uso de una prótesis.

Selección de beneficiarios: A partir de la evaluación, se determinó el perfil de los pacientes más necesitados. Esto incluyó personas con amputaciones de miembros inferiores o superiores, así como aquellos con limitaciones físicas severas por otras condiciones (accidentes, enfermedades como la diabetes, etc.).

Una vez realizados los diagnósticos, se procedió a la fabricación de las prótesis, que fueron personalizadas para cada beneficiario.

Fabricación de prótesis personalizadas: Se trabajó en la fabricación de prótesis de acuerdo con las características físicas y necesidades funcionales de cada usuario. El proceso fue apoyado por ROMP (Rehabilitation Outreach and Medical Projects), que aportó su experiencia en la fabricación de dispositivos ortopédicos a medida.

En el mes de mayo fueron entregadas a los beneficiarios para su prueba inicial, en donde se realizaron ajustes finos para garantizar que fueran cómodas y funcionales.

A partir de los datos que fueron obtenidos en la jornada realizada entre abril – mayo 2024 se puede realizar una estimación para cuantificar a los usuarios del proyecto de la siguiente manera:

Aproximadamente 25 a 50 personas en el Municipio de San Marcos que requieren prótesis y servicios de rehabilitación.

Aproximadamente 50 a 75 familias que brindan apoyo a estas personas, enfrentando desafíos emocionales y económicos.

Las personas en San Marcos y comunidades aledañas se ven impactadas indirectamente, ya que la exclusión de personas con discapacidad afecta a la cohesión social y al desarrollo económico.

Afectados físicamente y complicaciones musculoesqueléticas para al menos 25 -50 personas.

Aumento de la ansiedad y depresión en aproximadamente 25 50 personas con discapacidad

Pérdida de oportunidades laborales que afecta a 50-100 personas, generando dependencia económica.

Se aíslan unas 50 a 100 personas en la comunidad, limitando su participación.

El proyecto contribuirá a la atención de la población estimada, así como los casos que surjan con el crecimiento de la demanda

3.4 Título del proyecto.

Movilidad restaurada proyecto de acceso a prótesis y servicios de rehabilitación física de miembros inferiores y superiores a personas con discapacidad en el Municipio de San Marcos. Con apoyo de ROMP.

3.5 Localización del proyecto

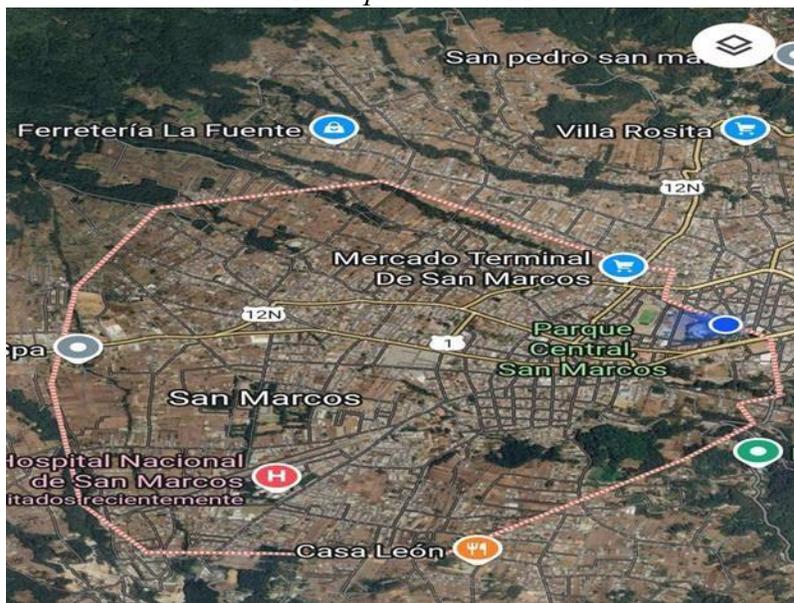
El proyecto se llevará a cabo en el municipio de San Marcos, departamento San Marcos, Esta región es conocida por su diversidad geográfica, que incluye zonas montañosas y valles, y tiene una población significativa que enfrenta diversos desafíos socioeconómicos y de salud.

La localización del proyecto en el municipio de San Marcos es estratégica debido a la alta necesidad de servicios especializados para personas con discapacidad, la presencia de infraestructuras básicas de salud que pueden ser mejoradas, y el potencial impacto positivo en la calidad de vida de la población.

Este enfoque geográfico permitirá una intervención efectiva y sostenible, alineada con las necesidades y características específicas de la región.

Figura 3

Municipio de San Marcos



Fuente: Google Maps, San Marcos.

3.6 Descripción del Proyecto.

El municipio de San Marcos, situado en el departamento de San Marcos, Guatemala, enfrenta importantes desafíos en cuanto al acceso y provisión de servicios de salud especializados, el proyecto "Movilidad Restaurada" busca mejorar el acceso a prótesis y servicios de rehabilitación física para personas con discapacidad. Esta iniciativa surge ante la necesidad de brindar una solución integral y sostenible a personas con limitaciones de movilidad en extremidades superiores e inferiores, permitiéndoles recuperar en mayor medida su independencia y calidad de vida. La falta de acceso a prótesis funcionales y a servicios de rehabilitación adecuados ha limitado las oportunidades de desarrollo, inclusión y bienestar de estos individuos, quienes, en muchos casos, no cuentan con los recursos económicos necesarios para acceder a estos dispositivos y servicios por su cuenta.

Para abordar esta problemática, el proyecto contempla el diseño de un modelo de atención inclusiva, enfocado en facilitar el acceso a prótesis personalizadas y a programas de rehabilitación física que aseguren una adaptación efectiva. Este modelo se basa en varias estrategias, entre las cuales destacan: la creación de un centro de distribución de prótesis en San Marcos; la implementación de un sistema de unidades móviles para la prestación de servicios de rehabilitación en las comunidades, y el establecimiento de alianzas con proveedores especializados que puedan ofrecer tecnología de calidad y adaptada a las necesidades de cada beneficiario.

El proyecto ofrecerá una variedad de productos y servicios que incluyen, principalmente, prótesis para miembros inferiores y superiores, diseñadas con tecnología actualizada y ajustadas a las necesidades y condiciones de cada usuario. Además, se brindará rehabilitación física continua, esencial para lograr una correcta adaptación y el uso adecuado de las prótesis. La rehabilitación abarcará desde la adaptación inicial hasta el fortalecimiento y la capacitación en habilidades motrices, acompañando a cada beneficiario en su proceso de readaptación y reintegración social.

Además de las prótesis y los servicios de rehabilitación, el proyecto proporcionará capacitación tanto a los beneficiarios como a sus familias, facilitando así una comprensión adecuada del uso y mantenimiento de los dispositivos. Este enfoque integral está diseñado para que las personas con discapacidad en San Marcos no solo reciban una prótesis funcional, sino que también cuenten con el acompañamiento necesario para maximizar sus beneficios, recuperando así su movilidad y mejorando su independencia en el largo plazo. El impacto de "Movilidad Restaurada" se proyecta a través de la reducción de las barreras físicas y sociales que enfrentan las personas con discapacidad en el municipio. Con el apoyo de ROMP(Range of Motion Project), es una organización no gubernamental internacional que se dedica a proporcionar prótesis y servicios de rehabilitación a personas con discapacidad en comunidades de bajos recursos. ROMP tiene una presencia significativa en Guatemala y ha establecido varios programas para ayudar a las personas con discapacidad a recuperar su movilidad y mejorar su calidad de vida, .se espera transformar la vida de numerosos individuos y sus familias, promoviendo un cambio

positivo en la inclusión social y en la percepción de la discapacidad dentro de la comunidad. Este proyecto aspira a ser un modelo replicable, que fomente la colaboración interinstitucional y la sostenibilidad en la provisión prótesis, ha distribuido cientos de prótesis a personas con discapacidad en Guatemala, utilizando tecnologías modernas y materiales duraderos para asegurar la calidad y funcionalidad de las prótesis.

Las prótesis proporcionadas por ROMP están diseñadas para ser asequibles y accesibles para las personas de bajos ingresos, permitiendo una mayor inclusión y movilidad. También ofrece servicios de rehabilitación física en sus clínicas y a través de campañas móviles. Estos servicios incluyen fisioterapia, entrenamiento en el uso de prótesis y seguimiento continuo para asegurar la adaptación y el bienestar del paciente.

Las clínicas de ROMP están equipadas con equipos modernos y personal capacitado para brindar atención de alta calidad a las personas con discapacidad. Ha implementado programas de capacitación para profesionales de la salud en Guatemala, mejorando las habilidades y conocimientos de los técnicos en prótesis y fisioterapeutas locales.

La organización también realiza talleres y sesiones informativas para las comunidades, aumentando la conciencia sobre la discapacidad y la importancia de la rehabilitación. Con tecnología asistencial.

3.7 Antecedentes

El municipio de San Marcos, departamento de San Marcos, enfrenta desafíos significativos en términos de salud y bienestar, especialmente en relación con las personas con discapacidad. Estas personas requieren servicios especializados que a menudo no están disponibles debido a limitaciones económicas, geográficas y de infraestructura.

Situación de las personas con discapacidad en Guatemala.

Prevalencia de Discapacidad:

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Guatemala, aproximadamente el 10% de la población vive con algún tipo de discapacidad, incluyendo discapacidades físicas, sensoriales e intelectuales.

En el departamento de San Marcos, la prevalencia de discapacidad es significativa, con personas que requieren asistencia médica y dispositivos de movilidad.

Acceso a Servicios de Salud:

La cobertura de servicios de salud en Guatemala es desigual, con una marcada diferencia entre las áreas urbanas y rurales.

Las personas con discapacidad en áreas rurales, como muchas partes del municipio de San Marcos, enfrentan barreras significativas para acceder a servicios de salud especializados.

Disponibilidad de Prótesis y Servicios de Rehabilitación:

La mayoría de las prótesis disponibles en el país son importadas y costosas, lo que las hace inaccesibles para muchas familias de bajos ingresos.

Los servicios de rehabilitación física son escasos y están concentrados en áreas urbanas principales, dejando a las comunidades rurales con pocas opciones.

Limitaciones Financieras:

A pesar del apoyo de ROMP, la mayoría de las familias con personas con discapacidad aún enfrentan dificultades económicas para cubrir los costos adicionales relacionados con la rehabilitación y el mantenimiento de las prótesis.

Falta de Infraestructura:

Las instalaciones de salud existentes en San Marcos y en muchas otras áreas rurales no están adecuadamente equipadas para proporcionar servicios de rehabilitación física, lo que requiere una expansión de la infraestructura de ROMP en estas áreas.

Capacitación del Personal:

Existe una necesidad continua de capacitación y actualización para el personal médico y técnico local para mantener los estándares de calidad en la provisión de prótesis y servicios de rehabilitación.

3.8 Justificación

El presente proyecto "Movilidad Restaurada" en el Municipio de San Marcos, con el apoyo de ROMP, se fundamenta en diversas razones que subrayan la importancia y la urgencia de abordar la problemática del acceso limitado a prótesis y servicios de rehabilitación física para personas con discapacidad en miembros inferiores y superiores. A continuación, se detallan algunas de las justificaciones clave:

Todas las personas, independientemente de su condición física, tienen el derecho fundamental a la salud y a la igualdad de oportunidades. Garantizar el acceso a prótesis y servicios de rehabilitación física es un imperativo ético y legal para promover la inclusión y la equidad en la sociedad.

La movilidad es esencial para el bienestar y la autonomía de las personas. Proporcionar prótesis adecuadas y servicios de rehabilitación física contribuye directamente a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad al permitirles realizar actividades cotidianas, participar en la comunidad y alcanzar su máximo potencial.

La falta de acceso a prótesis y servicios de rehabilitación física puede tener graves consecuencias para la salud física y mental de las personas con discapacidad. El uso prolongado de prótesis inadecuadas o la falta de rehabilitación adecuada pueden causar complicaciones médicas y reducir la calidad de vida.

La movilidad es un factor determinante en la participación social y comunitaria. Al mejorar el acceso a prótesis y servicios de rehabilitación física, se promueve la inclusión de las personas con discapacidad en la vida cotidiana, el empleo, la educación y otras actividades sociales.

El acceso desigual a prótesis y servicios de rehabilitación física amplía las brechas de desigualdad y perpetúa la exclusión de las personas con discapacidad. Al abordar esta problemática, se contribuye a reducir las disparidades sociales y a promover una sociedad más justa e inclusiva.

La implementación del proyecto con el apoyo de ROMP no solo beneficiará a las personas con discapacidad, sino que también fortalecerá las capacidades locales en términos de atención médica, rehabilitación y sensibilización sobre la discapacidad.

3.9 Objetivos

Objetivo General

Proporcionar acceso equitativo a prótesis y servicios de rehabilitación física de miembros inferiores y superiores a personas con discapacidad en el Municipio de San Marcos, que genere mejoras en su calidad de vida, promover su inclusión social y garantizar su plena participación en la comunidad.

Objetivos Específicos

1. Identificar las necesidades específicas de prótesis y servicios de rehabilitación física de las personas con discapacidad en miembros inferiores y superiores en el Municipio de San Marcos mediante un estudio exhaustivo.
2. Establecer una colaboración estratégica con ROMP para el suministro de prótesis de alta calidad y servicios de rehabilitación física adaptados a las necesidades individuales de los beneficiarios del proyecto.

3. Implementar un centro de rehabilitación física equipado con tecnología moderna y personal capacitado para la prestación de terapias personalizadas y seguimiento integral a los usuarios de prótesis.

3.10 Destinatarios.

El proyecto está dirigido a las personas con discapacidad beneficiando tanto a adultos, jóvenes como a niños que tengan amputaciones o limitaciones físicas en miembros inferiores y superiores. Se enfocará en aquellos que no cuentan con acceso a

prótesis adecuadas y servicios de rehabilitación, priorizando a los más vulnerables, como aquellos de escasos recursos económicos, también se dirige a las familias y cuidadores de estas personas, ya que el bienestar de los afectados impacta directamente en su entorno familiar y social.

A falta de movilidad afecta profundamente su vida diaria, limitando su capacidad para trabajar, estudiar o incluso realizar actividades básicas sin depender de otros. Esto ha generado un impacto negativo en su bienestar emocional y en la economía de sus familias, quienes a menudo asumen la responsabilidad de su cuidado y apoyo, viéndose también afectadas en su dinámica familiar y en sus ingresos.

El proyecto "Movilidad Restaurada" tiene como objetivo devolver la autonomía y calidad de vida a estos individuos mediante el acceso a prótesis y servicios de rehabilitación adaptados a sus necesidades. Con el apoyo de ROMP, se proporcionará a cada destinatario un dispositivo adecuado a su situación específica, que les permita recuperar la funcionalidad de sus extremidades y reintegrarse a sus actividades cotidianas. Además, el proyecto considera la capacitación en el uso de las prótesis y un programa integral de rehabilitación, lo cual asegura que cada persona reciba el apoyo necesario para adaptarse a esta nueva etapa y utilizar su prótesis de manera efectiva.

Al dirigirse a personas que de otra manera no tendrían acceso a estos servicios, el proyecto cumple una función transformadora en la vida de los destinatarios y de sus

familias, fomentando su integración social y potenciando sus posibilidades de una vida independiente y productiva.

Aunque el enfoque principal es en las personas con discapacidad y sus familias, el proyecto también busca beneficiar a la comunidad en general al promover la inclusión social y mejorar la cohesión comunitaria.

3.11 Mercado

En el Municipio de San Marcos, la vida de muchas personas con discapacidad está marcada por una lucha constante por la movilidad y la inclusión. Entre ellos se encuentran adultos y niños que han sufrido amputaciones o que enfrentan limitaciones funcionales en sus miembros. Esta población, que se estima en alrededor de **100-200 personas**, anhela recuperar la autonomía que una vez tuvieron, pero se enfrenta a una dura realidad: el acceso a prótesis y servicios de rehabilitación es escaso y, en muchos casos, inalcanzable.

La mayoría de estas personas provienen de familias de bajos recursos, lo que complica aún más su situación. El costo elevado de las prótesis, junto con la falta de centros de rehabilitación cercanos, limita sus opciones. Para muchos, la esperanza de volver a caminar o realizar actividades cotidianas se ve frustrada por barreras económicas y geográficas.

Las necesidades son variadas y apremiantes. No solo requieren prótesis personalizadas, adaptadas a sus condiciones específicas, sino que también demandan servicios de rehabilitación física que incluyan fisioterapia, terapia ocupacional y entrenamiento en el uso de estas prótesis. Además, el apoyo psicológico es crucial; muchas personas necesitan ayuda para adaptarse emocionalmente a los cambios en sus vidas tras la discapacidad.

En medio de esta situación, el estigma social también juega un papel importante. La falta de sensibilización en la comunidad acerca de las capacidades de las personas con discapacidad a menudo resulta en su exclusión. Este entorno puede llevar a que se sientan menospreciadas o aisladas, lo que agrava su situación y limita su participación en la vida comunitaria.

Sin embargo, hay una oportunidad clara para transformar esta realidad. La implementación del proyecto "Movilidad Restaurada" busca satisfacer esta demanda insatisfecha, proporcionando no solo prótesis y servicios de rehabilitación, sino también fomentando un cambio cultural en San Marcos. Al trabajar en colaboración con organizaciones locales, se espera crear programas de sensibilización que reduzcan el estigma y promuevan la inclusión.

Este enfoque integral no solo atenderá las necesidades inmediatas de la población objetivo, sino que también contribuirá a la construcción de una comunidad más solidaria y acogedora, donde todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan participar plenamente en la vida social y económica. Así, el proyecto se presenta como una luz de esperanza para quienes anhelan recuperar su movilidad y dignidad.

3.12 Administración y Organización.

En el desarrollo del proyecto "Movilidad Restaurada", se ha decidido establecer una asociación civil como forma de organización, con el valioso apoyo de ROMP. Esta elección se basa en la necesidad de crear una estructura que priorice la inclusión, la participación comunitaria y el bienestar de las personas con discapacidad en el Municipio de San Marcos.

La asociación civil permitirá que las personas con discapacidad y sus familias tengan un papel activo en la toma de decisiones que afectan sus vidas. Al involucrar a la comunidad en el proceso, se fomenta un sentido de pertenencia y empoderamiento, donde cada voz cuenta. Este enfoque es fundamental, ya que las personas afectadas son quienes mejor comprenden las barreras que enfrentan y las soluciones que realmente pueden transformar sus realidades.

Además, al ser una organización sin fines de lucro, la asociación estará dedicada exclusivamente al servicio de la comunidad. Esto significa que todos los recursos y esfuerzos estarán dirigidos a proporcionar prótesis y servicios de rehabilitación, sin el objetivo de generar ganancias. El compromiso social de la asociación es claro: mejorar la calidad de vida de quienes más lo necesitan.

El apoyo de ROMP será crucial en este proceso. Con su experiencia y recursos, podrán ofrecer capacitación, asesoramiento y herramientas necesarias para fortalecer la capacidad operativa de la asociación. Esta colaboración no solo enriquecerá el proyecto, sino que también garantizará que las acciones implementadas sean sostenibles y efectivas.

La estructura organizativa de la asociación se basará en principios de transparencia y rendición de cuentas. Se conformará una Asamblea General compuesta por todos los miembros, donde se tomarán decisiones colectivas sobre las actividades y prioridades del proyecto. Una directiva elegida será responsable de la gestión diaria, y se formarán comités de trabajo que abordarán áreas específicas, como la atención a beneficiarios, la sensibilización en la comunidad y la búsqueda de financiamiento.

3.13 Costo

Precios de Atención en ROMP

A cada paciente se le debe realizar un estudio socioeconómico para determinar si califica para recibir atención en ROMP y el precio a pagar. El paciente tiene que cancelar el 100% antes de recibir su prótesis. Los precios estandarizados son los siguientes:

Servicio	El Precio
Primera Consulta o Seguimiento	Q290
Prótesis Transtibial (Debajo de Rodilla)	Q3,500
Prótesis Transfemoral (Arriba de Rodilla)	Q4,600
Prótesis Transradial (Debajo del Codo)	Q3,500
Prótesis Transhumeral (Arriba del Codo)	Q4,600
Cambio de Cuenca (Cualquier Nivel)	Q3,500

3.14 Inversión y financiamiento.

Inversión Inicial

La inversión inicial para este proyecto incluye costos de establecimiento, adquisición de equipos, capacitación del personal y costos operativos iniciales. A continuación, se presenta una estructura de inversión inicial estimada:

Infraestructura y Equipamiento

Habilitación de Espacios Físicos:

Renovación y adecuación de un espacio físico para la clínica de rehabilitación.

Costo estimado: Q164,800.00 Equipamiento

de la Clínica:

Contratación de Personal:

Salarios iniciales para personal médico, técnicos en prótesis y administrativos.

Costo estimado: Q. 56,000.00

Operaciones Iniciales

Costos Operativos:

Suministros médicos, materiales protésicos y gastos operativos varios.

Costo estimado: Q. 4,329.00

Campañas de Sensibilización y Promoción:

Total Inversión Inicial Estimada: Q.917,349.00

Fuentes de Financiamiento

ROMP (Range of Motion Project):

ROMP proporciona apoyo financiero directo y en especie (materiales y equipos protésicos).

Subvenciones específicas para proyectos de prótesis y rehabilitación.

Organizaciones Internacionales y Locales:

Solicitud de subvenciones a fundaciones y ONGs internacionales y locales que apoyan la salud y la rehabilitación.

Posibles subvenciones y apoyos financieros del gobierno para proyectos de salud y discapacidad. Colaboraciones con empresas privadas para obtener fondos a través de patrocinios y responsabilidad social corporativa.

Contribuciones simbólicas de los beneficiarios que puedan pagar una pequeña parte del costo, promoviendo el sentido de pertenencia y compromiso.

Involucrar a la comunidad local para donar tiempo, recursos y materiales.

Servicios de Rehabilitación: Cobrar una tarifa nominal por servicios de rehabilitación para cubrir parte de los costos operativos. Vender prótesis a un precio reducido para asegurar la sostenibilidad y recuperación de costos.

Gestión Eficiente de Recursos, optimización de Costos: Negociar precios reducidos para la compra de materiales y equipos. Implementar prácticas eficientes de gestión de recursos.

Monitoreo continuo del uso de fondos y evaluación del impacto del proyecto para ajustar y mejorar la eficiencia. Requiere una inversión inicial significativa para establecer infraestructura, adquirir equipos, capacitar al personal y cubrir los costos operativos iniciales. ROMP, junto con otras organizaciones y el gobierno, puede proporcionar financiamiento a través de donaciones y subvenciones. La implementación de un plan de sostenibilidad financiera, que incluya la generación de ingresos y la gestión eficiente de recursos, es crucial para asegurar el éxito y la continuidad del proyecto a largo plazo.

3.15 Cronograma de actividades

TABLA 3

CRONOGRAMA

No.	Actividades	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Revisión del proyecto con el equipo y ROMP. Establecimiento de oficinas y contratación de personal clave Adquisición de equipos para prótesis y rehabilitación.	■	■																						
2	Planificación de campaña de sensibilización. Instalación y equipamiento de los centros de atención.		■	■																					
3	Capacitación del personal contratado Desarrollo de protocolos de atención			■	■																				
4	Lanzamiento de la campaña de sensibilización.				■																				
5	Apertura de los centros de atención para los primeros beneficiarios.				■	■																			
6	Evaluación de necesidades iniciales de los beneficiarios. Provisión y adaptación de prótesis. Inicio de servicios de rehabilitación					■																			
7	Evaluación del progreso de los beneficiarios.					■	■																		
13	Ajuste de equipos y procedimientos según necesidades.					■	■	■	■																

14	Revisión y optimización de procedimientos internos.																							
15	Fortalecimiento de capacidades del personal.																							
16	Monitoreo continuo del progreso.																							
17	Evaluación final del proyecto.																							
18	Preparación de reportes detallados sobre resultados e impacto.																							
19	Planificación de sostenibilidad y expansión futura.																							
20	Cierre del proyecto y celebración de logros.																							

Fuente: Elaboración propia, junio 2024

4. FORMULACIÓN DEL PROYECTO.

4.1 Estudio de mercado.

4.1.1 Descripción del producto o servicio.

El presente proyecto en el Municipio de San Marcos, con el apoyo de ROMP, se fundamenta en diversas razones que subrayan la importancia y la urgencia de abordar la problemática del acceso limitado a prótesis y servicios de rehabilitación física para personas con discapacidad en miembros inferiores y superiores.

Todas las personas, independientemente de su condición física, tienen el derecho fundamental a la salud y a la igualdad de oportunidades. Garantizar el acceso a prótesis y servicios de rehabilitación física es un imperativo ético y legal para promover la inclusión y la equidad en la sociedad.

La movilidad es esencial para el bienestar y la autonomía de las personas. Proporcionar prótesis adecuadas y servicios de rehabilitación física contribuye directamente a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad al permitirles realizar actividades cotidianas, participar en la comunidad y alcanzar su máximo potencial.

La movilidad es un factor determinante en la participación social y comunitaria. Al mejorar el acceso a prótesis y servicios de rehabilitación física, se promueve la inclusión de las personas con discapacidad en la vida cotidiana, el empleo, la educación y otras actividades sociales.

El acceso desigual a prótesis y servicios de rehabilitación física amplía las brechas de desigualdad y perpetúa la exclusión de las personas con discapacidad. Al abordar esta problemática, se contribuye a reducir las disparidades sociales y a promover una sociedad más justa e inclusiva.

La implementación del proyecto con el apoyo de ROMP no solo beneficiará a las personas con discapacidad, sino que también fortalecerá las capacidades locales en términos de atención médica, rehabilitación y sensibilización sobre la discapacidad.

4.1.2 Análisis de Demanda.

El proyecto "Movilidad Restaurada" está diseñado para atender a personas con discapacidad del municipio de San Marcos, una comunidad caracterizada por su diversidad geográfica y socioeconómica. Los beneficiarios son personas que han experimentado pérdida de movilidad debido a amputaciones o deformidades en miembros superiores e inferiores, ya sea por accidentes, enfermedades o causas congénitas. Esta población proviene en su mayoría de áreas rurales y suburbanas de San Marcos, donde el acceso a servicios médicos especializados es limitado y las opciones de movilidad son escasas.

Los beneficiarios suelen encontrarse en condiciones socioeconómicas vulnerables, ya que muchos dependen de ingresos familiares bajos, lo cual restringe su capacidad para cubrir gastos de servicios de salud o dispositivos médicos de asistencia como prótesis. Debido a esta limitación, estas personas no pueden costear los tratamientos de rehabilitación o las prótesis requeridas para restaurar su movilidad y su autonomía en actividades diarias, lo cual afecta también su inserción en actividades productivas y de educación.

El tipo de prótesis que se brindará mediante el proyecto incluye prótesis de miembros inferiores, como prótesis transtibiales y transfemorales, dirigidas a quienes han perdido una parte o la totalidad de una pierna, así como prótesis para miembros superiores que ayuden a personas con amputaciones de brazos o manos. Estas prótesis están diseñadas para mejorar la funcionalidad y adaptarse a las necesidades específicas de cada beneficiario, ya que el tipo de lesión varía ampliamente entre la población atendida, abarcando desde amputaciones totales hasta parciales.

Las personas que participarán en el proyecto y recibirán estas prótesis provienen de una situación en la que su capacidad de desenvolverse autónomamente está comprometida, lo que a menudo implica una carga adicional para sus familias en términos de cuidados. Con el apoyo de ROMP y la asistencia de fisioterapeutas, técnicos en prótesis y otros profesionales, este proyecto permitirá mejorar significativamente la calidad de vida de los beneficiarios y sus familias, dotándoles de los recursos necesarios para una rehabilitación integral que abarca tanto el aspecto físico como el social.

4.1.3 Análisis de oferta

El análisis de oferta para el proyecto "Movilidad Restaurada" examina las opciones y servicios que actualmente se ofrecen en el sistema nacional de salud y por organizaciones e instituciones privadas en relación con la producción y distribución de prótesis, así como los servicios de rehabilitación física en Guatemala. En general, la oferta en este campo es limitada, especialmente en áreas rurales como San Marcos, donde las personas con discapacidad tienen poco acceso a servicios de rehabilitación y dispositivos de asistencia debido a barreras geográficas, económicas y a la escasez de centros especializados en el tratamiento de la discapacidad física.

En el sistema nacional de salud, algunos hospitales públicos de referencia, principalmente en las grandes ciudades, como el Hospital Roosevelt y el Hospital San Juan de Dios en Ciudad de Guatemala, cuentan con unidades especializadas que ofrecen prótesis a personas con amputaciones. Sin embargo, estos servicios suelen estar saturados y presentan largos tiempos de espera. La disponibilidad de prótesis en estas instituciones depende del presupuesto público, y en muchos casos, las prótesis disponibles son estándar y no siempre se ajustan a las necesidades individuales de los pacientes, afectando su comodidad y funcionalidad. Además, el acceso a rehabilitación física es limitado, y pocos pacientes reciben el seguimiento adecuado tras la colocación de una prótesis, lo cual es crucial para su adaptación y uso adecuado.

En el ámbito privado, algunas clínicas especializadas en ortopedia, como las clínicas privadas en Ciudad de Guatemala, ofrecen prótesis a costos elevados que muchas veces están fuera del alcance de personas de bajos recursos. Estas clínicas suelen proporcionar prótesis de mejor calidad y un servicio más personalizado en comparación con el sistema público, pero están geográficamente concentradas en áreas urbanas y se enfocan en quienes pueden costear los servicios. Los costos de las prótesis y los servicios de rehabilitación en el sector privado varían considerablemente y pueden ser prohibitivos, especialmente para las personas de zonas rurales como San Marcos.

En contraste, el proyecto "Movilidad Restaurada", con el apoyo de ROMP, ofrece una alternativa más accesible y personalizada, adaptada a la realidad de los beneficiarios en San Marcos. ROMP se especializa en la producción y donación de prótesis adaptables y duraderas, con un enfoque en brindar dispositivos que se ajusten a las necesidades individuales y a las

condiciones de vida de los beneficiarios, muchos de los cuales deben enfrentar terrenos difíciles y requieren prótesis resistentes y funcionales. A diferencia del sistema público y las clínicas privadas que suelen carecer de un programa de seguimiento integral, ROMP implementa un modelo de rehabilitación y apoyo continuo, asegurando que los beneficiarios reciban capacitación en el uso adecuado de las prótesis, así como seguimiento y ajustes según sea necesario.

El enfoque de "Movilidad Restaurada" es, además, comunitario e inclusivo, ya que permite que personas de bajos recursos y de áreas alejadas tengan acceso a prótesis y rehabilitación sin que la barrera económica sea un obstáculo. Este proyecto se distingue de otras ofertas en el país al estar centrado en la accesibilidad económica, la personalización de los dispositivos, y el acompañamiento continuo de los beneficiarios, abordando tanto la entrega de prótesis como la capacitación y adaptación física necesaria para una rehabilitación integral.

4.1.4 Análisis de precios

El primer y más significativo costo del proyecto corresponde a la fabricación de las prótesis, que es el componente central del programa. Cada prótesis, ya sea para miembros inferiores o superiores, debe ser cuidadosamente diseñada y ajustada a las necesidades específicas de cada paciente. La fabricación de estas prótesis incluye una serie de procesos técnicos y el uso de materiales especializados.

Para las prótesis de miembros inferiores, que son las más comunes, los materiales utilizados varían, pero generalmente incluyen resinas, aleaciones metálicas, plásticos resistentes y fibras de carbono, dependiendo de la durabilidad y el tipo de movilidad requerido. El costo de los materiales para cada prótesis de pierna puede oscilar entre Q. 3,500.00 y Q. 4,600.00 dependiendo de la calidad y la complejidad de los materiales utilizados. Las prótesis de miembros superiores, que son más complejas debido a la necesidad de incluir funcionalidades como la flexión de los dedos o la apertura de la mano, pueden tener un costo más elevado, variando entre Q. 3,500.00 y Q. 4,600.00 por dispositivo.

Con base en los resultados del estudio, se clasifica a los beneficiarios en tres niveles de pago: **Beneficiarios con apoyo total:**

Son personas en pobreza extrema, sin capacidad de pagar.

Monto que pagan: Q0.

Ejemplo: Una persona desempleada o con ingresos menores a Q1,000 al mes recibe la prótesis sin costo.

Son personas con ingresos limitados, que pueden aportar una parte del costo.

Monto que pagan: Entre Q1,500 y Q5,000 (10% a 50% del costo de la prótesis).

Ejemplo: Una familia con ingresos mensuales de Q2,500 a Q5,000 puede cubrir una parte del costo gracias al subsidio.

Beneficiarios con apoyo reducido:

Son personas con ingresos suficientes para pagar una mayor parte, pero que aún reciben un precio preferencial.

Monto que pagan: Entre Q7,500 y Q15,000, dependiendo del tipo de prótesis.

Ejemplo: Una persona con ingresos mayores a Q6,000 al mes paga el costo base con un pequeño descuento.

El estudio socioeconómico permite ajustar el valor de la prótesis para cada beneficiario, asegurando que quienes más lo necesitan reciban el mayor apoyo. Esto ayuda a que todos puedan acceder al servicio sin poner en riesgo su estabilidad económica.

El proyecto también contribuye a fomentar la inclusión social, ya que ayuda a cambiar la percepción de las personas con discapacidad, promoviendo su participación en la sociedad en igualdad de condiciones. Las prótesis y la rehabilitación no solo tienen un valor económico, sino también un valor emocional y social, al permitir a las personas con discapacidad recuperar la confianza y la autonomía.

4.1.5. Cadena de comercialización o difusión

Alianzas con Instituciones Locales y Organizaciones Comunitarias: El proyecto se dará a conocer mediante la colaboración con centros de salud locales, hospitales, clínicas y otras organizaciones comunitarias. Estas instituciones suelen tener contacto directo con personas que

podrían beneficiarse del proyecto y pueden actuar como puntos de referencia. A través de estas alianzas, se distribuirán materiales informativos y se coordinarán charlas informativas para que las personas comprendan los beneficios y requisitos para acceder al programa.

Redes Sociales y Plataformas Digitales: Aprovechando el alcance de redes sociales, se desarrollará una campaña de difusión en plataformas como Facebook, WhatsApp, y otras redes populares en la región. Publicaciones, testimonios y videos informativos ayudarán a crear conciencia sobre el proyecto, enfatizando las historias de impacto y las ventajas de recibir una prótesis y rehabilitación. Además, se publicará información en sitios web de socios, en donde las personas interesadas podrán acceder a más detalles sobre el proceso de solicitud y los requisitos.

Difusión en Medios de Comunicación Locales: La radio y la televisión local son canales de comunicación de alto impacto en áreas rurales. A través de estas, se transmitirán anuncios y entrevistas con el equipo del proyecto y beneficiarios, aumentando la visibilidad y generando confianza en la comunidad. La radio comunitaria será fundamental para llegar a zonas más remotas y para comunicar el mensaje en idiomas locales, asegurando que toda la población de San Marcos tenga acceso a la información.

Voluntarios y Promotores Comunitarios: Se contará con voluntarios y promotores comunitarios capacitados para actuar como representantes del proyecto en comunidades específicas. Estos promotores visitarán casas y centros comunitarios para identificar potenciales beneficiarios y brindar información en persona. Al ser miembros de la misma comunidad, los promotores generan mayor confianza y facilitan que la información llegue directamente a los interesados.

Ferias de Salud y Jornadas de Evaluación Gratuitas: El proyecto organizará ferias de salud y jornadas de evaluación gratuitas en colaboración con centros de salud y entidades comunitarias. Estos eventos permiten que las personas interesadas se acerquen, se informen y reciban una evaluación preliminar. Además de fomentar la participación, estas actividades ofrecen una primera experiencia directa con el proyecto, lo cual refuerza su presencia y credibilidad.

Distribución de Materiales Informativos: Se distribuirán folletos, carteles y guías en lugares estratégicos como centros de salud, mercados, iglesias y áreas de reunión comunitaria.

Estos materiales contendrán información clara y en lenguaje accesible sobre los beneficios del proyecto, los pasos para participar y los puntos de contacto. Se enfatizará la misión del proyecto de ofrecer prótesis y rehabilitación a personas con discapacidades, para que la comunidad reconozca la relevancia y el impacto potencial en sus vidas.

4.2 Estudio Técnico

4.2.1 Proceso de la prestación del servicio.

El estudio técnico del proyecto "Movilidad Restaurada" tiene como objetivo analizar y estructurar el proceso de prestación de servicios de prótesis y rehabilitación física para personas con discapacidad en el municipio de San Marcos. Este análisis garantiza que las actividades necesarias se realicen de manera eficiente, accesible y con altos estándares de calidad, asegurando que los beneficiarios reciban atención personalizada que responda a sus necesidades específicas.

El estudio abarca desde la identificación de los beneficiarios hasta el seguimiento continuo, detallando los recursos técnicos, humanos y materiales necesarios para la operación del proyecto. Además, se enfoca en optimizar el uso de los recursos disponibles y en garantizar la sostenibilidad del programa a largo plazo.

Proceso para garantizar el acceso a prótesis y rehabilitación en el municipio de San Marcos:

Recepción y registro de beneficiarios:

Registro de datos personales y documentación necesaria.

Evaluación inicial: Diagnóstico médico para identificar las necesidades específicas del beneficiario.

Realización del estudio socioeconómico.

Fabricación o ajuste de la prótesis: Toma de medidas y diseño personalizado de la prótesis.
Proceso de fabricación y verificación de calidad.

Entrega de la prótesis: Prueba inicial para asegurar el ajuste correcto.
Instrucciones básicas de uso.

Rehabilitación física: Sesiones iniciales para entrenar el uso de la prótesis.

Seguimiento y ajustes si son necesarios.

Monitoreo y seguimiento: Evaluaciones periódicas para garantizar el buen funcionamiento de la prótesis.

Soporte adicional en caso de reparaciones o mejoras.

Este proceso asegura que cada beneficiario reciba una atención completa y personalizada, desde la evaluación inicial hasta el seguimiento continuo.

Tabla 4

Diagrama de flujo del proceso

No.	Descripción	Símbolo	Tiempo	Responsable
	Inicio			
1	Recepción y registro de beneficiarios		30 min	Secretaria
2	Evaluación inicial		60 min	Médico
3	Realización del estudio socioeconómico		30 min	Trabajadora social
4	Fabricación o ajuste de la prótesis		15 días	Proveedor
5	Traslado de la prótesis		1 día	Empresa de mensajería
6	Inspección de la calidad de la prótesis		45 min	Fisioterapeuta
7	Entrega de la prótesis		15 min	Médico y fisioterapeuta
8	Verificación del ajuste de la prótesis		30 min	Médico y fisioterapeuta
9	Rehabilitación física		60 min	Fisioterapeuta
10	Monitoreo y seguimiento		30 min	Médico y fisioterapeuta
11	Soporte adicional		60 min	Médico y fisioterapeuta
	Cierre		31 días	

Fuente: Elaboración propia, octubre 2024

4.2.2 Tamaño del proyecto.

El proyecto "Movilidad Restaurada" está diseñado para atender a aproximadamente 30 personas al mes que requieren prótesis de miembros inferiores o superiores y servicios de rehabilitación física en el municipio de San Marcos.

Este tamaño considera:

Capacidad instalada: Infraestructura y personal suficiente para atender hasta 30 beneficiarios mensuales.

Alcance del servicio: Incluye evaluaciones médicas, fabricación y ajuste de prótesis, sesiones de rehabilitación y seguimiento.

El tamaño del proyecto es adecuado para cubrir las necesidades de la población del municipio y tiene un enfoque centrado en la accesibilidad y la atención personalizada. La clínica se desarrollará en un espacio de aproximadamente 200 metros cuadrados, diseñado para albergar diversas áreas que faciliten la atención médica, la rehabilitación, y el acompañamiento psicológico y social de los beneficiarios.

El diseño del espacio incluye una recepción y sala de espera accesible, con un área de aproximadamente 20 m², que será el primer punto de contacto para los pacientes. Esta área se ha diseñado pensando en la comodidad de las personas con movilidad reducida, con sillas adaptadas y un acceso sencillo para quienes utilizan sillas de ruedas.

En cuanto a los consultorios y áreas de rehabilitación, se destinarán 12 m² para consultorio, donde médicos generales, fisiatras y técnicos en prótesis brindarán atención directa a los pacientes. Además, habrá un área de 25 m² dedicada a la rehabilitación física, equipada con herramientas como caminadoras, bicicletas estáticas, pesas y otras máquinas especializadas para mejorar la movilidad y fortalecer los músculos de los beneficiarios.

El proyecto también contará con vestidores y baños adaptados con un total de 10 m², destinados a la comodidad y privacidad de los pacientes antes y después de sus terapias. Los baños adaptados estarán equipados con barras de apoyo y otros elementos para garantizar su uso seguro y fácil para personas con discapacidad.

Además de las áreas mencionadas, habrá un almacén y una estación de enfermería de aproximadamente 8 m² para guardar los materiales médicos necesarios y permitir que el personal de salud atienda emergencias menores. El personal de la clínica estará compuesto por profesionales altamente capacitados, incluyendo un médico general, fisiatra, fisioterapeutas, psicólogos, técnicos en prótesis, trabajadores sociales y personal administrativo.

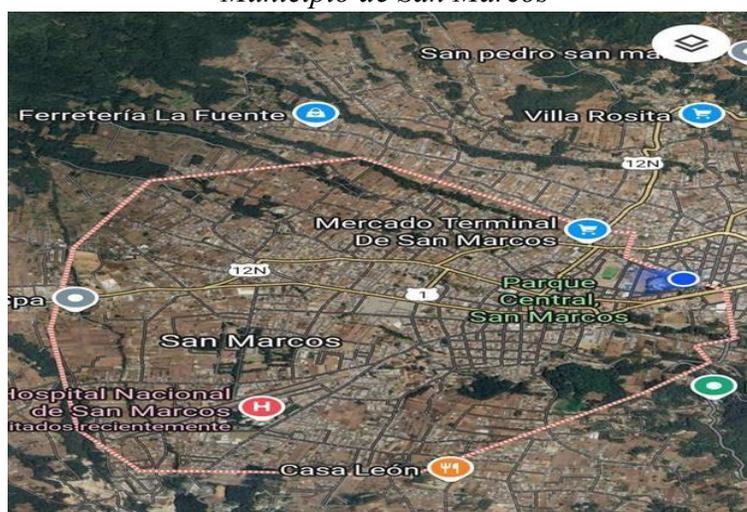
Este proyecto, que se llevará a cabo en un período estimado de entre 6 y 12 meses , está diseñado para atender a un número significativo de pacientes con la capacidad de adaptarse a las necesidades de la comunidad. Se proporcionarán tanto prótesis de alta calidad, como programas de rehabilitación física que permitirán a los pacientes mejorar su movilidad y calidad de vida. El costo total del proyecto está estimado entre Q. 857,020.00 incluyendo los gastos de construcción, adquisición de equipos médicos y otros insumos necesarios.

4.2.3 Macro y Micro localización.

El proyecto "Movilidad Restaurada" se llevará a cabo en el municipio de San Marcos, ubicado en la región occidental de Guatemala. San Marcos es una zona que presenta diversas necesidades de salud y atención a personas con discapacidad, por lo que el proyecto tiene un alto potencial para beneficiar a una parte significativa de la población. La macro localización abarca todo el municipio, lo que incluye comunidades urbanas y rurales, donde se identifican personas que necesitan prótesis y servicios de rehabilitación física.

Figura 4

Municipio de San Marcos



Fuente: Google Maps, San Marcos.

El centro de atención estará ubicado en una zona central de la ciudad, accesible tanto para los residentes urbanos como para aquellos que provienen de áreas rurales. La micro localización incluye la infraestructura física donde se brindarán los servicios, como la clínica de rehabilitación, que estará equipada para atender a los beneficiarios de manera cómoda y accesible. Además, se tendrá en cuenta la proximidad de los servicios públicos, como transporte y servicios médicos, para facilitar el acceso de los beneficiarios al centro. **Figura 5**

Centro Medico Especialidades



4.2.4. Especificaciones técnicas de los bienes de capital:

Los bienes de capital constituyen la inversión que se realizará para la compra de equipo médico necesario para el funcionamiento de la clínica, este incluye: maquinaria, mobiliario, equipo y otros, a continuación, se describen las especificaciones:

Tabla 6

Infraestructura

Proyecto:		IMPLEMENTACIÓN CLÍNICA MOVILIDAD RESTURADA EN EL MUNICIPIO DE SAN MARCOS	
Ubicación:		San Marcos	
Ciudad:		San Marcos	
Fecha:		Nov 2,024	
Actividad	cantidad/ unidad	Precio unitario	Costo total (Q.)
1. Construcción y Adecuación de Espacios			
Adecuación de pisos y paredes	500 m ²	250	125,000.00
Instalaciones eléctricas y de iluminación.	500 m ²	150	75,000.00
Instalaciones de plomería	10	5,000.00	50,000.00
División de espacios	10 divisiones	5,000.00	50,000.00
2. Equipamiento necesario			
Piscina de fisioterapia	1 unidad	50,000.00	50,000.00
Equipos de gimnasio (bicicletas, Caminadora eléctrica, Barras de equilibrio Paralelas de rehabilitación	2	21,890.00.	43,780.00

Equipo de rayos X	1 unidad	75,000.00	75,000.00
Mobiliario de clínicas	4clínicas	15,080.00	48, 210.00
Mobiliario de sala de espera y recepción	1 conjunto	18,340.00	22, 830.00
Equipamiento de vestidores y sanitarios	2 vestidores, 4 sanitarios	12.900.00	42,200.00
3. Servicios adicionales			
Jardinería	200 m ²	100	20,000.00
Adecuación de estacionamiento	2 áreas	15,000.00	30,000.00
Rampas de acceso	2 rampas	10,000.00	20,000.00
Sistema de climatización	4 áreas	12,500.00	50,000.00
4. Costos adicionales			
Licencias y permisos	1 paquete	25,000.00	25,000.00
Honorarios de diseño y supervisión.	1 proyecto	50,000.00	50,000.00
Imprevisto (10%)			80,000.00
Total			857,020.00

Fuente: Elaboración propia, octubre 2024

Tabla 7

Equipo

No.	Descripción	Cantidad	Costo	Parcial
1	Cama hospitalaria manual de dos movimientos, espalda y piernas, con colchón impermeable, mesa de Alimentación, atril y barandas.	4	Q.4,100.00	Q.16,400.00

2	Silla de ruedas marca elite médica, con capacidad de 250 libras, es plegable, sus llantas son sólidas y se le pueden quitar las piñeras.	3	Q950.00	Q. 2,850.00
3	Andador Marca Drive Con Ruedas, Soporta 350 Libras, Es Ajustable De Altura.	2	Q, 1,060.00	Q. 2,120.00
4	La muleta es ajustable de altura, con capacidad de 250 libras.	2	Q.170.00	Q.340.00
5	Mesas de consulta Superficie laminada, con cajones y soportes para instrumentos.	4	Q. 2,500.00	Q. 10,000.00
6	Estaciones de enfermería Carritos móviles con compartimentos para medicamentos e insumos.	2	Q. 3,800.00	Q. 7,600.00
7	Biombos médicos de dos o más cuerpos	5	Q.700.00	Q. 3,500.00
8	Carro de curaciones	3	Q. 1,800.00	Q. 5,400.00
9	Caminadora con pasamanos largos para equilibrio	2	Q.3,890.00	Q. 7,780.00
10	Bicicleta estacionaria	2	Q.3.500.00	Q.7,000.00
11	Caminadora eléctrica	2	Q.8,000.00	Q.16,000.00
12	Barras de equilibrio	2	Q.2,500.00	Q. 5,000.00
13	Paralelas de rehabilitación	2	Q.4,000.00	Q. 8, 000.00
14	Mostrador de recepción Estructura de madera MDF, superficie laminada, 1,8 m de largo x 1,2 m de alto	1	Q.3,500.00	Q.3,500.00
15	Sillas de espera Ajustables en altura, respaldo ergonómico, material de malla y base metálica.	4	Q.1,490.00	Q. 5,980.00
16	Archivador Metálico de 4 Gavetas Acero inoxidable, con cerradura de seguridad.	1	Q.2,000.00	Q.2,000.00
17	Computadora de escritorio Procesador i5, 8 GB RAM, 512 GB SSD, monitor 21"	1	Q,6,500.00	Q. 6,500.00
18	Impresora Multifuncional Impresión, escaneo y copiado, a color y blanco/negro	1	Q. 3,500.00	Q. 3,500.00
19	Teléfono de escritorio Sistema básico con altavoz	1	Q. 350.00	Q. 350.00

20	Mesa de Centro para Sala de Espera Madera con acabado laminado, 1 mx 0,6 m	1	Q.1,000.00	Q.1,000.00
21	Bancos para Vestidores Madera tratada, estructura metálica, 1,5 m de largo	2	Q. 1,200.00	Q.2,400.00
22	Ganchos Metálicos para Ropa Acero inoxidable, resistente	8	Q. 50.00	Q.400.00
23	Espejos de cuerpo completo 1,8 mx 0,6 m, vidrio templado	2	Q. 850.00	Q. 1,700.00
24	Cortinas de Privacidad para Vestidos Tela impermeable, con riel metálico	2	Q. 600.00	Q. 1,200.00
25	Casilleros Metálicos de Seguridad Acero galvanizado, con cerradura.	4	Q.1.500.00	Q. 6,000.00
26	Alfombrilla antideslizantes Material sintético, lavable, 1,5 mx 1 m	2	Q.300.00	Q. 600.00
27	Inodoros de porcelana Tipo estándar con sistema ahorrador de agua	4	Q.1,200.00	Q.4,800.00
28	Lavamanos de porcelana con grifería de acero inoxidable	4	Q.900.00	Q.3,600.00
29	Espejos rectangulares Vidrio templado 60 cm x 80 cm	4	Q.500.00	Q. 2,000.00
30	Dispensadores de Jabón Líquido Plástico ABS, capacidad de 1 litro.	4	Q.200.00	Q.800.00
31	Dispensadores de papel toalla Acero inoxidable, capacidad para 200 toallas	2	Q.350.00	Q. 700.00
32	Secadores de Manos Automáticos Sistema eléctrico, acero inoxidable.	2	Q.2,500.00	Q.5,000.00
33	Botes de Basura con Tapadera Plástico resistente, 20 litros.	4	Q.250.00	Q. 1,000.00
34	Divisiones para Cubículos Sanitarios Material laminado resistente a la humedad.	4	Q.2,200.00	Q.8,800.00
35	Alfombrillas antideslizantes Material sintético lavable, 1 mx 0,5 m	4	Q.300.00	Q.1,200.00
	TOTAL		Q. 72,600.00	Q.164,800.00

Fuente: Elaboración propia, octubre 2024

4.2.5. Especificaciones técnicas de insumos para la prestación de servicios

Para garantizar la calidad y efectividad en la prestación de servicios médicos y de rehabilitación en la clínica, es esencial contar con insumos que cumplan con estándares técnicos y normativos. Estos insumos deben ser seleccionados en función de su utilidad en los procedimientos terapéuticos y diagnósticos, su durabilidad y su compatibilidad con las necesidades específicas del proyecto.

El listado incluye materiales desechables, equipos médicos, herramientas y dispositivos especializados para la fabricación y adaptación de prótesis, así como elementos necesarios para la rehabilitación física. Cada insumo se detalla con especificaciones técnicas que describen su función, características, y condiciones de uso, asegurando así que sean aptos para las actividades planeadas en la clínica y contribuyan al bienestar de los beneficiarios.

Estos insumos son la base operativa para que la clínica pueda ofrecer un servicio integral y eficiente a la población, maximizando los recursos disponibles y garantizando un entorno seguro tanto para los pacientes como para el personal.

Tabla 8

Insumos Descartables Médicos.

No.	Descripción	Cantidad	Costo	Parcial
1	Guantes desechables (látex, vinilo o nitrilo): Uso para personal médico y de limpieza en contacto con pacientes	10 cajas	Q. 35.00	Q.350.00
2	Mascarillas quirúrgicas Para personal y pacientes, especialmente en áreas donde se requiera mayor higiene.	5 cajas	Q.40.00	Q.200Q.00
3	Gasas estériles: Utilizadas en la limpieza de heridas o como parte	4 cajas	Q.75.00	Q. 300.00

	de procedimientos postquirúrgicos.			
4	Cintas adhesivas médicas: Para fijación de apósitos o vendajes	2 cajas	Q. 100.00	Q.200.00
5	Bolsas para desechos biomédicos: Clasificación de residuos contaminados de acuerdo con normativas sanitarias	20	Q. 3.00	Q.60.00
6	Protectores de camilla desechables: Uso en camillas de consulta o terapia para mantener la higiene entre pacientes.	3 cajas	Q. 150.00	Q.450.00
7	Toallas de papel: Para limpieza y secado de equipos y superficies.	2 cajas	Q. 250.00	Q.500.00
8	Batas desechables: Para uso del personal y pacientes durante procedimientos específicos.	6 Cajas	Q. 110.00	Q. 660.00
9	Termómetros desechables: Uso en la evaluación inicial de pacientes.	2 Cajas	Q. 130.00	Q.260.00
10	Jabón antiséptico: Para el lavado de manos y áreas de atención.	5 litros	Q. 45.00	Q. 225.00
11	Alcohol isopropílico (70% o 90%): Para desinfección de equipos y superficies.	10 litros	Q. 35.00	Q. 350.00
12	Papel Higiénico (Paquete de 4 rollos)	15	Q.25.00	Q. 375.00
13	Escobas	3	Q. 25.00	Q.75.00
14	Trapeadores	3	Q. 35.00	Q. 105.00
15	Baldes de limpieza	2	Q. 50.00	Q.150.00
16	Detergente en polvo(Kg)	5	Q. 30.00	Q. 150.00
17	Desinfectante liquido	8	Q.20.00	Q.160.00

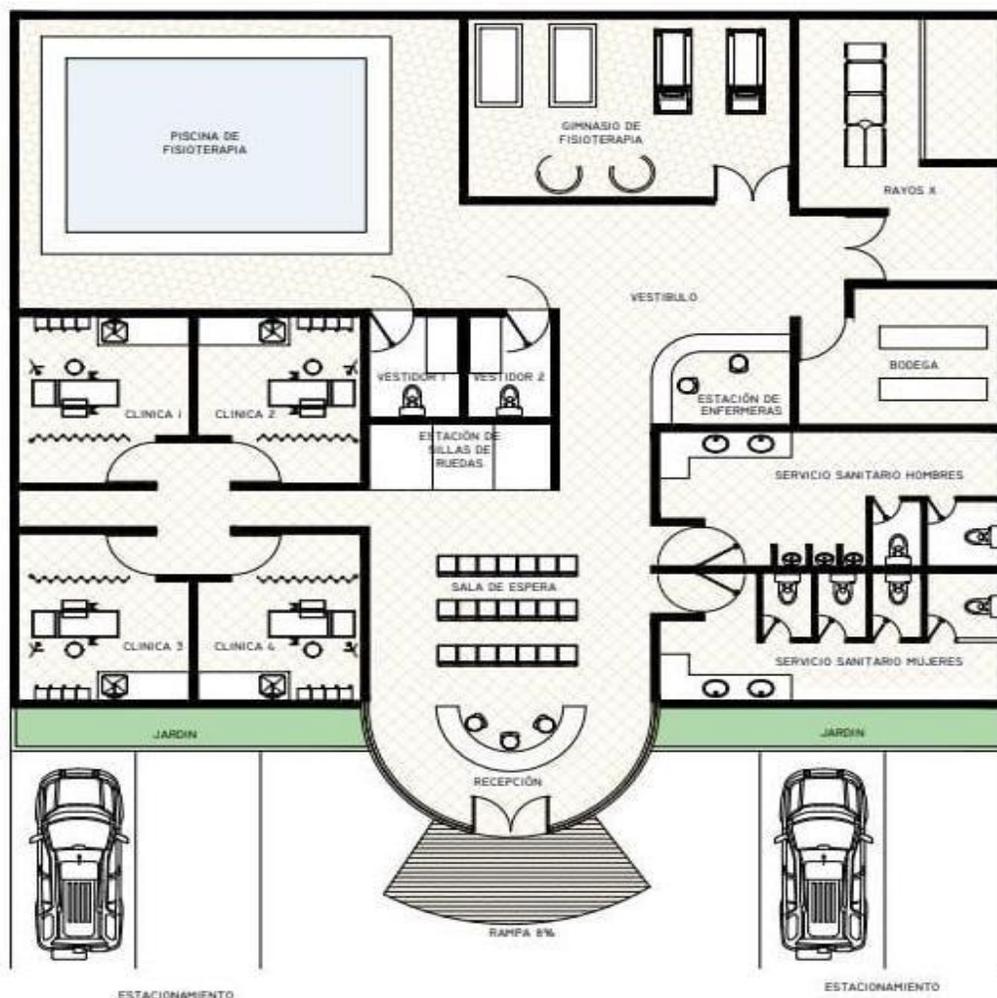
18	Ambientadores (Aerosol)	5	Q.20.00	Q.100.00
Total			Q. 1,178.00	Q. 4,320.00

Fuente: Elaboración propia, octubre 2024

4.2.6. Capacidad instalada

Figura 6

Plano



PLANTA ARQUITECTONICA
 ESCALA 1:100

4.2.7. Especificaciones técnicas.

Áreas clave necesarias para el funcionamiento de una clínica. De forma breve, estas áreas incluyen:

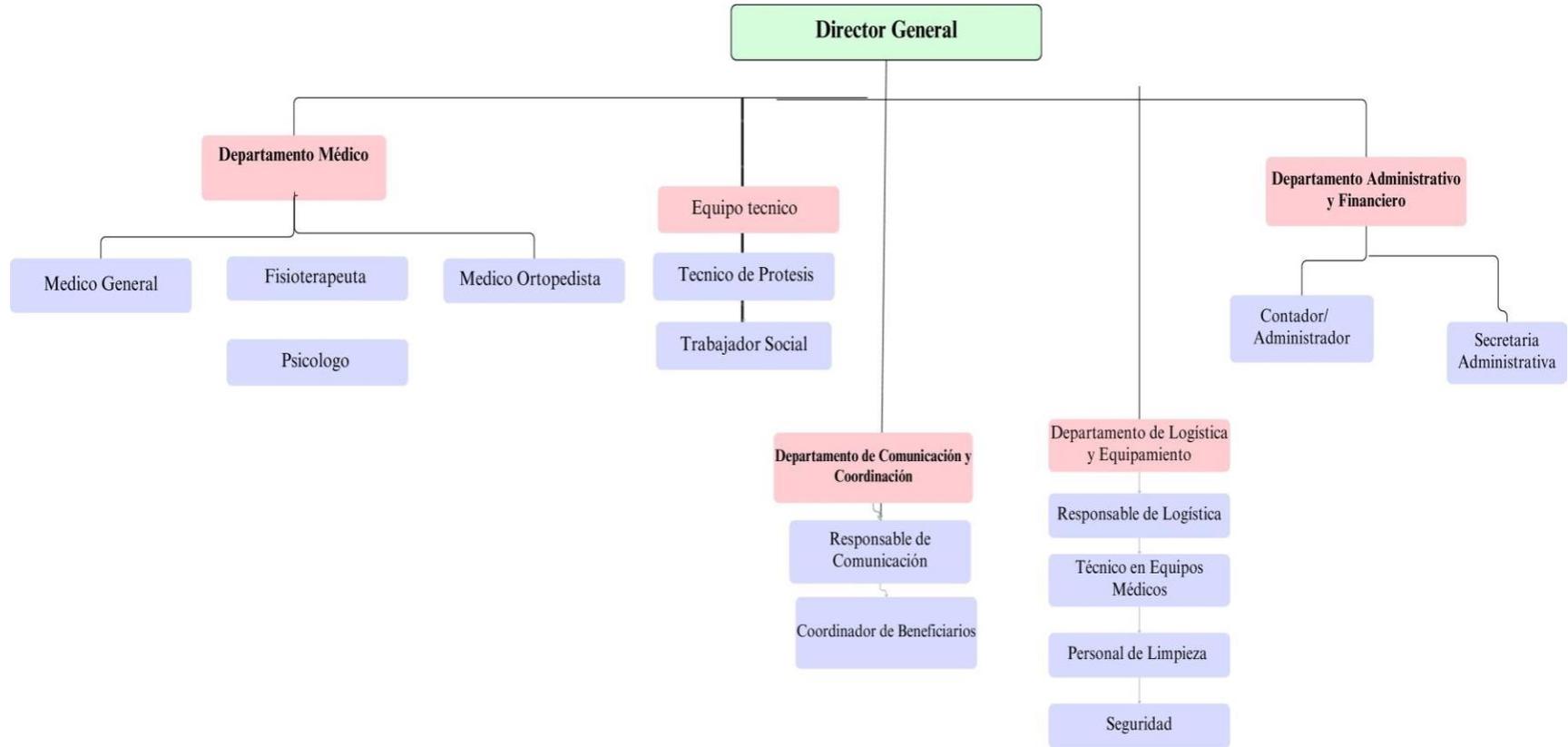
- Recepción y vestíbulo: Zona de acceso principal y espera para los pacientes.
- Consultorios médicos: Espacios individuales para atención especializada.
- Baños: Sanitarios para hombres, mujeres y personal, distribuidos estratégicamente.
- Área de procedimientos o tratamientos: Espacios para procedimientos clínicos o terapéuticos.
- Oficina administrativa: Espacio para la gestión y administración de la clínica.
- Estacionamientos: Áreas designadas para los vehículos de pacientes y personal.
- Jardines: Espacios exteriores que pueden funcionar como áreas de descanso o para mejorar la estética del lugar.
- . Piscina de hidroterapia: Área para terapias específicas.

4.3 Estudio Administrativo legal.

4.3.1 Estructura Organizativa (Organigrama)

Figura 7

ORGANIGRAMA MOVILIDAD RESTAURADA



4.3.2. Funciones del personal de la Clínica Movilidad Restaurada

- Dirección General

- **Objetivo:** Garantizar el correcto funcionamiento de la clínica y el logro de sus objetivos.
- **Funciones:**
 - Definir la estrategia operativa y supervisar su ejecución.
 - Representar a la clínica ante instituciones, autoridades y socios estratégicos.
 - Aprobar presupuestos y políticas generales.

- Coordinación Administrativa

- **Objetivo:** Administrar los recursos humanos, materiales y financieros de la clínica.
- **Funciones:**
 - Supervisar la logística y la distribución de recursos.
 - Coordinar las actividades entre las diferentes áreas.
 - Controlar el cumplimiento de normativas legales y administrativas.
- **Equipo Médico □ Médico Fisiatra:**
 - Diseñar y supervisar los planes de rehabilitación personalizados.
 - Realizar evaluaciones periódicas de los pacientes.
- **Fisioterapeuta:**
 - Ejecutar tratamientos de terapia física y funcional.
 - Acompañar al paciente en el proceso de adaptación a las prótesis.
- **Psicólogo:**
 - Ofrecer apoyo emocional y psicológico a pacientes y familias.
 - Diseñar programas de terapia individual o grupal.

- **Equipo Técnico**
- **Técnico en Prótesis:**
 - Diseñar, fabricar, ajustar y dar mantenimiento a las prótesis.
 - Brindar orientación técnica al equipo médico y a los pacientes.
 - Realizar inspecciones periódicas del equipo especializado.
- **Trabajador social**
 - Realizar estudios socioeconómicos para determinar la situación económica y social de los beneficiarios.
 - Coordina con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para obtener apoyo financiero o donaciones para los pacientes.
 - Organizar talleres o charlas para educar a los pacientes y sus familias sobre el uso adecuado de prótesis, derechos de personas con discapacidad y temas relacionados.
 - Trabajar en conjunto con médicos, fisioterapeutas, psicólogos y otros profesionales de la clínica para garantizar un tratamiento integral y centrado en las necesidades del paciente.
 - **Departamento Administrativo y financiero - Recepcionista:**
 - Gestionar la programación de citas y atención telefónica.
 - Registrar la información de los pacientes y mantener los expedientes actualizados.
 - **Contador:**
 - Controlar los ingresos y egresos financieros de la clínica.
 - Elaborar informes financieros periódicos.
 - Garantizar el cumplimiento de obligaciones fiscales.
 - **Personal de Soporte □ Equipo de Limpieza:**
 - Asegurar la limpieza de todas las áreas de la clínica.
 - Manejar los residuos de manera segura y conforme a normativas sanitarias.

- **Seguridad:**

- Proteger las instalaciones, el equipo y las personas dentro de la clínica.
- Controlar el acceso y mantener un entorno seguro.

4.3.3. Requisitos legales (organización, inscripción, permisos, exenciones, penalidades).

Requisitos legales para implementar una clínica dedicada a la prestación de servicios de prótesis y rehabilitación física en Guatemala, es fundamental cumplir con una serie de requisitos legales, permisos y regulaciones que aseguren que la clínica opere de manera legal y conforme a las normativas del país. A continuación, te detallo los requisitos principales, los permisos necesarios y la documentación relevante:

- **Registro de la Clínica (Persona Jurídica)**

Si la clínica es una entidad privada, debe estar registrada como una persona jurídica ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). Este registro es necesario para obtener un NIT (Número de Identificación Tributaria) y poder operar legalmente, pagar impuestos y generar facturación.

- **Requisitos:**

Constitución legal de la empresa o entidad sin fines de lucro (dependiendo del tipo de clínica).

Registro ante la SAT y obtención del NIT.

Escritura de constitución si es una sociedad (por ejemplo, S.A. o S.R.L.).

Acta de asamblea o acuerdo que demuestre la creación de la entidad.

- **Licencia de Funcionamiento**

Para operar una clínica médica, se requiere una licencia de funcionamiento otorgada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).

- **Requisitos:**

Presentar una solicitud ante el MSPAS para la licencia sanitaria.

Inscripción en el Registro de Establecimientos de Salud.

Cumplir con las normativas sanitarias del país, que incluyen la infraestructura adecuada, la seguridad e higiene del establecimiento y el personal calificado.

- **Registro de Personal de Salud**

Es obligatorio que todo el personal médico y técnico esté debidamente registrado ante las autoridades correspondientes.

- **Requisitos:**

Médicos y fisioterapeutas: Deben contar con un título profesional válido, registrado y homologado en el Ministerio de Educación y en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala (para médicos), o en el Colegio de Fisioterapeutas de Guatemala (para fisioterapeutas).

Técnicos ortopédicos: Deben tener la formación adecuada y certificación en el área. Presentación de constancias de idoneidad de los profesionales de salud.

- **Permiso de Uso de Suelo**

Antes de operar, es necesario obtener el permiso de uso de suelo que certifica que el terreno donde se construirá la clínica es adecuado para este tipo de actividad.

- **Requisitos:**

Solicitar el permiso de uso de suelo al municipio local (en este caso, San Marcos).

Presentar un plano de la clínica que cumpla con las normativas urbanísticas.

Verificación de que el lugar esté en una zona permitida para actividades de salud.

- **Normativa Sanitaria (Reglamento Sanitario)**

La clínica debe cumplir con las normas sanitarias y de bioseguridad estipuladas por el MSPAS.

- **Requisitos:**

La infraestructura debe cumplir con estándares de seguridad e higiene, incluyendo servicios sanitarios adecuados, zonas de espera y consulta, y áreas de tratamiento.

La clínica debe contar con un sistema de manejo de desechos médicos (basura biológica e infecciosa).

El cumplimiento de las normativas sobre ventilación, electricidad y agua potable.

- **Licencia de Funcionamiento de Equipos Médicos**

Si la clínica utiliza equipos médicos como prótesis, dispositivos de rehabilitación, radiografías u otros aparatos especializados, se requiere una licencia de funcionamiento para estos equipos, gestionada también por el MSPAS.

- **Requisitos:**

Los equipos médicos deben estar certificados por las autoridades sanitarias, como el MSPAS o por organismos internacionales que validen la calidad y seguridad de los dispositivos médicos.

El personal debe estar capacitado en el manejo de estos equipos.

- **Seguros y Protección de Pacientes**

Para operar una clínica, es necesario contratar seguros médicos y de responsabilidad civil que cubran tanto a los pacientes como al personal.

- **Requisitos:**

Seguro médico para pacientes.

Seguro de responsabilidad civil que proteja a la clínica en caso de demandas legales o accidentes médicos.

Seguro de riesgos laborales para el personal.

- **Papelería y Documentación Legal**

Es importante tener una serie de documentos y papelería legal organizada para cumplir con las regulaciones y garantizar que la clínica opera de manera transparente.

- **Documentos Requeridos:**

Escritura de constitución de la entidad (si es una empresa).

Licencia de funcionamiento de la clínica emitida por el MSPAS.

Registro de establecimiento de salud en el MSPAS.

Certificados profesionales del personal de salud (médicos, fisioterapeutas, técnicos ortopédicos).

Permiso de uso de suelo y planos de la clínica aprobados por la municipalidad.

Registros de equipos médicos.

Seguros y garantías legales.

- **Reglamento Interno de la Clínica.**

La clínica debe tener un reglamento interno que establezca las normas de funcionamiento, procedimientos de atención, protocolos de seguridad y las responsabilidades del personal.

• Requisitos:

El reglamento debe estar aprobado por el MSPAS y en línea con las normativas de atención a pacientes y la bioseguridad.

Los pacientes deben ser informados de los protocolos y procedimientos para el tratamiento y uso de prótesis.

- **Cumplimiento con la Ley de Discapacidad.**

Es importante que el proyecto cumpla con la Ley de Atención a la Persona con Discapacidad de Guatemala, que establece normas para la integración y accesibilidad de las personas con discapacidad.

• Requisitos:

Accesibilidad para personas con discapacidad (rampas, espacios adecuados).

Diseño de espacios que permitan la movilidad de pacientes con diferentes tipos de discapacidad.

Los artículos relevantes de las leyes y normativas guatemaltecas que son necesarios para la implementación de una clínica para la prestación de servicios de prótesis y rehabilitación física. Estos artículos cubren aspectos relacionados con el registro, licencias, funcionamiento y regulación de servicios de salud en Guatemala:

Ley del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)**Decreto Legislativo No. 90-91**

Artículo 1: Establece la creación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) con el fin de coordinar las políticas públicas para la atención de la salud, incluyendo servicios médicos, hospitalarios y rehabilitación física.

- Artículo 3: Define los servicios de salud que ofrece el MSPAS, incluidos los servicios de rehabilitación y prótesis.
- Artículo 5: Señala las responsabilidades del MSPAS en la regulación, supervisión y control de establecimientos de salud privados y públicos, y el establecimiento de normas para su funcionamiento.

Ley de Atención a la Persona con Discapacidad.**Decreto Legislativo No. 135-96**

- Artículo 1: Define el concepto de persona con discapacidad y establece que el Estado tiene la obligación de garantizarles el acceso a servicios de rehabilitación, prótesis y otros servicios médicos.
- Artículo 2: Obliga a los servicios públicos y privados de salud a ofrecer atención a las personas con discapacidad, respetando principios de igualdad y accesibilidad.
- Artículo 7: Establece que los establecimientos de salud deben cumplir con normativas de accesibilidad física, como rampas y espacios adecuados para personas con discapacidad.

Ley General de Salud.**Decreto Legislativo No. 87-2008**

- Artículo 4: Establece el marco general de los derechos de los pacientes y usuarios del sistema de salud, promoviendo el acceso a servicios de calidad.
- Artículo 22: Define las responsabilidades de los servicios de salud para cumplir con los estándares de calidad y seguridad, incluyendo la rehabilitación física y la provisión de prótesis.
- Artículo 33: Señala las condiciones mínimas de infraestructura, higiene, equipo médico y personal calificado que deben cumplir los establecimientos de salud.

Reglamento de Equipos Médicos.

Acuerdo Ministerial No. 122-2012 (MSPAS)

- Artículo 1: Regula el uso, control y mantenimiento de equipos médicos en los establecimientos de salud, incluidos los equipos ortopédicos y de rehabilitación.
- Artículo 3: Exige que los equipos médicos estén certificados por organismos oficiales y sean operados por personal capacitado.
- Artículo 5: Establece que los equipos médicos deben someterse a inspecciones periódicas para garantizar su funcionamiento y seguridad.

Reglamento de Establecimientos de Salud.

Acuerdo Ministerial No. 21-2003 (MSPAS)

- Artículo 2: Establece los requisitos de infraestructura y condiciones mínimas de los establecimientos de salud, como la ventilación, luz, acceso y seguridad.
- Artículo 6: Regula el procedimiento de autorización de funcionamiento de los establecimientos de salud, así como la solicitud de licencias de operación.
- Artículo 7: Requiere que los establecimientos de salud lleven un registro de las personas atendidas y las actividades realizadas, especialmente en áreas especializadas como prótesis y rehabilitación.

Código de Salud.

Decreto Legislativo No. 42-78

- Artículo 38: Regula la formación de profesionales de la salud, exigiendo que médicos y técnicos estén debidamente licenciados y capacitados para la atención en servicios especializados como la rehabilitación física.
- Artículo 45: Establece la necesidad de que los establecimientos de salud dispongan de protocolos de atención médica, incluida la atención de personas con discapacidad y la provisión de prótesis.
- Artículo 90: Regula la responsabilidad del personal médico y técnico en la atención de los pacientes, asegurando que se sigan los procedimientos y estándares éticos establecidos.

Ley de Protección al Consumidor.

Decreto Legislativo No. 8-99

- Artículo 1: Establece los derechos de los consumidores, incluyendo a los pacientes que recibirán servicios médicos, y garantiza la calidad y transparencia en los servicios.
- Artículo 4: Obliga a los proveedores de servicios médicos, incluidos los servicios de prótesis, a informar adecuadamente sobre los precios y los riesgos asociados con los tratamientos o dispositivos.

Ley de Municipalidades.

Decreto Legislativo No. 12-2002

- Artículo 32: Regula la autorización de los usos de suelo en los municipios, incluyendo la habilitación de un espacio para el funcionamiento de establecimientos de salud.
- Artículo 34: Obliga a las municipalidades a asegurar que las construcciones e infraestructuras sean adecuadas y cumplan con las normativas de seguridad, accesibilidad y salubridad.

Ley de Protección y Defensa de la Persona Usuaría de los Servicios de Salud.

- Decreto Legislativo No. 118-97

Artículo 3: Establece los derechos de los pacientes en cuanto a la calidad de atención y la accesibilidad a servicios médicos, incluyendo la prestación de servicios de rehabilitación y prótesis.

- Artículo 12: Regula la calidad de los servicios médicos ofrecidos, especificando que deben cumplir con los estándares establecidos por el MSPAS.

Es fundamental cumplir con una serie de requisitos legales, permisos y regulaciones que aseguren que la clínica opere de manera legal y conforme a las normativas del país. A continuación, te detallo los requisitos principales, los permisos necesarios y la documentación relevante:

4.3.4. Penalidades por Incumplimiento:

El incumplimiento de las normativas legales puede traer consigo diversas penalidades. Dependiendo de la infracción, las sanciones pueden incluir multas, cierres temporales o permanentes de la clínica, o incluso la cancelación del registro de la entidad.

Sanciones del MSPAS: Si la clínica no cumple con los estándares sanitarios o de seguridad, el Ministerio de Salud puede imponer sanciones que van desde amonestaciones hasta la suspensión de las actividades hasta que se subsanen los problemas.

Multas de la SAT: Si la clínica no cumple con sus obligaciones fiscales, la SAT puede imponer multas o exigir el pago de tributos atrasados, además de intereses y cargos adicionales.

Sanciones municipales: En el caso de no cumplir con las normativas locales de construcción, seguridad o urbanismo, la municipalidad de San Marcos puede imponer multas y, en casos extremos, ordenar el cierre del establecimiento.

•

4.4. Estudio Financiero.

4.4.1 Presupuesto de ingresos.

El presupuesto de ingresos de una clínica de rehabilitación, como el proyecto de movilidad restaurada en el municipio de San Marcos, está diseñado para garantizar la sostenibilidad económica del programa mientras se prioriza el acceso para personas con limitaciones financieras. Este presupuesto incluye diversas fuentes de ingresos, tanto propias como externas, que permiten cubrir los costos operativos, el equipamiento médico, y los servicios especializados que ofrece la clínica.

Entre las principales fuentes de ingresos se encuentran las aportaciones de los beneficiarios, quienes, a través de un esquema de pago reducido, contribuyen según su capacidad económica evaluada mediante un estudio socioeconómico. Este sistema asegura que las personas con mayores necesidades económicas no queden excluidas del acceso a los servicios. Se estima que estas aportaciones pueden generar aproximadamente Q150,000 anuales, dependiendo del número de pacientes atendidos mensualmente.

Otra fuente clave son los subsidios y donaciones, provenientes de organizaciones internacionales como ROMP y entidades nacionales. Este apoyo representa un monto significativo, alrededor de Q300,000 anuales, y se destina principalmente a financiar equipos médicos especializados y costos iniciales de infraestructura. Adicionalmente, los patrocinios empresariales de empresas locales y nacionales aportan cerca de Q100,000 al año, incentivados por la responsabilidad social corporativa y la promoción de su marca asociada al proyecto.

El proyecto también genera ingresos adicionales mediante la venta de servicios complementarios, como accesorios para prótesis, consultas privadas, y mantenimiento de equipos, que podrían alcanzar un ingreso anual de Q50,000. Asimismo, se prevé un apoyo gubernamental de Q80,000, mediante subvenciones del municipio de San Marcos y programas estatales enfocados en la salud comunitaria.

Finalmente, los ingresos se complementan con eventos de recaudación y campañas de sensibilización, incluyendo actividades benéficas y crowdfunding. Estas iniciativas permiten captar alrededor de Q70,000 anuales mientras fortalecen el vínculo con la comunidad y promueven la causa del proyecto.

En total, se proyecta que la clínica pueda generar un ingreso anual aproximado de Q750,000, lo que permitiría cubrir los costos operativos y asegurar la sostenibilidad del programa a largo plazo. Este modelo financiero equilibrado refleja el compromiso del proyecto con la inclusión social, la responsabilidad comunitaria y la autosuficiencia económica.

4.4.2. Presupuesto de costos.

Tabla 5

Presupuesto de costos.

Categoría	Detalle	Costo Estimado (Q)
Trámites Legales	Licencias municipales, registro sanitario, inscripción en SAT, permisos de seguridad e higiene.	155,000.00
Construcción y Adecuación de Espacios	Adecuación de pisos y paredes Instalaciones eléctricas y de iluminación. Instalaciones de plomería División de espacios	464,460.00
Mobiliario de Oficina	Escritorios, sillas, estanterías, mesas de recepción, archivadores.	22,830.00
Mobiliario Clínico	Camillas, sillas médicas, taburetes, gabinetes para insumos y equipo de almacenamiento.	48,210.00
Insumos Médicos Iniciales	guantes, gasas, batas desechables, mascarillas. Productos de Limpieza y herramientas para el mantenimiento del espacio físico.	4,320.00

Otros	Señalización interna, papelería inicial, software administrativo. Jardinería Adecuación de estacionamiento	162,200.00
Categoría	Detalle	Costo Estimado (Q)
	Rampas de acceso Sistema de climatización	
Total Presupuesto de Inversión		Q857,020.00

Fuente: Elaboración propia, octubre 2024

Salarios

Se detalla el estimado de los salarios mensuales

Tabla 6

Salarios Mensuales

Puesto	Cantidad	Salario Mensual por Persona (Q)	Total Mensual (Q)
Director General	1	6,000.00	6,000.00
Administrador	1	5,000.00	5,000.00
Fisiatra	1	5,000.00	5,000.00
Médico	1	8,000.00	8,000.00
Fisioterapeuta	2	5,000.00	10,000.00
Técnico en prótesis y órtesis	1	5,000.00	5,000.00
Trabajador social	1	6,000.00	6,000.00
Recepcionista	1	3,000.00	3,000.00
Contador	1	2,000.00	2,000.00
Personal de limpieza	1	3,000.00	3,000.00
seguridad	1	3,000.00	3,000.00

Total Salarios Mensuales			56,000.00
---------------------------------	--	--	------------------

Fuente: Elaboración propia, octubre 2024

Servicios Básicos

Los costos mensuales aproximados para servicios básicos necesarios para la operación de la clínica son los siguientes:

Tabla 7

Servicios Básicos

Servicio Básico	Costo Mensual Aproximado (Q)
Electricidad	2,500.00
Agua potable	800.00
Internet y telefonía	1,200.00
Recolección de desechos	500.00
Total Servicios Básicos	5,000.00

Fuente: Elaboración propia, octubre 2024

4.4.3. Flujo de Caja

Este formato permitirá visualizar claramente el equilibrio financiero del proyecto.

Resumen Mensual de Flujo de Caja

Tabla 8

Flujo de Caja

Concepto	Monto (Q)
Ingresos	
Aportaciones de Beneficiarios	Q 15,000.00
Subvenciones y Donaciones	Q 20,000.00
Apoyo de ROMP	Q 10,000.00

Otros ingresos	Q 5,000.00
Total de Ingresos	Q 50,000.00
Egresos	
Salarios del Personal	Q 56,000.00
Servicios Básicos	Q 5,000.00
Insumos Médicos y Descartables	Q4,320.00
Concepto	Monto (Q)
Mantenimiento de Equipo	Q 3,000.00
Otros Gastos Operativos	Q 2,000.00
Total de Egresos	Q 70,000.00
Resultado Neto	Q 20,000.00

Fuente: Elaboración propia, octubre 2024

4.4.4. Fuentes de Financiamiento.

Las funciones de financiamiento son esenciales para el éxito y la sostenibilidad de proyectos como el de "Movilidad Restaurada". A continuación, se describen algunas de las funciones clave de financiamiento que deben considerarse: ROMP (Range of Motion Project):

ROMP proporciona apoyo financiero directo y en especie (materiales y equipos protésicos).

Subvenciones específicas para proyectos de prótesis y rehabilitación.

Organizaciones Internacionales y Locales:

Solicitud de subvenciones a fundaciones y ONGs internacionales y locales que apoyan la salud y la rehabilitación.

Posibles subvenciones y apoyos financieros del gobierno para proyectos de salud y discapacidad. Colaboraciones con empresas privadas para obtener fondos a través de patrocinios y responsabilidad social corporativa.

Contribuciones simbólicas de los beneficiarios que puedan pagar una pequeña parte del costo, promoviendo el sentido de pertenencia y compromiso.

Involucrar a la comunidad local para donar tiempo, recursos y materiales.

Servicios de Rehabilitación: Cobrar una tarifa nominal por servicios de rehabilitación para cubrir parte de los costos operativos. Vender prótesis a un precio reducido para asegurar la sostenibilidad y recuperación de costos.

Gestión Eficiente de Recursos, optimización de Costos: Negociar precios reducidos para la compra de materiales y equipos. Implementar prácticas eficientes de gestión de recursos.

Monitoreo continuo del uso de fondos y evaluación del impacto del proyecto para ajustar y mejorar la eficiencia. Requiere una inversión inicial significativa para establecer infraestructura, adquirir equipos, capacitar al personal y cubrir los costos operativos iniciales. ROMP, junto con otras organizaciones y el gobierno, puede proporcionar financiamiento a través de donaciones y subvenciones. La implementación de un plan de sostenibilidad financiera, que incluya la generación de ingresos y la gestión eficiente de recursos, es crucial para asegurar el éxito y la continuidad del proyecto a largo plazo.

4.5. Estudio Ambiental.

4.5.1. Estimación del impacto Ambiental.

La estimación del impacto ambiental de la implementación de una clínica de rehabilitación física y prótesis en San Marcos debe considerar diversos factores clave que podrían afectar el entorno natural y social. A continuación, se detallan los impactos potenciales:

Generación de Residuos: La actividad de la clínica puede generar diferentes tipos de residuos, tanto peligrosos (como material médico usado: jeringas, guantes, vendas)

como no peligrosos (papelería, plásticos, cartón). Estos residuos deben ser gestionados correctamente para evitar la contaminación del medio ambiente.

Consumo de Recursos Naturales: La clínica requerirá consumo de energía eléctrica para el funcionamiento de equipos médicos, iluminación, sistemas de ventilación y calefacción, lo que puede generar una huella de carbono si no se utiliza tecnología eficiente. Además, se utilizarán recursos hídricos, especialmente para actividades sanitarias y de limpieza.

Contaminación del Aire y del Agua: El uso de productos químicos para desinfección y esterilización podría implicar riesgos para el medio ambiente si no se gestionan adecuadamente. Además, los sistemas de calefacción o el uso de vehículos para el transporte de insumos y pacientes pueden contribuir a la contaminación del aire.

Impacto en el Suelo y la Vegetación: Durante la construcción de la clínica, es posible que se altere la calidad del suelo, sobre todo si se realizan excavaciones profundas. También puede haber un impacto sobre la flora local, si se talan árboles o se destruyen hábitats naturales para dar paso a las infraestructuras.

Emisiones de Ruido: Las actividades de construcción y los equipos utilizados en la clínica pueden generar ruidos, lo que afecta la calidad de vida de las personas que residen cerca, especialmente si la obra se realiza en zonas urbanas o residenciales.

4.5.2. Medidas de Mitigación:

Gestión de Residuos: La implementación de un sistema de gestión de residuos sólidos adecuado es esencial. Esto incluiría el uso de contenedores especializados para residuos médicos peligrosos y la segregación de materiales reciclables.

Uso Eficiente de Recursos: Instalar equipos de bajo consumo energético, como luces LED y sistemas de refrigeración eficiente, así como promover el uso responsable del

agua mediante dispositivos de ahorro (grifería de bajo consumo, sistemas de reuso de agua de lluvia).

Minimización de la Contaminación del Aire y Agua: Utilizar productos químicos biodegradables y certificados, y asegurarse de que los sistemas de ventilación y filtrado sean adecuados para mantener un ambiente sano. Implementar vehículos de baja emisión para las actividades logísticas y de transporte.

Preservación del Suelo y la Vegetación: Durante la construcción, emplear técnicas para minimizar la alteración del suelo, como el uso de materiales reciclados y el adecuado tratamiento de aguas pluviales. Si se debe retirar vegetación, se realizarán acciones para reforestar o restaurar áreas cercanas.

Control del Ruido: Limitar las horas de trabajo de construcción a horarios diurnos y utilizar maquinaria que reduzca el ruido, además de implementar barreras acústicas para mitigar el impacto sonoro hacia las comunidades vecinas.

Este enfoque integral ayudará a mitigar los impactos negativos y a promover un entorno más saludable y sostenible en el municipio de San Marcos.

CONCLUSIONES

El proyecto Movilidad Restaurada representa una valiosa oportunidad para transformar la vida de las personas con discapacidad en el municipio de San Marcos. Al ofrecer acceso a prótesis y servicios de rehabilitación física de calidad, se contribuye significativamente a la mejora de la movilidad y autonomía de los beneficiarios, lo que les permite reintegrarse activamente a sus comunidades y el ámbito laboral.

La implementación de este proyecto no solo impactará en el ámbito de la salud, sino que también promueve la inclusión social y económica, gracias a un modelo económico que ajusta los costos a la capacidad de pago de los beneficiarios, asegurando

que personas de bajos recursos puedan acceder a estos servicios esenciales. Además, la colaboración con ROMP y el enfoque en la sostenibilidad financiera a través de diversos mecanismos de financiamiento permiten que el proyecto tenga un impacto duradero en la región.

El éxito de Movilidad Restaurada radica en su enfoque integral, que va más allá de la atención médica para generar un cambio positivo en la vida de las personas. Con un equipo de profesionales capacitados, equipamiento adecuado y un modelo inclusivo, este proyecto no solo restablece la movilidad física de los beneficiarios, sino que también les devuelve la esperanza y las oportunidades para tener una vida más independiente y digna. Así, Movilidad Restaurada se presenta como una herramienta de cambio que contribuirá al bienestar social, fortaleciendo el tejido comunitario y transformando vidas en San Marcos.

RECOMENDACIONES.

Para garantizar la sostenibilidad y el éxito a largo plazo del proyecto "Movilidad Restaurada", se proponen las siguientes recomendaciones que surgen de la experiencia en su implementación en el municipio de San Marcos:

Es fundamental fortalecer la colaboración interinstitucional entre entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y el sector privado. La creación de alianzas sólidas permitirá contar con recursos adicionales, tanto económicos como materiales, que asegurarán la continuidad del programa y la ampliación de su cobertura a un mayor número de beneficiarios.

Se recomienda establecer un programa permanente de capacitación y actualización del personal técnico y profesional involucrado, como médicos, fisioterapeutas, psicólogos y técnicos protésicos. Esto garantizará la prestación de servicios de calidad, adaptados a los avances tecnológicos y a las necesidades específicas de cada paciente.

Asimismo, se sugiere implementar campañas de sensibilización y educación dirigidas a la comunidad, con el objetivo de reducir el estigma hacia las personas con discapacidad y fomentar una cultura inclusiva. Es importante involucrar a las familias de los beneficiarios en el proceso de rehabilitación, brindándoles orientación sobre el cuidado y uso adecuado de las prótesis.

Para optimizar los recursos, se recomienda desarrollar un sistema de seguimiento y evaluación continua que permita medir el impacto del proyecto a lo largo del tiempo. Esto incluye la revisión periódica del estado de las prótesis, el progreso en la rehabilitación física y el nivel de satisfacción de los beneficiarios. La información obtenida facilitará ajustes oportunos y la toma de decisiones informadas.

En cuanto a la sostenibilidad financiera, se sugiere explorar mecanismos alternativos de financiamiento, como donaciones, patrocinios o la creación de fondos locales, que permitan asegurar los recursos necesarios para mantener operativa la clínica y continuar ofreciendo servicios gratuitos o a bajo costo a los beneficiarios.

Finalmente, se recomienda replicar el modelo implementado en San Marcos en otras regiones del país que enfrentan desafíos similares. Para ello, es necesario realizar un diagnóstico previo que permita adaptar las estrategias a las particularidades de cada comunidad, garantizando así la eficacia y el impacto positivo del programa.

Estas recomendaciones buscan asegurar la continuidad, mejora y expansión del proyecto "Movilidad Restaurada", contribuyendo al desarrollo integral de las personas con discapacidad y promoviendo una sociedad más inclusiva y equitativa.

BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Directrices sobre los servicios de rehabilitación y prótesis en países en desarrollo. Ginebra, Suiza, 2022. Recuperado de: www.who.int
2. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Guatemala. Normas para el establecimiento y funcionamiento de clínicas de rehabilitación física. Guatemala, 2023.
3. ROMP (Range of Motion Project). Guía de acceso a prótesis y servicios de rehabilitación física. ROMP International, 2021. Recuperado de: www.rompglobal.org
4. Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, Guatemala. Decreto No. 135-96. Congreso de la República de Guatemala. Recuperado de: www.congreso.gob.gt
5. Proveedores de equipos médicos en Guatemala:

Empresa 1: Insumos Médicos S. A. Listado de precios y especificaciones, 2024.

Empresa 2: Equipos de Rehabilitación y Prótesis Centroamérica.

7. Instituto Nacional de Estadística (INE). Estadísticas de personas con discapacidad en Guatemala. Informe anual, 2024.

Anexos:

Anexo a

Recepción de papelería y examen para adquirir prótesis. En la jornada realizada en el mes de abril del 2024.



Fuente: Elaboración propia, abril 2024

Anexo b



Fuente: Elaboración propia, abril 2024

En las siguientes imágenes se puede identificar el proceso de recolección de datos para el llenado de estudio socioeconómico para medir la viabilidad y la importancia de implementar el proyecto.

Anexo c Examen de movilidad



Fuente: Elaboración propia, abril 2024

Anexo d Toma de medias



Fuente: Elaboración propia, abril 2024

Anexo e

En las siguientes imágenes se puede verificar el proceso de medición de prótesis



Fuente: Elaboración propia, abril 2024

Anexo f



Fuente: Elaboración propia, abril 2024

Anexo g



Fuente: Elaboración propia, abril 2024

Anexo h



Fuente: Elaboración propia, abril 2024

En las siguientes imágenes se puede verificar el proceso de entrega de las primeras prótesis en San Marcos.

Anexo i



Fuente: Elaboración propia, octubre 2024

Anexo j



Fuente: Elaboración propia, mayo 2024

Anexo k



Fuente: Elaboración propia, mayo 2024

Anexo l



Fuente: Elaboración propia, mayo2024

Anexo m



Fuente: Elaboración propia, mayo 2024

Anexo n



Fuente: Elaboración propia, mayo 2024

En las siguientes imágenes se puede verificar la visita al centro de Salud para la adquisición de requisitos para implementar el proyecto.

Anexo ñ



Fuente: Elaboración propia, noviembre 2024

Anexo o



Fuente: Elaboración propia, noviembre 2024. Anexo

p



Fuente: Elaboración propia, noviembre 2024

