

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – UNAN Managua

Facultad de Ciencias Económicas

Centro Universitario de Desarrollo Empresarial y Comercio Exterior

**Programa de Capacitación en Comercialización Internacional CUDECE –
PROCOMIN**



TEMA DE INVESTIGACIÓN:

Estudio de pre factibilidad de un Centro integral para el auto cuidado físico y emocional
“Yo soy tu luz” en el km 8 carretera a Masaya, Managua.

Tesis de maestría para optar al grado en máster de proyectos de inversión

Autora:

Lic. Iveth del Socorro Espino Altamirano

DOCENTE:

Msc. Tobías Gamboa

Managua, Nicaragua marzo 2022

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – UNAN Managua
Facultad de Ciencias Económicas
Centro Universitario de Desarrollo Empresarial y Comercio Exterior
Programa de Capacitación en Comercialización Internacional CUDECE –
PROCOMIN



TEMA DE INVESTIGACIÓN:

Estudio de pre factibilidad de un Centro integral para el auto cuidado físico y emocional
“Yo soy tu luz” en el km 8 carretera a Masaya, Managua.

Tesis de maestría para optar al grado en máster de proyectos de inversión

Autora:

Lic. Iveth del Socorro Espino Altamirano

DOCENTE:

Msc. Tobías Gamboa

Managua, Nicaragua marzo 2022

ÍNDICE

V. DEDICATORIA	XI
VI. AGRADECIMIENTO	XII
VII. CARTA AVAL DEL TUTOR	XIII
VIII. RESUMEN	XIV
CAPÍTULO UNO. INTRODUCCIÓN	3
1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.2 Delimitación del problema de investigación	5
1.3 Formulación del problema de investigación	16
1.4 Sistematización del problema de investigación	16
1.5 JUSTIFICACIÓN	18
1.6 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.6.1 OBJETIVO GENERAL.....	19
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
CAPÍTULO DOS. MARCO TEÓRICO	20
2.1 Qué es proyecto	20
2.2 Tipos de proyecto	20
2.3 Proyecto a nivel de perfil	21
2.4 Proyecto a nivel de pre factibilidad	22
2.5 Proyecto a nivel de factibilidad	23
2.6 Modelo de proyecto a nivel de pre factibilidad	23
ii. 2.6.1 Dimensión de identificación del proyecto	23
iii. 2.6.2 Dimensión de estudio de mercado.....	24
iv. 2.6.3 Dimensión de estudio técnico.	27
v. 2.6.4 Dimensión de análisis de aspectos ambientales.	29
vi. 2.6.5 Dimensión de estudio financiero	42
vii. 2.6.6 Estudio y evaluación económica.....	46

CAPÍTULO TRES. DISEÑO METODOLÓGICO	52
3.1 Tipología de la investigación.....	52
3.2 Población y muestra.	53
3.3 Método e instrumento de recolección de datos.....	56
CAPÍTULO CUATRO. DESARROLLO DEL ESTUDIO.....	58
4.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	58
viii. 4.1.1 Identificación del objeto de estudio.	58
ix. 4.1.1 Descripción del proyecto.	58
x. 4.1.2 Sector y subsector del proyecto.	59
xi. 4.1.3 Ubicación geográfica y cobertura del proyecto.	64
xii. 4.1.4 Institución dueña o proponente del proyecto.....	66
xiii. 4.1.5 Institución ejecutora del proyecto.....	66
xiv. 4.1.6 Plantear y definir el problema que ha dado origen al proyecto y su evolución hasta la situación actual.	67
xv. 4.1.7 Presentación de los diagnósticos que se han realizado al respecto y las recomendaciones previas existentes.....	72
xvi. 4.1.8 Antecedentes del proyecto.	73
xvii. 4.1.9 Identificación de recursos disponibles.	74
xviii. 4.1.10 El proyecto cuenta con los siguientes recursos:.....	74
xix. 4.1.11 Establecimiento de los objetivos del proyecto.....	75
xx. 4.1.12 Lineamientos estratégicos de la OMS y del PNDH del país a los que obedece la ejecución del proyecto.....	76
xxi. 4.1.13 Determinación de la contribución que el proyecto brindará al desarrollo local, regional y nacional.	77
xxii. 4.1.14 Determinación, delimitación y cuantificación de los clientes.	78
4.2 ESTUDIO DE MERCADO	79
xxiii. 4.2.1 Elementado la política económica relacionada con el proyecto.	79
xxiv. 4.2.1 Definición del servicio.....	80
xxv. 4.2.2 Análisis de la demanda sin proyecto.	96
xxvi. 4.2.3 Comportamiento histórico, actual y futuro de la oferta sin proyecto.	99
xxvii. 4.2.4 Demanda Insatisfecha histórica, actual y futura.	100

xxviii. 4.2.5	El proyecto en el mercado.	103
xxix. 4.2.6	La comercialización y estrategias a considerar.	108
xxx. 4.2.7	Presupuesto de ingresos del proyecto.	112
4.3	ESTUDIO TÉCNICO	113
xxxi. 4.3.1	Tamaño del proyecto.	113
xxxii. 4.3.1	Localización del proyecto.	119
xxxiii. 4.3.2	Proceso de servicio y tecnología.	123
xxxiv. 4.3.3	Ingeniería del proyecto.....	127
xxxv. 4.3.4	Costos del proyecto.	135
xxxvi. 4.3.5	Aspectos organizacionales y administrativos.....	139
xxxvii. 4.3.6	Aspectos legales.	148
xxxviii. 4.3.7	Programación de la ejecución.	150
4.4	ANÁLISIS DE ASPECTOS AMBIENTALES.	151
xxxix. 4.4.1	Descripción del proyecto.	152
xl. 4.4.2	Etapas de Operación o Funcionamiento.....	153
xli. 4.4.3	Situación ambiental del área de influencia (línea de base ambiental): definición del área de influencia.....	154
xlvi. 4.4.4	Situaciones ambientales negativas/positivas antes del proyecto.	157
xliii. 4.4.5	Valoración de Impactos Ambientales Positivos.	166
xliv. 4.4.6	Medidas ambientales.....	174
xliv. 4.4.7	Costo de las principales medidas de mitigación, en la ejecución y la operación del proyecto.	176
4.5	ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA.	180
xlvi. 4.5.1	Inversiones de capital a realizar.	180
xlvi. 4.5.2	Los costos de operación y administración del local.....	181
xlvi. 4.5.3	Ingresos del proyecto.....	181
xlix. 4.5.4	Flujo de fondos del proyecto sin financiamiento.	182
	I. Tabla N° 52: Flujo de caja sin financiamiento	182
li. 4.5.5	Indicadores financieros sin financiamiento.....	182
lii. 4.5.6	Planes de financiamiento.	182
liii. 4.5.7	Flujo de Fondos del Proyecto con financiamiento.....	183
liv. 4.5.8	Análisis de sensibilidad del proyecto.	184

iv. 4.5.9	Análisis integral de los criterios de evaluación financieros.....	184
4.6	ESTUDIO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA/SOCIAL.....	185
	CAPÍTULO CINCO CONCLUSIONES.....	188
	CAPÍTULO OCHO ANEXOS	195
lvi.	Anexo N° 1: Entrevista a representantes de centro de terapias alternativas en la ciudad de Managua	195
lvii.	Anexo N° 2: Encuesta de usuarios que asisten a consulta al centro de terapias alternativas	199
lviii.	Anexo N° 3: Sistema de Marco Lógico	205
lix.	Anexo N° 4: Árbol del problema	207
lx.	Anexo N° 5: Árbol de objetivos.....	208
lxi.	Anexo N° 6: Identificación de proyectos (alternativas de solución)	209
lxii.	Anexo N° 7: Marco Lógico del Proyecto	210
lxiii.	Anexo N° 8: Tablas de Servicio de la deuda	212
lxiv.	Anexo N° 9: Tabla de amortización mensual	213
lxv.	Anexo N° 10 Precios Sociales de Nicaragua.....	214
lxvi.	Anexo N° 11: Depreciación de mobiliario y equipo de oficina.....	215
lxvii.	Anexo N° 13: Papelería y costo mensual	216
lxviii.	Anexo N° 14: Insumos para la administración costo mensual materia prima.....	217
lxix.	Anexo N° 15: Servicios públicos	217
lxx.	Anexo N° 16: Planos del primer y segundo nivel edificio.....	218
lxxi.	Anexo N° 17: Planilla del centro	220
lxxii.	Anexo N° 18: Pago de salarios y prestaciones sociales. Managua, Nicaragua.....	221

ii. Índice de tablas

Tabla 1: Identificación de impactos	34
Tabla 2: Matriz de causa-efecto	35
Tabla 3: Matriz de valoración de impactos	35
Tabla 4: Valores de atributos de impactos para evaluación cualitativa	36
Tabla 5: Matriz de importancia de impactos	38
Tabla 6: Plan de medidas preventivas y de mitigación.....	41
Tabla 7: Índice mensual de actividad económica	60
Tabla 8: Prestaciones brindadas por trimestre según servicios de salud	61
Tabla 9: Número de consulta externa y de emergencia brindada por trimestre según el inss.....	62
Tabla 10: Cualidades de los servicios sustitutos al servicio del proyecto.....	90
Tabla 11: Calidad de atención en los centros de autocuido	92
Tabla 12: Estado ocupacional de las personas que visitan los centros de autocuido	93
Tabla 13: Edad de las personas que visitan los centros de autocuido	95
Tabla 14: Comportamiento histórico, actual y futuro de la demanda sin proyecto en servicios de atención 2017-2022.....	97
Tabla 15: Comportamiento y oferta histórica, actual y futura sin proyecto	99
Tabla 16: Comportamiento de la demanda insatisfecha	102
Tabla 17: Servicios que ofertará el centro por día, semana, mes y año.....	103
Tabla 18: Servicios que ofertará el centro de terapia alternativa por año	104
Tabla 19: Demanda insatisfecha y oferta del proyecto.....	106
Tabla 20: Tarifas de los servicios promedio históricos, actuales y futuros en córdobas	107
Tabla 21: Proveedores para servicios básicos	110
Tabla 22: Proveedores de productos de limpieza	110
Tabla 23: Proveedores farmacias.....	111
Tabla 24: Medios de comercialización de las ventas	111
Tabla 25: Estimación de ingresos brutos anuales por servicios básicos en córdobas	112
Tabla 26: Capacidad del centro “yo soy tu luz”, año 2019	114
Tabla 27: Capacidad del centro “yo soy tu luz”, año 2020	115
Tabla 28: Capacidad del centro “yo soy tu luz”, año 2021	116
Tabla 29: Capacidad del centro “yo soy tu luz”, año 2022	117
Tabla 30: Capacidad del centro “yo soy tu luz”, año 2023	118
Tabla 31: Adecuación del centro “yo soy tu luz”	130
Tabla 32: Equipamiento del centro “yo soy tu luz”.....	131
Tabla 33: Costos de adecuación de espacios	136
Tabla 34: Adecuación del centro “yo soy tu luz”	136
Tabla 35: Activos intangibles.....	137

Tabla 36: Costos de operación mensual y anual.....	138
Tabla 37: Costos de administración en córdobas.....	138
Tabla 38: Resumen de costos de inversión, operación y administración en córdobas	139
Tabla 39: Programa de actividades para ejecución del proyecto	151
Tabla 40: Etapa de remodelación.....	153
Tabla 41: Impacto etapa 2.....	153
Tabla 42: Consolidado de impactos ambientales positivos del proyecto.....	170
Tabla 43: Medidas ambientales ante impactos negativos de la etapa de remodelación	170
Tabla 44: Medidas ambientales ante los impactos negativos de la etapa de funcionamiento.....	174
Tabla 45: Medidas ambientales ante los impactos negativos de la etapa de remodelación.....	177
Tabla 46: Medidas ambientales ante los impactos negativos de la etapa de funcionamiento.....	178
Tabla 47: Medidas ambientales ante los impactos positivos de la etapa de remodelación.....	178
Tabla 48: Medidas ambientales ante los impactos positivos de la etapa de funcionamiento.....	179
Tabla 49: Relación beneficio-costo ambientales	180
Tabla 50: Inversiones a realizar, 2019	180
Tabla 51: Costos de operación y administración anual en córdobas, 2019	181
Tabla 52: Flujo de caja sin financiamiento	182
Tabla 53: Financiamiento	182
Tabla 54: Amortización anual del préstamo	183
Tabla 55: Flujo de caja con financiamiento	183
Tabla 56: Punto de equilibrio.....	184
Tabla 57: Flujo de caja económico.....	186

iii. Índice de imágenes

Imagen 1: Mapa de macro localización del proyecto.....	121
Imagen 2: Mapa de micro localización del proyecto.....	121
Imagen 3: Planta primer nivel del edificio.....	127
Imagen 4: Planta del segundo nivel del edificio.....	128

iv. Índice de diagramas

Diagrama 1: Proceso de servicio del centro.....	123
Diagrama 2: Subproceso de tratamiento clínico.....	124
Diagrama 3: Organigrama de la organización para la ejecución.....	139
Diagrama 4: Organigrama funcional del centro.....	140

v. DEDICATORIA

A los docentes que me acompañaron en cada uno de los módulos educativos de la maestría de proyectos de inversión, por motivarme y darme las fuerzas intelectuales cuando las necesité.

Al tutor de la tesis por su larga paciencia y confianza hacia mi persona.

A los directivos de CUDECE – PROCOMIN y UNAN – Managua por su apoyo, comprensión y positivismo. Su apertura fue esencial para formarme como profesional.

A mis compañeros de estudios de esta maestría; con ellos aprendí que superar los límites es más fructífero cuando todos y todas estamos unidos y alineados en un mismo aprendizaje y desafío. Especialmente a la Lic. Carmen Lizbeth Montenegro Méndez, por brindarme su valioso conocimiento, Gracias a todos y todas ustedes.

vi. AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios, quien fue mi principal apoyo y motivador; a mi familia, mi esposo e hijos por comprender que los tuviera que privar de mi presencia; a las personas que fueron parte de este proceso investigativo, sus aportes e información fueron importantes para enriquecer mi estudio; a los Ingenieros Fernando Valle y Allan Mendoza Mercado, puesto que con su asesoría y experiencia profesional validaron aún más esta investigación. Finalmente, a la administradora del edificio FUNICA – Managua por brindarme toda la información que mi investigación requería y confiar en mí.

vii. CARTA AVAL DEL TUTOR

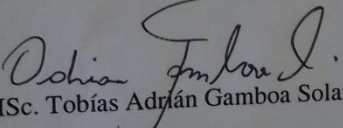
Managua, 04 de marzo 2019

MBA. Juan de Dios Castillo
Director PROCOMIN-CODUCE
RUCFA. UNAM- Managua

La presente es para comunicarle que he leído, revisado y analizado el Documento de Proyecto, Titulado *Centro Integral para el autocuido físico y emocional "Yo soy tu luz" en el Km 8 carretera a Masaya*, realizado por la Licenciada Iveth del Socorro Espino Altamirano, para optar al Título de Maestría en Proyectos de Inversión.

Por cuanto considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente,


MSc. Tobías Adrián Gamboa Solano
Tutor de Tesis

viii. RESUMEN

La investigación tiene como objetivo, elaborar un estudio de proyecto a nivel de pre factibilidad de un centro integral para el auto cuidado físico y emocional en el kilómetro 8 carretera Masaya en Managua, Nicaragua, orientado a quienes tengan interés en un equilibrio en su salud física y emocional. El centro estará destinado a brindar los siguientes servicios: acupuntura, consulta médica adulto, farmacia, masaje shiatsu, atención nutricionista, atención médica niños, atención psicológica niños, atención psicológica adultos y masaje ayurvedico. Para la identificación del proyecto se utilizó la metodología del marco lógico. En este estudio, de acuerdo con la información de mercado que arrojó la encuesta y las entrevistas realizadas a expertos, se proyecta que el mercado actual de necesidades por servicios de autocuidado físico y emocional en Managua presentan una insatisfacción en necesidades de salud que se estima en 82,287 para el año 2019; 82,486 para el año 2020; 91,478 para el año 2021 y 110,602 para el año 2022. Se acondicionará un edificio de dos plantas propiedad de la Fundación para el desarrollo tecnológico agropecuario y forestal de Nicaragua – FUNICA. El proyecto requerirá de una inversión total de C\$692,597.00 córdobas, de los cuales C\$178,332.00 son para la adecuación del local, C\$483,765.00 para el equipamiento y C\$30,500.00 para intangibles. Los costos de operación y administración anual ascienden a un monto de C\$9, 266,212.32. El proyecto se evaluó bajo los escenarios, sin financiamiento y con financiamiento, ya que los inversionistas cuentan con el 40% de aporte inicial para cubrir la inversión inicial. En ambos escenarios, el proyecto se muestra bondadoso y se debe realizar su ejecución y operación. Se realizó una evaluación económica/social del proyecto, en donde los beneficios económicos/sociales resultan mayores a los costos económicos/sociales.

Palabras clave: proyecto, pre factibilidad, auto cuidado, físico, emocional.

Capítulo uno. INTRODUCCIÓN

En esta investigación se presenta el proyecto de Estudio de pre factibilidad de un Centro integral para el auto cuidado físico y emocional “Yo soy tu luz” en el km 8 carretera a Masaya, ciudad de Managua, puntualmente en Residencial Las Colinas en el Distrito V.

El problema de investigación es: Carencia de centros con una adecuada infraestructura que brinden servicios de auto cuidado físico y emocional al ser humano de manera integral en las diferentes etapas de desarrollo humano.

La importancia del problema de investigación consiste en la realización del estudio del proyecto a nivel de pre factibilidad, que permita identificar y cuantificar el nicho de mercado existente para el proyecto y que este, consecuentemente, contribuya a cubrir parte de esas necesidades insatisfechas encontradas, que surgen de una mayor conciencia sobre la importancia y efectos que tienen los diferentes servicios utilizando la medicina natural para el auto cuidado físico y emocional.

Este tendría previsto iniciar operaciones en el segundo trimestre del 2019 y dar respuesta a la demanda insatisfecha y creciente de la población que desea usar los diferentes servicios para el auto cuidado físico y emocional en el municipio de Managua. En este documento se describe los objetivos del trabajo los cuales se detallan a continuación: Identificar aspectos relevantes que caracterizan al proyecto en estudio, realizar un estudio de mercado para conocer el producto, la demanda, oferta, precios, competencia, productos sustitutos y comercialización del mercado actual, elaborar un estudio técnico para establecer la ubicación, proceso productivo y la tecnología requerida, mano de obra a utilizar, infraestructura, costos y organización que se necesitará en el proyecto, llevar a cabo un análisis de los aspectos relevantes que el proyecto causará en el medio ambiente y formular las medidas de mitigación pertinentes, con su estimación de costo, desarrollar un estudio financiero para determinar la inversión inicial, costos, ingresos y valorar la rentabilidad del proyecto a través del cálculo de indicadores de Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto (VAN) y Relación Beneficio Costo (RBC) del proyecto, realizar un estudio económico para determinar el aporte del proyecto a la sociedad nicaragüense.

Para dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿La apertura de un centro integral para el auto cuidado físico y emocional de las personas que beneficie las diferentes etapas del desarrollo humano en Managua, Nicaragua, podrá ser rentable desde el punto de vista de mercado, técnico, financiero y económico/social?, se realizó un proceso investigativo para llegar a concluir con la propuesta del proyecto que cumpla la meta de brindar servicios y productos de calidad para el autocuidado físico y emocional. Así, inicialmente se plantea introducción, marco teórico, diseño metodológico, desarrollo de estudio, en este último se describe por fases el desarrollo del estudio que es la parte modular del proyecto: identificación del proyecto, estudio de mercado, estudio técnico, análisis de aspectos ambientales y evaluación financiera-económica-social, llegando al final con las ideas conclusivas y ciertas recomendaciones para su implementación.

El desarrollo de estudio identificará las características del proyecto planteando los objetivos del mismo; luego en el estudio de mercado, se identificará y caracterizará al grupo meta, el comportamiento de compra del consumidor en su frecuencia de adquisición y los motivos que impulsan a los compradores a demandar los productos, conocer el factor del precio y la influencia de este en el mercado y las finanzas.

En el estudio de técnico se estudiarán factores técnicos tales como los aspectos legales que se requieren para formalizar el negocio, la capacidad instalada del Centro “Yo soy tu luz”, la disposición de materia prima, el proceso de servicio, la mano de obra y los costos, todos necesarios para satisfacer las necesidades de la demanda insatisfecha. También se incluye un análisis de los aspectos ambientales del proyecto.

El estudio y evaluación financiera tiene dentro de sus objetivos determinar si este proyecto es o no rentable en términos financieros para la debida toma de decisiones de los inversionistas, quienes cuentan con la capacidad financiera para cubrir un 40% de la inversión inicial del proyecto. El otro 60 % será financiado con una institución bancaria, para lo cual se requiere tener los indicadores aceptables para dar el visto bueno a la inversión. Por último, se realizará un análisis del aporte económico/social del proyecto a la sociedad. Finalizando el gran resultado con la presentación de las conclusiones y recomendaciones.

1.1 Problema de investigación

1.2 Delimitación del problema de investigación

Nicaragua ha experimentado un incremento significativo en diversos sectores económicos, esto según el Estudio Económico de América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, analizado por la periodista María José Martínez Rocha (2017) y citado por Erika Vanessa Tinoco Brenes (2017) en su informe *Restaurante Vegetariano Hierbabuena en el Distrito Cinco de Managua*. El informe de la CEPAL describe: “Nicaragua en los últimos diez años ha estado experimentando crecimientos significativos en los sectores económicos demostrándose como un país en desarrollo pujante, los crecimientos del país se encuentran sustentados en el crecimiento demográfico, cultural, social y económico”.

De manera positiva, Nicaragua se ubica en uno de los países con más crecimiento a nivel de Centro América y el Caribe. El Estudio Económico de América Latina y el Caribe, contiene las proyecciones de crecimiento promedio para la región de este año y proyecta un incremento del Producto Interno Bruto (PIB) en 1.1 % para América Latina y 3.6 % para Centroamérica. También se explica:

Nicaragua es la cuarta economía con perspectivas de crecimiento más altas en toda la región con 4.7 % anual y la segunda proyección más alta en el istmo. En Centroamérica, la economía nicaragüense solo es superada por Panamá con una proyección de crecimiento de 5.6 %, en tercer puesto, está Costa Rica con 4.1 %, Honduras, en la cuarta posición con 3.7 %, Guatemala en quinto lugar con 3.4 % y El Salvador con 2.5 %.

A pesar de las turbulencias económicas globales, Nicaragua se ha destacado por mantener niveles de crecimiento superiores al promedio de América Latina y el Caribe, todo esto por disciplinadas políticas macroeconómicas, combinadas con una expansión constante de las exportaciones y la inversión extranjera directa. (Rocha, 2017)

De acuerdo al BIRF-IF, el *Panorama general* presentado por el Banco Mundial (2017), en 2011, el crecimiento alcanzó un récord del 5.1 % anual, con una

desaceleración al 4.9 % y 4.5 % en 2015 y 2016 respectivamente. Para este año el pronóstico anual se sitúa en 4.7 %, la tasa más baja en los últimos cinco años. Al colocarse Nicaragua en el segundo lugar de crecimiento entre los países de Centroamérica, este tiene perspectivas favorables para la inversión extranjera directa y el comercio.

Según el informe de coyuntura económica de la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social – FUNIDES (2017) y del Banco Central de Nicaragua (BCN), los sectores de más peso en la economía nicaragüense son la industria manufacturera y comercio, que en conjunto representan aproximadamente el 30 % del PIB en términos reales, (incremento de 4.4 % y 5.0 % durante el primer trimestre de 2017, respectivamente); aportando conjuntamente 1.4 puntos porcentuales al crecimiento del producto total.

De acuerdo a (Rocha, 2017), citada en Tinoco (2017), Managua alberga 75.632 establecimientos económicos, pero 10 clases de negocios concentran el 43.14 % del total. Dentro del mayor número de establecimientos en la ciudad de Managua se encuentran las farmacias, con un 1.697 de establecimientos, ocupando así un séptimo y octavo lugar según la cartografía digital y el censo de edificaciones. En las cifras presentadas por el Banco Mundial (2017) en *Panorama general*, se cuenta:

De acuerdo a la Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2014 del Instituto Nacional de Información de Desarrollo, en Nicaragua hubo una disminución de 13 puntos porcentuales en la pobreza nacional, que descendió de 42.5 a 29.6 %. Mientras que, para el mismo período, la pobreza extrema presentó una disminución de 6 %, tras pasar del 14.6 % a un 8.3 %. La población estimada de Nicaragua para el 2017 es de 6.30 millones de personas, obteniendo un promedio de crecimiento anual del 1.22 %.

De conformidad al INIDE también, Managua es la ciudad que tiene más pobladores en el país con 1.5 millones de habitantes, luego le sigue Matagalpa con 559,447 habitantes, después la Región Autónoma del Caribe Norte con 505,424 habitantes, le siguen Jinotega y Chinandega.

Con base en las estadísticas del Anuario (Banco Central de Nicaragua, 2016) el Producto Interno Bruto (PIB), per cápita por habitante también se ha venido incrementando en el país, dando a los pobladores capacidad de compra, fomentando la economía y dinamizando los negocios del país. Este aumento de la población en la capital ha impulsado la superación profesional y técnica de los habitantes; al tener mayor cantidad de personas hay más competitividad laboral, lo que obliga a que estos opten por prepararse con competencias para la empleabilidad.

De acuerdo al Anuario Estadístico (Instituto Nicaraguense de Seguridad Social, 2016), el departamento de Managua continúa siendo el que tiene mayor cantidad de asegurados, con el 50.6%, seguido de los departamentos occidentales de Chinandega y León con el 7% y 6.3% respectivamente.

A pesar de la mejora de la economía y del mayor poder adquisitivo de la población, no es un secreto que en Nicaragua existen serios problemas en cuanto a la salud física y emocional se refiere. Según la (I Encuesta centroamericana de condiciones de trabajo y salud , 2015) en del Programa Salud, Trabajo y Ambiente en América Central – SALTRA (2015), el 30% de la población nicaragüense inscrita en el seguro social refirió tener dolores en la espalda alta (cervical), el 26.98% expresó tener dolores en la espalda media (dorsal) y el 24.09% dijo tener dolores en la espalda baja (lumbo-sacra), siendo los entrevistados de ocupación: militar, directores y gerentes, científicos e intelectuales, técnicos y profesionales de nivel medio, personal de apoyo administrativos, entre otros.

Según datos del (Anuario Estadístico, 2016) del INSS se brindaron 2, 680,280 consultas externas y de emergencia en 8 hospitales que ofrecen atención provisional en la ciudad de Managua en el año 2016. Estos datos demuestran una creciente demanda de los servicios de salud; por tanto, esta propuesta sería una oportunidad para satisfacer las necesidades con más prontitud y eficacia como son los servicios de medicina natural con el debido profesionalismo y capacidad para la satisfacción del paciente.

Las enfermedades crónicas no transmisibles han aumentado considerablemente; cada vez hay mayor cantidad de personas que padecen de enfermedades crónicas. Estas surgen en todas las etapas del desarrollo humano, sin importar el nivel socioeconómico y cultural. Es un problema de salud pública y en torno a esto hay muchos involucrados, como el Ministerio de Salud – MINSA, la responsabilidad personal de auto cuidado, entre otros factores.

El Informe Estadístico de la (Organización Mundial de la Salud - OMS, 2014) revela que las enfermedades crónicas constituyen un creciente problema en el mundo. Actualmente cerca del 80% de todas las muertes son atribuibles a enfermedades crónicas; de la misma manera ocurre en países en desarrollo donde vive la mayor parte de la población mundial.

Los individuos que padecen enfermedades crónicas pueden funcionar en forma independiente y llevar vidas plenas con interrupciones menores, mientras que otros requieren vigilancia frecuente e ingreso permanente a una institución hospitalaria a largo plazo. De acuerdo a una entrevista realizada por la periodista (García, 2018) a Neri Olivas, presidente de la Fundación Nicaragüense para la Diabetes, expresó: “Muchas de las enfermedades más comunes entre los nicaragüenses, gastritis, hipertensión, problemas de digestión y alteración de la glucosa en la sangre, tienen su origen en el estrés al que están sometidas las personas en todos los ámbitos”. Citándola, añadió:

La mayoría están ocasionadas por el estrés. Hay una gran cantidad de personas, como un 30% de la población, que está sufriendo de estrés y de complicaciones derivadas de estas que necesitarían tratamiento, y no van porque no se los presta el sistema o por estigmas sociales.

Estas enfermedades son denominadas como sicosomáticas, que significa que aparecen o empeoran sus síntomas cuando hay períodos de exacerbación, y tienen períodos de calma o control cuando el paciente está menos agobiado.

(García, 2018), también citando al doctor Nelson García, retomó los argumentos de este, dentro de los que se destaca el hecho de que existen muchos ejecutivos que son jóvenes dentro del sector de trabajadores, estos entre los 25 y 40 años. “Están teniendo problemas de ansiedad y pánico por las jornadas laborales largas y estresantes, y por el cumplimiento de metas excesivas”, afirmó. Explicó esto en que a susodicha población se les vendió la idea de que el joven éxito es aquel que trabaja mucho, “que da el lomo por todo, que quiere alcanzar las metas y hacer dinero rápido en menos tiempo, porque la vejez va a llegar y lo que terminan es siendo ansiosos, obesos, gástricos, hipertensos y diabéticos a tempranas edades”.

Retomando la entrevista a la psiquiatra Greyling Rojas (García, 2018) escribió que entre las principales recomendaciones para contrarrestar el estrés está mejorar los hábitos alimenticios y realizar ejercicio físico (“puesto que se liberan sustancias que hacen sentir más feliz al paciente”), así como realizar actividades que incluyan en sí movimientos y ayuden a modificar las propias emociones.

Carlos Tomás Wimmer (2012), citado en *Medicina natural* de Derian Restrepo Gallego (2012), explicaba que Hipócrates consideraba que la medicina natural es esencia holística debido a que “respeta ese concepto de integridad” cuando dejan de tratar un órgano deteriorado o un cuerpo físico y pasan a tratar a “personas” y también “sentimientos y emociones desequilibradas y mentes perturbadas”. En ese mismo contenido, dice que “esta filosofía médica constituyó la medicina dominante en la cultura occidental, durante muchísimos años, hasta principios del siglo XIX, cuando Luis Pasteur (1822-1895) desarrolla la teoría microbiana”.

Detalla que la teoría de Pasteur “sostiene que la enfermedad es el resultado del ataque de un agente extraño”, “el cual produce una enfermedad específica, y para la cual existe un tratamiento determinado (medicamentoso)”. Esta teoría excluye las enseñanzas de Hipócrates “y los programas de estudio de la medicina sufren un giro espectacular en cuanto a la concepción y también del tratamiento de la enfermedad”. Dándole un vuelco a Pasteur, Claude Bernard, fisiólogo, sostenía que el cuerpo, llamado terreno, era más importante que los mismos microbios. Y, en su lecho de

muerte, “Pasteur finalmente reconoció que ‘Bernard tenía razón’, ‘el microbio no es nada, el terreno lo es todo’”.

Wimmer (2012) consideraba que la teoría microbiana revolucionó la medicina y que, como resultado de este nuevo enfoque terapéutico, muchas voces “se levantan en señal de desacuerdo, al advertir sobre las consecuencias para la salud, el hecho de confiar únicamente en productos de laboratorio, y dejando de lado, las normas elementales y de sentido común sobre el cuidado de la salud”. Así es como nacen los neurópatas reivindicando las enseñanzas hipocráticas y promoviendo el uso de la medicina natural. Para darle explicación más a detalle al término y a cuáles fueron las consecuencias de su aparición, detalló que:

El término neuropatía, es acuñado por primera vez por Benedict Just, en EE.UU. En 1902, para definir un sistema terapéutico de curación natural y que representa toda una síntesis de distintas terapias naturales para el cuidado y recuperación de la salud reconocida y valorada cada vez más, no sólo por el público en general, sino también por un amplio sector de la medicina oficial y ortodoxa ante la necesidad de ofrecer a los pacientes una medicina “más humana”, y con una filosofía Holística, o integral, es decir una medicina donde se reconozca al “ser humano” como una entidad total, es decir además de un cuerpo físico, un componente emocional, mental y espiritual.

Tanto en Europa como en los EE. UU. Existen numerosas escuelas de neuropatía, con un excelente nivel de formación académica, y en el propio ámbito de la medicina oficial u ortodoxa ya existen cursos de capacitación, en medicinas alternativas o complementarias; en EEUU por ej. Un número cada vez mayor de facultades de Medicina incluyen estos cursos de capacitación. De hecho, la mismísima Escuela de Medicina Harvard, ha estimado que, en 1997, una de cada dos personas, en edades comprendidas entre los 35 y los 49 años, se sometió por lo menos a una terapia natural, o alternativa. En Australia casi el 60 % de la población utiliza algún tipo de terapia natural; en Alemania y Francia, el porcentaje es entre un 46 y un 50 % respectivamente. (Wimmer, C. 2012).

Por otro lado, contextualizándose en Nicaragua, según la AFP en el artículo *Terapia milenaria da esperanza a ciegos en Nicaragua* de LA PRENSA (2017), Nicaragua es el primer país de América Latina en ofrecer cursos profesionales para ciegos en la técnica Shiatsu, esto en palabras del doctor Haruo Yamaki, director de la Universidad de Medicina Oriental Japón-Nicaragua. La confianza en la medicina oriental es tal, que, según el mismo artículo, en el año 2014 se atendieron 44,073 pacientes y desde 1987 hasta la fecha más de un millón de pacientes han recibido atención médica en las clínicas de medicina oriental en Nicaragua. Se añade que: “esta tendencia hacia los métodos naturales de prevención y curación, sigue en aumento, tanto por parte de los pacientes, como de los profesionales” y es así como “la naturopatía moderna, en su escena y filosofía, ha redescubierto y rescatado el ‘arte perdido de la medicina’” (LA PRENSA, 2017).

Carlos Tomás Wimmer (2012), citado en *Medicina natural* de Derian Restrepo Gallego (2012), detalla también que el sistema médico de Estados Unidos llegó a ser la tercera causa de muerte nacional, incluyendo la muerte de 250,000 personas. “De esta cifra, unas 100000 muertes, son consecuencias de los efectos secundarios de los medicamentos ‘correctamente recetados’, y el resto es atribuido a errores de diagnóstico, o de tratamiento propiamente dicho”, añade. Concluye diciendo que las cifras presentadas en ese caso son el resultado de “datos oficialmente registrados, ya que el estudio fue realizado en pacientes hospitalizados, y no se incluyen tampoco los efectos negativos asociados a malestar o incapacidad”.

Por otro lado, distintas investigaciones citadas en el mismo sitio antes mencionado ponen en tela de juicio la base científica de los tratamientos médicos modernos. Así mismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) llegó a la misma conclusión como producto de sus investigaciones; confirmando que entre el 80% y el 90% de todas las enfermedades existentes en la actualidad “no pueden tratarse con los procedimientos médicos ortodoxos”, por tratarse en su mayoría de problemas crónicos y cuyas causas tienen como base el estilo de vida moderna (sobre todo el estrés y ritmo de vida acelerada, a todo nivel y especialmente en la alimentación).

Sin embargo, cabe destacar que en la profesión médica existen muchos profesionales con la verdadera y sincera vocación de servicio al prójimo, aunque, lamentablemente, ellos también están limitados y condicionados por intereses que se benefician a costo de la enfermedad y la mala salud de la población. Después de realizado un arqueo bibliográfico sobre las investigaciones existentes en Nicaragua referente a los diferentes centros que ofertan servicios en auto cuidado físico y emocional, se reconoció la carencia de un centro integral de esta índole que trate las diferentes etapas del desarrollo humano, pues los centros existentes en la actualidad solamente tienen un enfoque por especialidad.

Otro factor no menos importante de estos sitios es la infraestructura, pues se considera que deben cumplir con los requerimientos adecuados para que los efectos de las terapias sean productivos y tengan un mayor impacto en el paciente: el silencio, ruido blanco, tipo de sillas, vegetación y música instrumental, todo esto como factores necesarios “para ofrecer un panorama motivador”.

En Nicaragua no hay trabajos específicos relacionados al tema de diseños y construcción de centros de auto cuidado físico y emocional en el sector privado; sin embargo, existen trabajos relacionados al sector público para fortalecer los centros de salud y hospitales con implementación de la medicina natural, lo que implica remodelación o construcción de áreas para brindar estos servicios al público en general. Esto según lo expuesto por Rafael Lara (2016), de El Nuevo Diario, en el artículo *C\$438 millones más para infraestructura de la ciudad de Managua*.

Por otro lado, (Jínez, 2011) en el ensayo *Autocuidado, elemento esencial en la práctica de la enfermería*, escribieron que en “el litoral pacífico existen centros de auto cuidado físico y emocional que sin muchos menoscabos reflejan un esfuerzo en lo que respecta criterios de tipos arquitectónicos” los que incluyen “flujo de pacientes, personal, suministros, zonificación e interrelaciones entre los diferentes servicios, solución horizontal o vertical, circulaciones internas y externas”.

Abarcando los elementos anteriormente mencionados la infraestructura física y el lugar donde están ubicados los centros de desarrollo físico y emocional en Managua

existen características visibles que representan ventajas de unos sobre otros, así como los elementos que representan déficit a fin de comparar contractualmente con las normativas de diseño de centros médicos en nuestro país.

Un centro integral para el auto cuidado físico y emocional tiene que cubrir la necesidad de los clientes de recibir atención médica adecuada en lugares apropiados, y a nivel local es lo que conlleva a pensar en el bienestar de la misma siendo el diseño y construcción de establecimientos proveedores de salud un proceso fundamental en la garantía de la provisión de servicios de salud de calidad.

Los centros de medicina natural en la ciudad de Managua están ubicados en su mayoría en casas habitacionales en la urbe urbana, en algunas propiedades del centro y otras bajo la modalidad de alquiler. El único que actualmente presenta un espacio e infraestructura amplia es el hospital japonés, pero posee una construcción y diseños antiguos.

Según el *Manual de Habilitación de Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud* del Ministerio de Salud (2011), con la aprobación de la Ley 423, Ley General de Salud y su Reglamento, Decreto No. 001 – 2003, “se consolida la rectoría del Ministerio de Salud sobre el sector salud y el proceso de habilitación de establecimientos proveedores de servicios de salud se convierte en el eje fundamental en el Sistema de Garantía de la Calidad”. Se añade que el enfoque de trabajo se dirige a “la búsqueda de la racionalización de los recursos de los establecimientos públicos, como de los privados y evitar el surgimiento de establecimientos con infraestructura, equipamientos y recursos humanos no acorde con los servicios de salud ofertados”.

El mismo informe continúa explicando que el sistema de salud de Nicaragua se encuentra en proceso de impulso desde todas las variables del mismo pues en sus inicios este sector contaba con poca atención y desarrollo de las autoridades asignadas. Actualmente, entonces, en cuanto a infraestructura “se busca proveer mejores condiciones en los centros de atención nacional con el fin de dar cobertura en salud a toda la población” (Ministerio de la Salud, 2011). Concluye diciendo que de acuerdo a reivindicando las estadísticas de salud del año 2011 en Nicaragua existen

65 hospitales (incluyendo centro de conteo espacios departamentales, regionales, de referencia nacional y hospitales primarios), lo que “facilita un panorama general de la red de servicios hospitalarios reflejando que los avances en materia son insuficientes y su proceso debe ser coherente a la calidad”.

El equipamiento de salud en Nicaragua es muy propio desde el punto de vista en que el desarrollo de los mismos es casi nulo en la empresa privada; por lo tanto, el gobierno es el mayor promotor de la atención y el desarrollo de la salud en nuestro país. Hay muy pocas experiencias privadas en propuesta de diseños de hospitales y, exceptuándose al Hospital Vivian Pellas, los hospitales han sido diseñados con estándares altos para la atención privada a sectores altos, han sido adecuados o responden a una infraestructura actual desarrollados en una vivienda. Ejemplo de ello es el caso del hospital Salud integral o Cruz Azul o el recientemente hospital clausurado llamado Médicos Unidos que se desarrolló en una vivienda tradicional en el residencial Bello Horizonte.

En Nicaragua no hay trabajos específicos relacionados con el tema de hospitales primarios en el lugar; sin embargo, de forma general existen una serie de trabajos relacionados con hospitales, desde estudios varios hasta diseños de hospitales en todas las tipologías del mismo. Los contenidos existentes guardan estrecha relación con el tópico mencionado y se pueden señalar algunos estudios que contienen cercanías a la orientación tales como:

- Hospital Regional Jinotega, proyecto monográfico presentado por Guillermo Valencia Rivera, para optar al título de arquitecto por la UNAN –Managua en el año 1975. Este proyecto consiste en una propuesta de diseño de un hospital en pabellones de un piso de acorde a las necesidades.
- “Diseño de hospital primario para el municipio de San Francisco Libre del departamento de Managua”, seminario de graduación para optar al título de arquitecto por la UNAN Managua, elaborado por José Antonio Useda Solórzano y Byron Antonio Canales Sánchez en el año 2012.
- Clínica verde, una organización sin fines de lucro ubicada en la ciudad de Boaco, específicamente de la barrera municipal 400 al este. Ofrece atención

médica de alta calidad y educación para la salud, promoviendo un sentido de dignidad y respeto a los necesitados en un ambiente diseñado para promover el bienestar y dignidad.

Sobre esta última, la infraestructura se basa en el diseño basado en la evidencia (EBD). Esta explica que estudiar cómo el diseño del entorno construido afecta los resultados de salud requiere incluir “un edificio que conserva recursos y celebra el espíritu humano”, remarcando que esta clínica “está diseñada para aprovechar la iluminación natural del día, la refrigeración pasiva, la conservación del agua y la energía eléctrica solar”. Remarca que “el plano del edificio y el plano del emplazamiento están diseñados con áreas que mejoran las funciones ‘socialmente sostenibles’”, del mismo modo que “las inherentemente necesarias para la eficiencia operativa de la clínica”. El diseñador de la clínica está certificado por LEED y es Bill Bylund, de Valleys Architects en Santa Elena – California, quien trabajó con Alfredo Osorio Peters, arquitecto de Managua – Nicaragua.

Dicho proyecto nace de la necesidad encontrada en la situación de salud de los asegurados, sector que se encuentra muy demandado entre la población de los asegurados activos que representan el mercado de trabajo formal en Nicaragua; por lo tanto, su evolución durante el año es el resultado de la dinámica que se mantuvo en algunas actividades económicas (*Revisar Anexo 2: encuesta a usuarios*). Esta situación, directamente vinculada a satisfacer una necesidad de mejorar nuestra salud física y emocional lleva a optar por nuevas alternativas médicas, un panorama que promueve ventajas para la innovación y una oportunidad para invertir.

Con este proyecto de centro se pretende fomentar el auto cuidado físico y emocional de manera integral, no solo en los servicios que brindará el centro sino también en la búsqueda de que se beneficien las diferentes etapas del desarrollo humano, aprovechando los cultivos y productos de manos artesanales nicaragüenses en su mayoría y la calidad de la atención de los profesionales especialistas en medicina natural. De este modo, lograr un estado de equilibrio y de armonía entre todas sus funciones biológicas y de sus reacciones con el entorno.

Para esto se requiere realizar un estudio a nivel de pre factibilidad que permita identificar la demanda insatisfecha, recursos disponibles, la mano de obra requerida y disponible, el aporte al desarrollo económico local, entre otros, y en base a esto tomar la decisión de una inversión y solventar los requerimientos de espacios de auto cuidado físico y emocional en Managua que se pudiera necesitar en la ciudad.

1.3 Formulación del problema de investigación

¿La apertura de un centro integral para el auto cuidado físico y emocional de las personas que beneficie las diferentes etapas del desarrollo humano en Managua, Nicaragua, podrá ser rentable desde el punto de vista de mercado, técnico, financiero y económico/social?

1.4 Sistematización del problema de investigación

1. ¿Cuál es el grupo meta?
2. ¿De cuánto es la demanda potencial insatisfecha de los centros de auto cuidado físico y emocional del municipio de Managua?
3. ¿Quiénes son las empresas que compiten ofertando servicios para uso de centros de auto cuidado físico y emocional en Managua?
4. ¿Cuál es la oferta para este tipo de servicios que se presenta en el mercado del municipio de Managua?
5. ¿Cuáles son los precios que se pagan por servicios de auto cuidado físico y emocional actualmente en el mercado del municipio de Managua?
6. ¿Cuál sería la oferta de servicios para el auto cuidado físico y emocional de la nueva instalación para cubrir la demanda insatisfecha del mercado del municipio de Managua?
7. ¿Cuál sería la mejor ubicación geográfica para que el centro sea accesible a los pacientes del municipio de Managua?
8. ¿Contará el centro con el recurso humano calificado en salud física y emocional para brindar servicios de calidad a los pacientes?
9. ¿Cuáles son los aspectos legales para la formalización del negocio?

10. ¿Tendrá el centro una infraestructura adecuada y atractiva para la comercialización?
11. ¿Cuáles son los principales impactos negativos del proyecto en el ambiente?
12. ¿Cuáles son las principales medidas de mitigación que deberá implementar el proyecto para mitigar los impactos negativos?
13. ¿Cuál será el costo de estas medidas de mitigación?
14. ¿De cuánto será la inversión inicial para el proyecto?
15. ¿En cuánto se estimarán los costos de operación para el primer año de operación del proyecto?
16. ¿En cuánto se estimarán los ingresos de operación para el primer año de operación del proyecto?
17. ¿Es rentable un centro integral para el auto cuidado físico y emocional ubicado en el km 8 carretera a Masaya, Managua?

1.5 Justificación

El proyecto pretende cubrir la demanda insatisfecha de espacios de servicios de auto cuidado físico y emocional en la ciudad de Managua. A pesar de no tener una estadística oficial pública sobre el registro de personas que usan los servicios de medicina natural, se percibe un interés de más personas cada año por cuidar más su salud y lograr un equilibrio en su bienestar físico y emocional para sentirse bien consigo mismo y con los demás y, de esta manera, tener buenas relaciones familiares, laborales y sociales.

Con esta investigación de la apertura del centro integral de auto cuidado físico y emocional se pretende dar respuesta a esa población que desea usar estos servicios por diferentes factores (equilibrio en la salud física y emocional).

El desarrollo de este proyecto beneficiará de forma directa a los clientes y de forma indirecta a corto plazo al círculo de familia, colegas y amistades de los clientes que toman mayor conciencia sobre sus decisiones para el auto cuidado de su salud. A mediano y largo plazo se espera impactar positivamente en la comunidad en su conjunto a través del cumplimiento de la visión del negocio en promover nacionalmente un auto cuidado integral en la salud física y emocional con conciencia del buen uso de las plantas medicinales y promoción de cuidado al medio ambiente.

La apertura de este negocio generará empleos directos y aportará indirectamente a la economía local de los hogares nicaragüenses en diferentes departamentos del país, los cuales son proveedores de medicina natural; así mismo, dar a conocer a la población nicaragüense nuevas alternativas de medicina natural extranjera.

Con la realización de esta investigación se aspira a desarrollar un proyecto que sea puntual y asertivo en cuanto a la salud física y emocional de manera integral (se refiere innovadora, comprometida y éticamente responsable con la salud del cuerpo y la mente): así mismo con el cuidado del medio ambiente y así lograr una sociedad sana y equilibrada.

1.6 Objetivos de investigación

1.6.1 Objetivo general

Elaborar un estudio de proyecto a nivel de pre factibilidad de un centro integral para el auto cuidado físico y emocional en el kilómetro 8 carretera Masaya en Managua, Nicaragua, período 2017-2019.

1.6.2 Objetivos específicos

- Identificar aspectos relevantes que caracterizan al proyecto en estudio.
- Realizar un estudio de mercado para conocer el producto, la demanda, oferta, precios, competencia, productos sustitutos y comercialización del mercado actual.
- Elaborar un estudio técnico para establecer la ubicación, proceso productivo y la tecnología requerida, mano de obra a utilizar, infraestructura, costos y organización que se necesitará en el proyecto.
- Llevar a cabo un análisis de los aspectos relevantes que el proyecto causará en el medio ambiente y formular las medidas de mitigación pertinentes, con su estimación de costo.
- Desarrollar un estudio financiero para determinar la inversión inicial, costos, ingresos y valorar la rentabilidad del proyecto a través del cálculo de indicadores de Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto (VAN) y Relación Beneficio Costo (RBC) del proyecto.
- Realizar un estudio económico para determinar el aporte del proyecto a la sociedad nicaragüense.

Capítulo dos. MARCO TEÓRICO

2.1 Qué es proyecto

La base teórica del presente proyecto fue tomada del proyecto Restaurante Vegetariano Hierbabuena; realizado por (Brenes, 2017), el cual refirió diferentes teorías que sustentan el proyecto Centro Integral para el auto cuidado físico y emocional “Yo soy tu luz” en el km 8 carretera a Masaya, Managua.

Para el catedrático (Urbina, 2010) un proyecto es “la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema pendiente a resolver, entre muchas, una necesidad humana”. Explica que pueden haber “diferentes ideas, inversiones de diversos montos, tecnología y metodología con diversos enfoques, pero todas ellas destinadas a resolver las necesidades del ser humano en todas sus facetas”. A este proyecto, el cual se le puede describir como un plan, “si se le asignara determinado monto de capital y se le proporciona insumo de varios tipos, podrá producir un bien o servicio útil al ser humano y a la sociedad en general”.

En esa línea, el presente proyecto busca resolver una necesidad específica que tiene efectos en la salud. Esto, considerando lo expuesto por el economista (León, 2007), quien explica que la finalidad de un proyecto es “es lograr una rentabilidad económica financiera, de tal modo que permita recuperar la inversión de capital puesta por la empresa o inversionistas diversos en la ejecución del proyecto”.

2.2 Tipos de proyecto

Sobre los proyectos de inversión pública, (León, 2007), escribe que son aquellos en los que “el estado es el inversionista que coloca sus recursos para la ejecución del mismo” y “tiene como fin el bienestar social, de modo que la rentabilidad del proyecto no es sólo económica, sino también el impacto que el proyecto genera en la mejora del bienestar social en el grupo”.

En el caso de los proyectos de inversión privada también se considera “el impacto que el proyecto genera en la mejora del bienestar social en el grupo beneficiado o en la zona de ejecución”. Estas mejoras “son impactos indirectos del proyecto, como por ejemplo generación de empleo, tributos a reinvertir u otros” y podría ser que el proyecto

no sea rentable a nivel económico “pero su impacto puede ser grande, de modo que el retorno total o retorno social permita que el proyecto recupere la inversión puesta por el estado” (León, Evaluación de Inversiones un enfoque privado y social, 2007, pág. 25).

Los proyectos de inversión pública del país están bajo el regimiento del Sistema Nacional de Inversiones Públicas – SNIP, de la Dirección General de Inversiones Públicas (2020). El SNIP está integrado por el “conjunto de órganos, principios, normas y procedimientos relativos a la formulación, ejecución y evaluación de las inversiones realizadas con fondos públicos”, con el propósito de “que respondan a las estrategias y políticas de crecimiento y desarrollo económico y social de la nación”. En su visión plantean el ser reconocido como los líderes “del proceso de inversión pública del país, asegurando la calidad de las inversiones y su coherencia con las prioridades del desarrollo nacional, contribuyendo así al bienestar de todos los y las nicaragüenses”.

El tercer tipo de proyecto presentado por (León, 2007) es el de inversión social, el cual establece que “sigue el único fin de generar un impacto en el bienestar social”. En estos proyectos, continúa, “no se mide el retorno económico, es más importante medir la sostenibilidad futura del proyecto, es decir si los beneficiarios pueden seguir generando beneficios a la sociedad, aun cuando acabe el período de ejecución del proyecto”.

2.3 Proyecto a nivel de perfil

(León, 2007) Enfatiza que todo proyecto de inversión persigue el mismo propósito: “los fines últimos de la organización”. Explica: “Estos fines comúnmente conocidos como la visión de la organización o simplemente su propósito de existencia, expresan las metas de largo plazo de la misma, dichas metas deben lograrse con resultados de corto plazo”. Añade que “estos resultados provienen de los diversos cambios o propuestas de trabajo, inclusive propuestas de mejora que tiene la organización” y que dichas propuestas “son claramente proyectos de inversión, porque representan algún tipo de desembolsos económicos en la organización, sea con sus propios recursos o de terceros”. Luego plantea que:

(...) Un perfil contiene una idea amplia del mercado, de los posibles ingresos y costos, de modo que se obtenga una rentabilidad referencial, además de señalar los riesgos que la ejecución del proyecto debe enfrentar y si no tiene problemas de ejecución, esto es si hay viabilidad de llevarlo a cabo. El perfil suele ser muy general, inclusive en proyectos sociales, el perfil básicamente muestra información de diagnóstico y una reseña general de las actividades que realizará el proyecto. (León, Evaluación de Inversiones un enfoque privado y social, 2007, pág. 21)

Este estudio a nivel de perfil, explica el ingeniero comercial, contador auditor y magíster en administración (Chain, 2011) en su libro *Proyectos de inversión: formulación y evaluación* que es el más preliminar. Tiene un análisis estático y su base es primordialmente la información secundaria de tipo cualitativo en cifras estimativas o por medio de la opinión de expertos. “Su objetivo fundamental es, por una parte, determinar si existen antecedentes que justifiquen abandonar el proyecto sin efectuar mayores gastos futuros en estudios que proporcionen mayor y mejor información”; por otro lado, busca “reducir las opciones de solución, seleccionando aquellas que en un primer análisis podrían aparecer como las más convenientes” (p. 33).

2.4 Proyecto a nivel de pre factibilidad

La etapa siguiente del desarrollo del proyecto es “revisar si existen condiciones para su desarrollo. En el ámbito de un proyecto público, estas condiciones se muestran en los denominados estudios de pre factibilidad (para diferenciar del perfil, en la pre factibilidad se incluye ya información primaria)”. En la fase de factibilidad llegan a realizarse “los estudios técnicos detallados en cuanto a planta o activos y se determina los retornos y riesgos económicos del proyecto”. Solo se declara viable el mismo si se evidencia rentabilidad, sostenibilidad y una coherencia con las metas. Concluye con la siguiente afirmación:

En el caso privado no existen marcadas diferencias como pre factibilidad y factibilidad, muchas veces un buen perfil con información sólida (sea primaria o secundaria) puede ayudar a que la empresa decida hacer un estudio detallado (fase de factibilidad) y lanzar un nuevo producto en el mercado o realizar los cambios respectivos que el

proyecto busque (León, Evaluación de Inversiones un enfoque privado y social, 2007, pág. 23).

2.5 Proyecto a nivel de factibilidad

Para (León, 2007), el estudio de factibilidad incluye, entre otras cosas, lo siguiente: detalle de los equipos (“en materia de marcas, tipos, costos puestos en la zona de ejecución, proveedores principales, formas de pago”, etc.), análisis de la ubicación (“localización por flujos de personas, por cercanía a la zona objetivo”), detalle de distribución de ambientes, detalle de infraestructura civil, requerimientos legales, flujo de caja, rentabilidad, riesgo, pautas de ejecución del proyecto y mecanismos de seguimiento, supervisión o control.

En el nivel de perfil se generan las ideas a partir de la información existente del juicio común y de la opinión de la experiencia, determina (Betancur, 2007). “En términos económicos solo se presentan estimaciones globales de la inversión” y a nivel de pre factibilidad el estudio es más profundo y “se basa principalmente en información de fuente secundaria para definir, con cierta aproximación las principales variables” referidas al mercado, las alternativas técnicas de producción y la capacidad financiera. En términos generales, se estiman las inversiones probables, los costos de operación y los ingresos que generará el proyecto. A nivel de factibilidad, “se elabora la investigación sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes primarias de información”. En esta etapa, el cálculo de las variables financieras y económicas deben ser lo suficientemente demostrativas para justificar la inversión.

2.6 Modelo de proyecto a nivel de pre factibilidad

2.6.1 Dimensión de identificación del proyecto

(Montiel, 2015), en su tesis *Propuesta de guía metodológica general para formular y evaluar proyectos a ser usadas en estudios de postgrado en universidades del país*, menciona que la identificación inicia con el conocimiento e identificación del proyecto.

Señala que esta etapa “debe contener los elementos básicos que caracterizan al proyecto y será la base para la elaboración de” etapas posteriores. Algunos aspectos a considerar son:

- Identificación clara del objeto de estudio: el proyecto (nombre del proyecto).
- Descripción del proyecto: corresponde a una descripción general que refleje en qué consiste el proyecto, destacando las características principales.
- Sector y subsector a que pertenece el proyecto. El proyecto de inversión debe ser ubicado en el sector y subsector institucional al cual se encuentre vinculado o al que posea una mayor afinidad.
- Ubicación geográfica y cobertura del proyecto.
- Institución dueña del proyecto.
- Institución ejecutora del proyecto.
- Plantear y definir la problemática que ha dado origen al proyecto y su evolución hasta la situación actual.
- Establecer las necesidades que se persiguen solventar con la realización del proyecto.
- Presentar los diagnósticos que se han realizado al respecto y las recomendaciones previas existentes.
- Antecedentes del proyecto. Se deben detectar iniciativas anteriores que se han planteado con propósitos similares al proyecto bajo estudio (...).
- Identificar los recursos disponibles: institucionales, financieros, humanos, tecnológicos, servicios básicos, etc.
- Establecer los objetivos del proyecto. Se deben plantear objetivos para la fase de ejecución, operación y desarrollo del proyecto. (Montiel, 2015, págs. 15-16).

2.6.2 Dimensión de estudio de mercado.

El estudio de mercado es el paso siguiente en la elaboración del estudio del proyecto ya sea a nivel de perfil, pre factibilidad o factibilidad (Montiel, 2015). “A través de este estudio, se detectan y miden necesidades actuales y futuras de un bien o servicio y las posibilidades del proyecto de atender dichas necesidades”, añade. Los objetivos principales de este, detalla (Esparza, s.f) están “enfocados a ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado”. Este busca, según (Urbina,

2010), “determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios”. También incluye:

Por otro lado, también se busca, en palabras de Agustín Burgos Baena (2017) en su libro *Análisis bursátil avanzado*, citando a Baca (2010), busca “conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios” y “como último objetivo, tal vez el más importante, pero por desgracia intangible, dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado”.

2.6.2.1 El producto.

De acuerdo a (Urbina, 2010): El estudio de mercado consiste en la descripción del producto, sus características y sus usos, determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

Las conclusiones que se derivan de esta fase serán el insumo base de los otros estudios parciales del proyecto. La calidad del análisis del mercado resulta determinante en el éxito o fracaso de los proyectos por lo que se debe enfatizar en la consecución de información relevante y en una elaboración detallada de estos estudios (Montiel, 2015, pág. 16).

Entre los aspectos relevantes a considerar y presentados por la autora para esta dimensión se incluyen: la política económica del sector, definición del producto que generará el proyecto, características, clasificación, usos del bien producido, usuarios del producto, productos sustitutos, fuente de materias primas, entre otros.

2.6.2.2 Análisis de la demanda del proyecto.

Esta se entiende como “la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (Urbina, 2010). Burgos (2017) explica que el principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda “es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda”. Dicha demanda “está en función de una serie de factores, como

son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros”, por lo que se debe considerar “información proveniente de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos, etcétera”.

Para realizar esta parte del estudio de la demanda se necesita conocer datos de la situación actual y el comportamiento histórico de la demanda, analizar la evolución histórica como tendencia y factores incidentes, la situación actual, cuantificación y distribución geográfica y demanda futura o proyectada para el mercado.

2.6.2.3 Ofertad del producto (bien/servicio) sin proyecto.

Esta es, de acuerdo con (Montiel, 2015), “la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes está dispuesto a poner a disposición del mercado, a un precio determinado”. Además de, en palabras de (Montiel, 2015), implica cuantificar qué cantidad ofrecieron históricamente, la que ofrecen actualmente y cuánto podrán ofertar en el futuro, las competencias de los bienes y servicios que producirá el proyecto.

2.6.2.4 Demanda potencial insatisfecha en el mercado disponible para el proyecto.

Demanda potencial insatisfecha, explica (Esparza, s.f) es “la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo”.

2.6.2.5 El proyecto en el mercado.

Una vez determinada la demanda potencial insatisfecha actual y futura en el mercado sin proyecto, se soporta y justifica la participación que tendrá el proyecto en el mercado.

2.6.2.6 Analizar los precios o tarifas.

(Kopler, 2013) en *Fundamentos del marketing* definen el precio como “la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio”. En términos más amplios, “es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o

usar el producto o servicio”. Esto incluye analizar los precios actuales que tienen los bienes o servicios, su evolución histórica y su probable comportamiento futuro. Para lograr este análisis se tienen que manejar mecanismos de fijación de precios y analizar los precios existentes en el mercado, precios de productos similares, precios reguladores por el sector público, precios en función a los costos de producción, precios en función a la demanda, precios en el mercado internacional, precios regionales, entre otros.

2.6.2.7 La comercialización del producto (bien/servicio).

(Montiel, 2015) establece que se “debe considerar en primer lugar un estudio de los mecanismos vigentes, es decir las formas actuales en que está organizada la cadena que relaciona a la unidad productora con la consumidora”. También debe tomarse en cuenta el planteamiento de los cambios que permitan mejorar dichos mecanismos, evaluar problemas en el almacenamiento, empaque, transporte, promoción, publicidad, políticas de ventas, créditos, organización y personal.

2.6.2.8 Presupuesto de ventas.

Las empresas deben forzosamente determinar el comportamiento de su demanda futura: es decir, conocer qué se espera que haga el mercado en los meses siguientes y cuál será el comportamiento de sus diferentes elementos. Una vez señalados cualitativamente estos comportamientos será necesario establecer con claridad y en detalle cifras y datos relativos a su concreción. A esta determinación cuantitativa y en detalle de los números y las cifras de un plan de ventas se le llama normalmente presupuesto de ventas.

2.6.3 Dimensión de estudio técnico.

El paso siguiente, después de haber preparado el estudio de mercado es la elaboración del estudio técnico”, a través de esto “entenderemos la definición de tamaño, localización, proceso de producción y tecnología, ingeniería del proyecto, los aspectos organizativos, administrativos y legales y la estimación de los costos” (Montiel, 2015). A partir de lo proporcionado en el estudio de mercado “se plantean las alternativas que sean posible utilizar para la producción del bien o servicio en cada una de las variables mencionadas y se establecen los beneficios de cada alternativa”.

Los aspectos relevantes a desarrollar en el estudio técnico son: el tamaño del proyecto, localización del proyecto, proceso productivo y costos.

2.6.3.1 El tamaño del proyecto.

Mide la relación de la capacidad productiva durante un periodo considerado normal para la característica de cada proyecto en particular. El tamaño está íntimamente ligado con la variable de oferta y demanda del producto, materia prima y los principales insumos” (Montiel, 2015).

2.6.3.2 Localización del proyecto.

Es una decisión a largo plazo ya que evalúa dónde estará el proyecto instalado. La selección de la ubicación debe ser muy precisa ya que se debe tomar en cuenta la ubicación de las variables económicas y del mercado, pues la accesibilidad a este debe ser la más sencilla y adecuada para seleccionarlo. Dentro de este proceso se consideran factores técnicos legales, tributarios y sociales. Es en este nivel que se define la macro localización y se analizan las alternativas de la micro localización.

2.6.3.3 Proceso productivo y tecnología

Consiste en definir y diseñar el proceso de producción del bien o servicio a ofrecer. Se deben plantear y establecer diversas alternativas tecnológicas, accesibilidad de tecnológicas alternativas para el proceso de producción seleccionado, elección del proceso y la tecnología para el proyecto, estudio definitivo del proceso y hacer unos diagramas del flujo del proceso paso a paso.

2.6.3.4 Ingeniería.

Se refiere a la infraestructura física: la cuantificación de obras, planos ingenieriles y arquitectónicos y especificaciones técnicas. Además de los equipos y maquinarias necesarios: cuantificación y especificación del equipamiento necesario.

2.6.3.5 Costos.

Valoración de las inversiones necesarias para el proyecto, edificio de ventas, terrenos, equipamiento, inventarios, personal, costo de operación y mantenimiento fijos y variables, directas e indirectas, costos de producción y de administración, costo de ventas y costos financieros.

2.6.3.6 Organización.

A partir de los objetivos del proyecto: definir la organización para la ejecución del proyecto, definir la organización para el funcionamiento del proyecto y generar la estructura de organización para la ejecución y operación. Se deben establecer los requerimientos de personal, funcionamiento y las relaciones de autoridad.

2.6.3.7 Programación de la ejecución.

A partir del objetivo de ejecución del proyecto se debe realizar un desglose analítico de objetivos, estableciendo las actividades que se requieren para alcanzarlo. Hay que establecer una secuencia lógica a las actividades, desde su inicio hasta su fin, considerando los recursos que se tienen (humanos, tecnológicos y financieros) y asignar tiempo y recursos a cada una de las actividades que necesarias para la ejecución del proyecto.

2.6.3.8 Aspectos legales.

Este análisis está relacionado con la jurisdicción del país y con la naturaleza del proyecto. Se deben analizar los aspectos como la tenencia de la tierra, leyes que promuevan las inversiones, derechos de pase, los permisos de construcción, entre otros.

2.6.4 Dimensión de análisis de aspectos ambientales.

2.6.4.1 El medio ambiente natural y su caracterización.

Para (Perevochtchikova, 2012), profesora e investigadora en el Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales del Colegio de México, el concepto de medioambiente evolucionó en las últimas décadas. De acuerdo al diccionario de Webster, se trata del conjunto de condiciones, influencias o fuerzas que involucran, influyen o modifican: el complejo de factores del clima, edáficos y bióticos que actúan

sobre un organismo vivo o una comunidad ecológica y determina su forma y sobrevivencia; y la agregación de las condiciones sociales y culturales (costumbres, leyes, religiones y organización política y económica) que condicionan la vida de un individuo o una comunidad.

Domingo Gómez Orea (1978) indica que el medio ambiente es el espacio vital, el conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la comunidad en la que vive, determinando de esta manera su forma, carácter, relación y supervivencia. Sin embargo, además de estas definiciones académicas, se hace necesario considerar el alcance de la definición que se expresa en la legislación ambiental, tomando en consideración que la misma tiene la función de guiar la gestión ambiental en cada país.

Por todo lo anterior, se hace necesario determinar los límites en los cuales el gobierno de cada país incide en las actividades y acciones que afectan al ambiente. En Nicaragua, la (Ley 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, 1996) en su artículo 5, define como ambiente al “sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos, que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en la que viven determinando su relación sobrevivencia”. En este sentido debe observarse la ausencia del atributo espacialidad donde se desarrolla ese sistema de elementos, porque un medio ambiente no existe sin un espacio.

(Álvarez, 2003), sobre enfoque sistémico y medio ambiente, determina que es “el que se observa con mayor preponderancia en los estudios ambientales, por el hecho de que este enfoque considera el medio ambiente como un sistema”; es decir, “un conjunto de partes que se integran, directa o indirectamente, de manera que el comportamiento de cada una de esas partes afecta el comportamiento de las otras”. Por lo tanto, el sistema presenta propiedades que son distintas a la suma de las propiedades de sus componentes.

La unidad funcional básica en ecología del sistema ambiental es el ecosistema, el que constituye un sistema abierto integrado por todos los organismos vivos y

elementos físicos presentes en un área, cuyas propiedades de funcionamiento y autorregulación derivan de las relaciones existentes entre ellos. En su definición más amplia “estaría compuesto por el conjunto de los procesos e interacciones de todos los elementos que lo componen, incluyendo, además de los factores físicos y bióticos, aquellos de naturaleza socioeconómica, política e institucional”. Así, por ejemplo, “las decisiones tomadas en el ámbito institucional afectan y condicionan factores ambientales de naturaleza física o biótica” (Álvarez, 2003).

Cuando se habla de medio ambiente se usan los términos “componente ambiental” y “factor ambiental”, existiendo poca distinción conceptual entre ellos. Se utiliza el componente para designar una de las unidades del medio ambiente como sistema, mientras que el término factor ambiental se le designa a un componente cuando se refiere a la función específica que tiene en la dinámica de un sistema ambiental. (Perevochtchikova, 2012), define la evaluación de impacto ambiental como “actividad diseñada para identificar y predecir el impacto en la salud y el bienestar del hombre de propuestas legislativas, políticas, programas y procedimientos operacionales, así como para interpretar y comunicar tal impacto”.

Otra definición importante citada por (Perevochtchikova, 2012), es la que propuso Battelle en el 78: “Es una evaluación de todos los efectos ambientales y sociales relevantes que pueden resultar de un proyecto”. Así mismo el Reglamento Español para la Evaluación del Impacto Ambiental de 1988, lo define como “el conjunto de estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto, obra o actividad causada sobre el medio ambiente”.

Tomando como base las definiciones anteriores se entiende que los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) buscan estimar a futuro, las relaciones de causa-efecto que se pueden producir entre una propuesta de desarrollo (política, programa, proyecto, etc.) y el medio ambiente que será afectado por ella. Pero también se enfatiza un aspecto esencial: el vínculo entre la afectación del medio ambiente y la calidad de la vida humana. Por eso se habla de “efectos o impactos ambientales y sociales” conjuntamente.

En todo caso, los (EIA) son herramientas para predecir y su objetivo, siguiendo las definiciones indicadas, buscando las relaciones de causalidad entre una actividad de desarrollo y el medio ambiente, medir o estimar los impactos ambientales y sociales que esto significa y, finalmente, sugerir medidas para potenciar los efectos positivos y mitigar o eliminar los negativos (Perevochtchikova, 2012). Se trata, pues, de un instrumento práctico para la implementación de políticas y la gestión ambiental y posee la doble característica de ser una metodología de naturaleza técnico científica y un procedimiento de utilidad administrativa, cuya finalidad es lograr que los impactos ambientales de un proyecto o actividad de desarrollo sean analizados y considerados en la toma de decisiones para autorizar su ejecución e implementación.

Sin embargo, las primeras definiciones de los EIA, lo muestran como un instrumento que tiene que ver más con la futura calidad del medio ambiente que con problemas ambientales actuales, así como se denota en estas definiciones la ausencia del papel que desempeñan las comunidades (Perevochtchikova, 2012),. En los últimos años se ha ampliado el marco conceptual de los EIA y (Perevochtchikova, 2012),, citando a Barret y Therivel (1991), ha propuesto que un sistema ideal de EIA debe aplicarse a todos los proyectos que fueran previsible a tener un impacto ambiental significativo y trataría todos los impactos que previsiblemente fueran significativos y compartiría alternativas de los proyectos propuestos (incluyendo la posibilidad de no actuar), de las técnicas de gestión y de las medidas de corrección.

Generaría un estudio de impacto ambiental en el que la importancia de los impactos probables y sus características específicas quedaran claras, incluirían una amplia participación pública y procedimientos administrativos vinculantes de revisión, programado de tal manera que proporcione información para la toma de decisiones con capacidad para ser obligatorios e incluiría procedimientos de seguimiento y control. Como se puede apreciar, la definición expresa características que deben cumplir los EIA, según las experiencias más recientes, como son:

- Amplitud y flexibilidad en cuanto a los tipos de proyectos a evaluar.
- Incorporación de los EIA al ciclo de proyecto para utilizarlos como herramienta de selección de alternativas.

- Expresión de la evaluación de forma asequible a todas las personas por igual.
- Participación de la población en la toma de decisiones.
- Obligatoriedad de procedimientos.
- Programa de seguimiento y control.

2.6.4.2 Acciones del proyecto en la construcción, operación y mantenimiento.

Los Estudios de Impacto Ambiental (EslA) son instrumentos de carácter preventivo. Su objetivo es aportar elementos que incidan en la toma de decisiones, permitiendo elegir, entre varias opciones, la más aceptable, considerando todos los aspectos que involucre un proyecto: económicos, sociales y ambientales (Perevochtchikova, 2012). Desde esta perspectiva, los EslA están orientados a los objetivos siguientes:

- Prever con anticipación daños ambientales potenciales.
- Determinar la magnitud o escala de tales daños ambientales.
- Dar recomendaciones para evitarlos, disminuirlos o compensarlos.
- Ofrecer alternativas de acción localización, tecnología, procesos, etc. que no impliquen o impliquen menos deterioro ambiental.
- Informar oportunamente a los sectores sociales involucrados.
- Contribuir a una mejor formulación y evaluación globales de un proyecto o iniciativa de desarrollo.

Por otro lado, debido a su carácter preventivo los EslA son evaluaciones ex ante. Por lo que se constituyen en antecedentes para tomar decisiones y no reemplazan a estas debido a las siguientes razones: deben operar con información proveniente de experiencias pasadas, evaluaciones de proyectos de similar naturaleza, juicios de expertos, técnicas de modelación y simulación, etcétera; e inciden en la decisión de implementar o no un proyecto, programa o plan de desarrollo; o de introducir, ex ante, modificaciones en su ejecución.

Su aplicación se expresa en un marco jurídico, institucional, administrativo y social por lo que están condicionados a la existencia de una legislación ambiental que

establezca estándares y normas de conducta ambiental; de un aparato institucional administrativo capaz de interpretar los estudios y de tomar decisiones; y de la existencia de instancias de información y participación pública (Perevochtchikova, 2012), Sin embargo, si esto no se extiende efectivamente al menos en dos niveles: el territorio (los niveles regional y local) y la población (la participación pública), simplemente no funciona.

2.6.4.3 Identificación de impactos.

Con vistas a facilitar la labor de identificación de impactos (Perevochtchikova, 2012), recomienda determinar las acciones del proyecto relacionadas con los factores ambientales anteriormente definidos que serán los receptores en este caso de los impactos por lo que el análisis está dirigido a un estudio de causa – efecto. Las acciones deben determinarse de forma ordenada y considerando las cadenas de interacciones. Para ello se propone el siguiente esquema:

Tabla 1: Identificación de impactos

Impactos o acciones del proyecto	Factor del medio afectado	Efecto directo	Efectos indirectos de primer orden	Efectos indirectos de segundo orden

Fuente: Elaboración propia, basada en la conceptualización de (Perevochtchikova, 2012).

2.6.4.4 Impactos positivos y negativos.

Evaluación cualitativa de los impactos ambientales

Matrices causa-efecto

Según (Perevochtchikova, 2012), la evaluación cualitativa de impactos ambientales de los proyectos de desarrollo se puede desarrollar a partir del uso de matrices causa-efecto como lo indica Vicente Conesa (1995). Esta matriz consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas columnas figurarán las acciones impactantes y dispuestos en filas, los factores medioambientales susceptibles de recibir impactos.

Tabla 2: Matriz de causa-efecto

FACTORES DEL MEDIO		ETAPA: IMPACTOS							
NOMBRE	CLAVE	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I ₆	I ₇	I _n
	M ₁								
	M ₂								
	M ₃								
	M ₄								
	M ₅								
	M _n								

Fuente: Elaboración propia, basada en la conceptualización de (Perevochtchikova, 2012),

Matrices para la valoración de impacto

En un segundo paso se elabora la matriz de valoración de impactos, la cual permite obtener una valoración cualitativa de la importancia de los impactos presentes. De esta forma se interceptan las dos informaciones obtenidas sobre la base de la matriz causa-efecto, con el fin de significar las alteraciones ambientales derivadas tanto del estado inicial del medio, durante la ejecución del proyecto, como durante su explotación, y poder así valorar su importancia (Perevochtchikova, 2012),.

Tabla 3: Matriz de valoración de impactos

Matriz para la valoración de impactos													
Impactos	Etapa:												
	Atributos a evaluar											Importancia Tancia Σ	Maximo Valor de Impor Tancia
	Naturaleza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Acumulación	Probabilidad	Efecto	Periodicidad	Perc. Social		
Signo	I	Ex	Mo	Pe	Rv	Ac	Pb	Ef	Pr	Ps			

Fuente: Elaboración propia, basada en la conceptualización de (Perevochtchikova, 2012),

Después de calcular la importancia de los impactos, se ha considerado utilizar la importancia de impacto como una función directamente proporcional al grado de

alteración producido por un impacto ambiental en el medio ambiente y expresar la importancia como un % de alteración con respecto a la alteración máxima posible, esto de acuerdo a Rosa María Vale (2015). De esta forma es posible conocer el máximo grado de alteración que puede producir un impacto, que se determina por la suma del valor máximo de cada atributo que interviene en la cualificación del impacto (cuando participan todos los atributos el valor máximo de alteración será 100 unidades) y determinar el impacto total del estadio que se evalúa, mediante el uso de matrices separadas para los valores positivos y negativos (Vale, 2015).

La fórmula general para el cálculo de la importancia de los impactos se muestra a continuación:

Tabla 4: Valores de atributos de impactos para evaluación cualitativa	
VALORES DE LOS ATRIBUTOS DE IMPACTOS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN CUALITATIVA	
NATURALEZA	INTENSIDAD (IN)

VALORES DE LOS ATRIBUTOS DE IMPACTOS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN CUALITATIVA			
1. Impacto beneficioso	+		(Grado de Destrucción)
2. Impacto perjudicial	-		
		1. Baja	1
		2. Media	2
		3. Alta	4
		4. Muy Alta	8
		5. Total	12
EXTENSIÓN (EX) (Área de Influencia)		MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)	
1. Puntual	1	1. Largo plazo	1
2. Parcial	2	2. Medio plazo	2
3. Extenso	4	3. Inmediato	4
4. Total	8		
5. Crítica	(+ 4)		
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)		REVERSIBILIDAD (RV) (Recuperabilidad)	
Fugaz	1	1. Recuperable a corto plazo	1
Temporal	2	2. Recuperable a mediano plazo	2
Permanente	4	3. Irrecuperable	4
ACUMULACION (AC) (Incremento progresivo)		PROBABILIDAD (PB) (Certidumbre de Aparición)	
1. Simple (sin sinergismo)	1	1. Probable	1
2. Sinérgico	2	2. Dudoso	2
3. Acumulativo	4	3. Cierto	4
EFEECTO (EF) (Por la relación Causa – Efecto)		PERIODICIDAD (PR) (Regularidad de manifestación)	
1. Indirecto (secundario)	1	1. Irregular y discontinuo	1
2. Directo	4	2. Periódico	2
		3. Continuo	4
PERCEPCION SOCIAL (PS) (Grado de percepción del impacto por la población)		IMPORTANCIA (I) (Valor Total)	
4. Mínima (25%)	1	$I = \pm (3IN + 2EX + MO + PE + RV + AC + PB + EF + PR + PS)$	
5. Media (50%)	2		
6. Alta (75%)	4		
7. Máxima (100%)	8		
8. Total (>100%)	(+4)		

Fuente: Rosales, R (1999). Formulación y Evaluación de Proyectos. San José: Instituto Centroamericano de Administración Pública ICAP.

La suma por columnas de los valores de importancia dividido entre el valor máximo de importancia expresa el grado de alteración que provoca cada impacto ambiental en el medio ambiente, mientras que esta misma operación en el sentido de las filas

expresará la magnitud de alteración que percibe cada factor del medio ambiente. La intersección de estas dos informaciones expresará el impacto total o el grado de alteración total del estadio que se evalúa.

Matrices de importancia de los impactos

En la tabla siguiente se expresa el modelo de matriz que se plantea para el cálculo de la importancia y el grado de alteración lo que permite determinar el impacto total de la etapa. Posteriormente se podrá utilizar la estadística para realizar el proceso de discriminación con el propósito de buscar un mayor grado de precisión al establecer la importancia de los impactos, para lo cual se puede valorar lo siguiente:

Tabla 5: Matriz de importancia de impacto

Modelo de matriz de importancia de impactos
--

Factores del medio		Etapa:								V valor	M ax. valor	G rado	A Iteración
		Impactos											
Nombre	lave	1	2	3	4	5	6	n					
	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
	n												
Valor medio de importancia													
Dispersión típica													
Coeficiente de variación													
Valor de alteración													
Valor max. Alteración													
Grado de alteración													

Fuente: Elaboración propia, basada en la conceptualización de (Perevochtchikova, 2012).

Posteriormente se podrá utilizar la estadística para realizar el proceso de discriminación con el propósito de buscar un mayor grado de precisión al establecer la importancia de los impactos, para lo cual se puede valorar lo siguiente:

Determinar por separado para impactos positivos y negativos, el valor medio (V_m) y la desviación típica (λ), considerando como valor crítico del impacto (V_{cr}) todos aquellos cuyo valor de importancia (V_i) fuera superior a $V_m + \lambda$.

O sea:

$$V_{cr} = V_i > V_m + \lambda$$

Así mismo se consideró valorar como irrelevantes (V_{ir}) aquellos impactos cuyos valores de importancia (V_i) fueran inferiores del valor medio (V_m) menos la desviación típica (λ). O sea:

$$V_{ir} = V_i < V_m - \lambda$$

De esta forma se obtiene el rango de evaluación que, como se puede apreciar, no pre establece valores absolutos de importancia, sino que se concibe esta como una función de las características de cada proyecto que se evalúe.

Es importante hacer notar que, a pesar de la cuantificación realizada para determinar la importancia de los impactos sobre los factores del medio, la valoración es totalmente cualitativa, ya que el método matemático que se ha propuesto es una función de un grupo de atributos de carácter cualitativo de los impactos ambientales y los factores del medio.

El mayor aporte de la evaluación cualitativa de impactos consiste en la clasificación de los impactos por su grado de importancia (discriminación) que esta brinda, con vistas a identificar las acciones más agresivas sobre el medio para cuantificarlas.

2.6.4.5 Principales impactos negativos, medidas de mitigación y costo.

Cuando el estudio y evaluación de impacto ambiental se incorpora en fases tempranas del proyecto, desde las primeras etapas de elaboración del mismo, se identifican los impactos adversos sobre el medio ambiente y es el momento más oportuno de introducir las medidas que en este caso tendrán un carácter preventivo. Lo que se busca es que los impactos detectados en la fase de proyección que estén en contra de las normas técnicas, reglamentos o normas de protección o conservación del ambiente en vigor, deben establecerse medidas de mitigación antes de que se dé por culminado el proyecto, considerándose esas medidas como un proceso normal dentro del ciclo de realización del proyecto.

Para la programación de las medidas de mitigación se definen tres: de ingeniería o físicas, de manejo y revisión de políticas. Las dos primeras son las más conocidas y

se utilizan frecuentemente en los proyectos. A continuación, se define cada tipo de medida:

Medidas de ingeniería

Las medidas de ingeniería o medidas físicas son las más usuales de los tres tipos; es donde se incluye el tratamiento de desechos o el uso de equipos y/o materiales alternativos con el propósito de mejorar las descargas al medio ambiente. La responsabilidad de la introducción de estas medidas es de los proyectistas.

Medidas de manejo

Las medidas de manejo se refieren al conocimiento de las condiciones de operación del proceso con el fin de ajustarlas a las necesidades ambientales. El objetivo de estas medidas se encamina hacia el monitoreo de las condiciones ambientales y mantener un nivel de impacto dentro de los rangos razonables o aceptables.

Revisión de políticas

La revisión de política se enmarca en una etapa donde, después de considerar as medidas de ingeniería y manejo, puede que con ellas no sea factible alcanzar las normas o criterios ambientales existentes. En este caso puede ser conveniente la revisión de políticas que comprenden una comparación entre la necesidad de realizar el proyecto y la posibilidad de cumplir con las normas y/o criterios ambientales existentes. Durante la elaboración de las medidas preventivas o de mitigación en un estudio de impacto ambiental deben quedar definidos los siguientes aspectos que se muestran en forma de cuadro:

Tabla 6: Plan de medidas preventivas y de mitigació

Enumeración de las medidas	Efecto a corregir sobre un factor ambiental	Impacto que se pretende mitigar	Momento o etapa de introducción	Costo de la medida respecto al costo total del proyecto	Responsable de la gestión de la medida
1	2	3	4	5	6

Fuente: Elaboración propia, basada en la conceptualización de (Perevochtchikova, 2012).

Con el propósito de determinar la efectividad de las medidas de mitigación y correctoras se realiza una nueva evaluación cualitativa de los impactos ambientales considerando el efecto beneficioso que aportarán estas medidas y se aplicarán los mismos procedimientos descritos anteriormente en el tópico evaluación cualitativa.

2.6.5 Dimensión de estudio financiero

El análisis de rentabilidad financiera es el primer paso en la evaluación de un proyecto. Tiene por objeto estudiar la pre factibilidad del proyecto desde el punto de vista de sus resultados financieros. Por consiguiente, los beneficios y costos del proyecto se calculan en términos monetarios, a los precios del mercado vigente. Esto permite situar alternativas en orden jerárquico de rentabilidad.

En el análisis de rentabilidad financiera se consideran el análisis de rentabilidad de la inversión y el análisis del financiamiento. En el primero se evalúa la medida de rentabilidad de los recursos que se incorporan al proyecto o rendimiento del capital, cualesquiera sean las fuentes de financiamiento. En el segundo se consideran las características financieras de un proyecto para así obtener la seguridad que el financiamiento disponible hará posible que el proyecto se ejecute y se ponga en operación sin tropiezo.

Según (Montiel, 2015) los aspectos relevantes a considerar son los siguientes:

2.6.5.1 Inversión inicial a realizar.

Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles que se necesitan para la realización del proyecto. Ejemplo de estos pueden ser: terrenos, edificio, maquinarias, equipos, pagos legales de constitución de la empresa, inventarios, entre otros. Con respecto a los costos, dentro de esta etapa encontramos los costos de producción, administración, ventas y financieros.

2.6.5.2 Costos de producción.

Son un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico. Un error en el costo de producción generalmente es atribuible a errores de cálculo en el estudio técnico. El proceso de costeo en producción es una actividad de ingeniería, más que de contabilidad; el costo de producción lo conforma el costo de materia prima, costo de mano de obra y costos fijos de producción.

2.6.5.3 Costos de administración.

Son los costos que provienen de realizar la función de administración en la empresa. Sin embargo, tomados en un sentido amplio, no sólo significan los salarios del personal y sus prestaciones sociales, sino también el pago de los gastos generales de oficina como pago de servicios básicos, alquiler del local, entre otros.

Esto implica que fuera de las otras dos grandes áreas de una empresa, que son producción y ventas, los gastos de todos los demás departamentos o áreas (como los mencionados) que pudieran existir en una empresa se cargarán a administración y costos generales. También deben incluirse los correspondientes cargos por depreciación y amortización.

2.6.5.4 Costos de ventas.

En ciertas ocasiones el departamento o gerencia de ventas también es llamado de mercadotecnia. En este sentido vender no significa sólo hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, sino que implica una actividad mucho más amplia. La mercadotecnia abarca, entre otras actividades, la investigación y el desarrollo de nuevos mercados o de nuevos productos adaptados a los gustos y necesidades de los consumidores; el estudio de la estratificación del mercado; las cuotas y el porcentaje de participación de la competencia en el mercado; la adecuación de la publicidad que realiza la empresa; la tendencia de las ventas, etc.

La magnitud del costo de venta dependerá tanto del tamaño de la empresa, como del tipo de actividades que los promotores del proyecto quieran que desarrolle ese departamento. La agrupación de costos que se ha mencionado, como producción, administración y ventas, es arbitraria. Hay quienes agrupan los principales departamentos y funciones de la empresa como productos, recursos humanos,

finanzas y mercadotecnia, subrayando así la delegación de responsabilidades. Cualquiera que sea la clasificación que se dé, influye muy poco o nada en la evaluación general del proyecto

2.6.5.5 Costos financieros.

Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo. Algunas veces estos costos se incluyen en los generales y de administración, pero lo correcto es registrarlos por separado, ya que un capital prestado puede tener usos muy diversos y no hay por qué cargarlo a un área específica. La ley de Concertación Tributaria de Nicaragua permite cargar estos intereses como gastos deducibles de impuestos.

2.6.5.6 Flujo financiero del proyecto.

El análisis de flujo de fondos determina la diferencia entre los costos y los beneficios incrementales anuales del proyecto, de tal manera que se pueda evaluar su factibilidad. La información básica para realizar esta proyección está contenida en los estudios de mercado, técnico y organizacional, así como en el cálculo de los beneficios del proyecto. Al proyectar el flujo de caja se debe incorporar información adicional relacionada, principalmente, con los efectos tributarios de la depreciación, de la amortización del activo nominal, valor residual, utilidades y pérdidas.

2.6.5.7 Tasa de descuento.

La tasa de descuento que debe utilizarse para actualizar los flujos de caja de un proyecto ha de corresponder a la rentabilidad que el inversionista le exige a la inversión por renunciar a un uso alternativo de esos recursos, en proyectos con niveles de riesgos similares, lo que se denominará costo de capital.

2.6.5.8 Período de recuperación de la inversión.

Es el período o plazo de recuperación de la inversión.

Fórmula:

Período de recuperación de la inversión= I_0 / R

I_0 = Inversión Inicial

R= Flujo neto de efectivo anual

2.6.5.9 Valor actual neto.

Es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es rentable.

Fórmula:

Donde:

S₀= inversión inicial

B_t= beneficios del año t del proyecto

C_t= costos del año t del proyecto

t = años correspondiente a la vida del proyecto, que varía entre 0 y n

0 = año inicial del proyecto, en el cual comienza la inversión

i = tasa de descuento

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} - S_0$$

2.6.5.10 Tasa de la Tasa Interna de Retorno (TIR).

Tasa de la Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto. Se define como aquella tasa de descuento que hace igual a cero el valor actual de un flujo de beneficios netos, es decir, beneficios actualizados iguales a los costos actualizados.

Fórmula:

2.6.5.11 Relación beneficio/costo.

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado para determinar cuáles son los beneficios por cada córdoba que se sacrifica en el proyecto. Cuando se menciona los ingresos netos, se hace referencia a los ingresos que efectivamente se recibirán en los años proyectados.

Fórmula:

$$O = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + i^*)^t}$$

R B/C= Flujos positivos descontados / Inversión inicial o Flujos negativos descontados

2.6.5.12 Análisis de sensibilidad del proyecto.

El análisis de sensibilidad es un término financiero muy utilizado en las empresas para tomar decisiones de inversión, que consiste en calcular los nuevos flujos de caja y el VAN (en un proyecto, en un negocio, etc.), al cambiar una variable, la inversión inicial, la duración, los ingresos, la tasa de crecimiento.

2.6.5.13 El plan de financiación.

Recoge los fondos disponibles para cubrir las inversiones iniciales e indica su procedencia: si lo aportarán los socios (recursos propios), si se tratará de un préstamo bancario o de otro tipo de créditos (recursos ajenos). Se analizan las opciones de financiamiento con que cuenta el proyecto y como producto de este análisis se elabora el flujo del inversionista. Se evalúan contra los indicadores financieros.

2.6.6 Estudio y evaluación económica.

2.6.6.1 El proyecto dentro de las políticas públicas del país.

(Posas, 1999) Indica que la evaluación económica-social de un proyecto consiste en realizar una comparación entre los recursos que se estiman puedan ser utilizados por el proyecto y los resultados esperados del mismo, con el propósito de determinar si el proyecto se adecúa o no a los fines u objetivos perseguidos y permita la mejor asignación de los recursos de la sociedad.

Según el autor, la evaluación económica pretende identificar el aporte de un proyecto al bienestar económico nacional; es decir, mediante la contribución de este al cumplimiento de múltiples objetivos socioeconómicos nacionales, tales como el crecimiento del producto nacional, la generación de empleo y la producción o el ahorro de divisas para determinar si este se justifica tomando en cuenta los otros usos alternos que podrían tener esos mismos recursos que utilizará el proyecto.

2.6.6.2 Área de influencia del proyecto.

Según la Metodología General para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública del (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2010) la evaluación social o socioeconómica pretende determinar si al país, departamento, municipio o

comunidad le conviene un proyecto. Se identifican, miden y valoran los beneficios y costos que perciben todos los habitantes del país debido al proyecto.

El proyecto puede ser ejecutado por una empresa privada o por el sector público, bien puede ser una carretera o una escuela, y ambos tendrán beneficios y costos sociales. Sin embargo, generalmente se evalúan socialmente los proyectos de carácter público. En resumen, la evaluación social trata de determinar si aumenta o no el bienestar del país debido al proyecto.

2.6.6.3 Identificación de costos y beneficios económicos.

Precios sociales.

En la evaluación financiera/privada se utilizan los precios de mercado mientras que en la evaluación económica-social se utilizan precios sociales (Posas, 1999), los cuales representan el verdadero costo de oportunidad de bienes para la sociedad. Se pueden distinguir dos factores que determinan la diferencia entre los precios de mercado y los sociales:

1. *Imperfecciones del mercado*: los casos más comunes se presentan cuando los bienes y servicios se comercializan en condiciones de monopolio u oligopolio, donde los precios de los productos que se comercializan no representan el verdadero costo para la sociedad.
2. *Transferencias*: a diferencia de la evaluación financiera, en la evaluación económica-social no se consideran las transferencias, entre las cuales podemos mencionar: los impuestos, los subsidios, pago de la deuda del crédito, depreciación de los activos, donaciones, etcétera, ya que el traslado de los recursos entre los diferentes sectores de la economía no genera valor agregado para esta.

Los precios sociales miden el costo alterno de los recursos para la sociedad en su conjunto, estableciendo las divergencias que tanto a nivel de ingresos como de costos se manifiestan en una economía, atribuible en parte a las imperfecciones de mercado. Los precios sociales más utilizados y de mayor relevancia para poder hacer una evaluación económica-social son:

Mano de obra no calificada: precio mínimo por el cual los trabajadores no calificados estarían dispuestos a emplearse, siendo la fórmula para el cálculo:

$$\text{Razón precio social de la mano de obra no calificada} = \text{Precio social} / \text{Precio de mercado}$$

Mano de obra calificada: se mide por el salario promedio efectivamente recibido por dicha mano de obra.

$$\text{Razón precio social de la mano de obra calificada} = \text{Salario sin transferencias} / \text{Salario con transferencias.}$$

Precio social de la divisa: es un promedio ponderado de los precios de oferta y demanda de dicho recurso económico, estando las ponderaciones definidas por la importancia relativa que tengan los efectos sustitutivos de importaciones y generador de exportaciones, derivados de un incremento en la disponibilidad de divisas.

Siendo la fórmula,

$$\text{Precio social de la divisa} = \text{Precio de mercado (oficial) de la divisa} * (1 + \text{tasa aduanal promedio que pagan el total de importaciones}).$$

La razón precio social de la divisa es la siguiente

$$\text{Razón precio social de la divisa} = \text{Precio social de la divisa} / \text{Precio de mercado oficial de la divisa.}$$

Tasa social de descuento: debe reflejar la rentabilidad social de las mejores inversiones del sector privado, pudiendo considerarse como un promedio ponderado de la productividad marginal de la inversión y de la tasa de preferencia Inter temporal. (Posas, 1999) nos indica que en la región centroamericana la tasa social de descuento oscila entre 10 y 12%.

Según el mismo autor, algunos estudiosos de la materia consideran que la tasa social de descuento puede ser calculada con buena aproximación a la tasa LIBOR (London Interbank Offered Rate) o la tasa PRIMA más el costo bancario para ambos.

$$\text{Tasa social de descuento} = \text{Tasa LIBOR} + \text{Costo bancario}$$

$$\text{Tasa social de descuento} = \text{Tasa PRIMA} + \text{Costo bancario}$$

Precio de cuenta de la inversión: o precio social de la inversión, que es el valor de cada unidad monetaria invertida.

Precio social de la inversión= $(1-S) * RMK / TSD - S * RMK$

Donde:

S= Porcentaje de los ingresos del proyecto que se destinan al ahorro

RMK= Rendimiento marginal del capital

TSD= Tasa social de descuento

Bienes comercializables: Los bienes y servicios transables son aquellos que se comercian corrientemente entre los países. El precio relevante para un comprador o vendedor local de un bien transables; en términos generales, se trata del precio internacional. Para el caso de bienes importados, el precio relevante es el precio CIF (precio del bien importado puesto en el puerto local, que incluye todos los costos de transporte y seguro desde el puerto de origen). Lo mismo ocurre con bienes nacionales que sustituyen importaciones.

Para el caso de bienes transables que son exportables, porque los costos locales son competitivos con el precio internacional, lo que permite su exportación al exterior, el precio relevante es el llamado precio FOB (precio del bien puesto a bordo en el puerto local, que incluye costos de transporte hacia el puerto y gastos portuarios de embarque, ambos sin impuestos).

Para aquellos bienes transables cuya relevancia o importancia relativa en el proyecto en cuestión sea determinante y los costos de internación y comercialización alcancen montos relevantes en el precio final del bien, se deberá utilizar el siguiente ajuste para la correcta obtención de los valores del beneficio o costo expresado a precios de cuenta:

Tipos de bienes Productos o Insumos Transables

Importables

Precio CIF (en moneda local) x RPC Divisa + Costos de internación, flete local al proyecto y margen de comercialización (sin IVA).

Exportables

Precio FOB (en moneda local) x RPC Divisa - Costos de embarque, flete local al puerto y otros manejos locales (sin IVA).

Bienes no comercializables: los bienes y servicios no transables se caracterizan por no ser comercializables en el mercado internacional, sea por razones intrínsecas del bien (ejemplo: altos costos de transporte) o porque existe alguna normativa que restringe su comercialización a nivel nacional (ejemplo: prohibición de importación o monopolios legales). Por tanto, el mercado relevante para los bienes no transables es el mercado doméstico, donde el precio local es el que se ajusta para corregir los desequilibrios entre la oferta y demanda local.

La subdivisión planteada será a los efectos de la aplicación de los precios de cuenta para la evaluación socioeconómica. Todo otro rubro que no esté contenido en los especificados allí, serán valuados considerando una razón de precio de cuenta unitaria.

2.6.6.4 Indicadores de evaluación económica.

Para evaluar un proyecto desde el ámbito económico se utilizan los mismos indicadores de la evaluación financiera con la diferencia de que los datos o información requerida para su cálculo es la presentada en el flujo de fondos económicos, el cual presenta cantidades transformadas a valores reales para la sociedad o precios de cuenta o sombra (Posas, 1999).

Los indicadores utilizados son: Valor Actual Neto Económico (VANE), Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE), la Relación Beneficio Costo (RBC) y la Relación Costo Efectividad (RCE) y otros según el tipo de proyecto, considerando la tasa social de descuento.

La diferencia para estos indicadores con respecto a los de la evaluación financiera es que para los primeros se consideran los rubros que componen el flujo de fondos convertidos a valores que representan el verdadero valor o costo para la sociedad o su costo de oportunidad, eliminando todas aquellas transferencias a otras instituciones, como por ejemplo el Impuesto de Valor Agregado (IVA).

2.6.6.5 Valoración cualitativa de méritos socioeconómicos.

El proyecto podría generar varios impactos, entre los que podemos mencionar:

1. Impacto distributivo: trata de cuantificar qué porcentaje de sus beneficios son apropiados para los sectores de bajos ingresos, los otros beneficiarios privados y el sector público, y cómo estos fondos modifican la situación de las personas. Este análisis consiste en determinar quién recibe los beneficios del proyecto y quién paga los costos, así como determinar si es beneficioso o no para la sociedad en general.
2. Impacto en el empleo: es de importancia la cuantificación de la mano de obra directa e indirecta que se genera por la intervención desde su etapa de ejecución y luego de operación, así como el empleo transitorio y permanente que se genera.
3. Impacto fiscal: se determina por la comparación entre los ingresos que genera el proyecto a través de los compromisos de impuestos tales como impuesto sobre la renta, impuesto de valor agregado, entre otros; y los egresos de esta para construir y funcionar.
4. Valor agregado del proyecto: es importante especificar cuál es el valor agregado que esta intervención da a la sociedad y la economía más en específico. Esto se puede determinar a través de la fórmula de cálculo:

Valor agregado = salarios que paga el proyecto + pago de interés del proyecto por el crédito + ingresos netos del proyecto

Capítulo tres. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipología de la investigación

Existen dos grandes ramas de investigación: pura y aplicada, según el propósito o finalidad. Carlos Sabino (1995), explica que la rama pura cuando parte de un marco teórico y permanece en el teniendo con el fin de formular nuevas teorías o modificar las existentes para incrementar los conocimientos científicos sin contrastarlos. En el caso de la aplicada, la describe como práctica o empírica, porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren con un aspecto práctico en la obtención de conocimientos y el solucionar problemas científicos, filosóficos, empíricos y/o técnicos que se desarrollan mediante un proceso.

La investigación a desarrollar en este proyecto es aplicada, ya que se utilizará en el estudio una teoría existente para generar soluciones a problemas específicos. Según su alcance es descriptiva porque esta investigación descriptiva es la más adecuada para describir un fenómeno específico con sus propiedades, características y rasgos más importantes, mostrando con precisión las dimensiones del fenómeno involucradas (Sabino, 1995).

Según Cerda (1998) (como se citó en Bernal, 2010) afirma: “la palabra *describir* como el acto de representar, reproducir o figurar a personas, animales o cosas. Añade que es necesario que se describan “aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas; o sea, aquellas propiedades que las hacen reconocibles a los ojos de los demás”.

Por su aplicación las investigaciones pueden ser cuantitativas, con elementos cualitativos. En el proyecto la investigación requiere este enfoque ya que le permite al investigador tener resultados numéricos que puedan ser cuantificados y calificados con fenómenos observables medibles y de análisis estadístico, así como también resultados cualitativos que le permiten repuestas categóricas de atributos o modalidades.

En el proceso de investigación se da la recolección de datos, las cuales son primarias y secundarias, pero pueden ser combinadas. Las fuentes primarias son

aquellas, establece Calderón (2015), que se obtienen directamente del usuario final. Por ejemplo, las entrevistas a expertos y recolección de datos en el campo. Las fuentes secundarias son investigaciones realizadas con anterioridad donde podemos encontrar antecedentes del objeto de estudio.

Las fuentes de investigación para este proyecto son mixtas dado que la recolección de datos se obtiene tanto del usuario final en el campo, como de las entrevistas con especialistas, y también de tipo secundaria por un marco teórico ya existente.

(Torres, 2010), en *Metodología de la investigación* explica que en relación con el tiempo “o número de veces en que se obtiene información del objeto de estudio, existen dos tipos de investigación: la seccional o transversal y la longitudinal”. La primera de ellas en la cual “se obtiene información del objeto de estudio (población o muestra) una única vez en un momento dado”; así, se trata de estudios que son “‘fotografías instantáneas’ del fenómeno objeto de estudio. Esta investigación puede ser descriptiva o explicativa”.

En el segundo tipo de investigación, por su parte, “a diferencia de la investigación seccional que obtiene datos de un objeto en una sola oportunidad”, “se obtienen datos de la misma población en distintos momentos durante un periodo determinado, con la finalidad de examinar sus variaciones en el tiempo” (Briones, 2010). En este proyecto se utilizará la investigación transversal ya que se analizará una población o muestra en un momento dado.

3.2 Población y muestra.

Para (Sampiere, 1997), al momento de seleccionar la muestra lo primero es definir la unidad de análisis (personas, organizaciones, periódicos, etc.). Es decir, quienes serán medidos, lo que estará en dependencia directa con el problema a investigar y los objetivos de la investigación. Estas acciones nos llevarán al siguiente paso: delimitar una población. De acuerdo al tipo de proyecto, un centro médico, el universo en su amplio espectro serían todas las personas que residen permanente en el departamento de Managua, que tienen una capacidad adquisitiva y deseen usar los servicios de autocuidado físico y emocional. Aunque existen ciertos aspectos adicionales

que condicionan a las personas y estos son los factores culturales y sociales que inciden.

Al ser demasiado amplia la población, se decidió limitarla, caracterizando al grupo meta. Esto se pudo realizar a través de la entrevista a los gerentes de los centros Naturaleza y Hospital Japonés, que poseen un concepto similar a este proyecto. Así, el grupo meta identificado para el proyecto son 38,284 (año 2017) personas (hombres y mujeres) que son asalariados del INSS que tienen un ingreso de al menos C\$ 21,000 o USD 700 y están en el rango de edad entre 25 y 60 años y que residen en Managua. La fuente de esta información es de la base de datos proporcionada por el INSS.

También se identificó otro grupo meta: los profesionales dentro del rango total de jubilados en Managua (92,615 jubilados); según datos del INSS, 2016, estos deben recibir un ingreso mensual de al menos C\$ 15,000 o USD 500.

Por otro lado, la muestra suele ser definida como un subgrupo de la población y deben delimitarse las características de la población para hacer una selección de esta (Sampiere, 1997). Con el fin de determinar el tamaño de la población según los datos identificados, se calculó de la primera población meta (hombres y mujeres asalariados del INSS residentes en Managua) el 0.44% de 38,284, lo cual dio como resultado 168. Así mismo, de la segunda población (Jubilados en Managua) se calculó el 0.1% de 92,615, dando como resultado 92. Esto nos permitió determinar el tamaño de la población.

Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times q \times N}{e^2 (N-1) + Z^2 p q}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

N: tamaño de la población= 260

p: proporción de éxito= 0.5

q: proporción de error= 0.5

e: error permitido= 0.05

Z: valor estándar permitido al nivel de confianza= 1.96

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5) \times 260}{(0.05)^2 (260-1) + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)} = 155 \text{ encuestas}$$

El método para el muestreo utilizado es el probabilístico, en el cual las muestras se recogen en un proceso que brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados, lo que es todo lo contrario del muestreo no probabilístico (Sampiere, 1997). Se realizó este tipo de muestreo porque se basa en los centros de la competencia donde se levantó la muestra y existe una fluida demanda de clientes para los tipos de servicio que ofertan, lo que les permitió ser parte de este proceso sin discriminación alguna.

Se utilizó el método probabilístico aleatorio estratificado que consiste en dividir toda la población objeto de estudio en diferentes subgrupos o estratos disjuntos, de manera que un individuo sólo puede pertenecer a un estrato (Sampiere, 1997). Una vez definidos los estratos, para la muestra, se seleccionan individuos empleando una técnica de muestreo cualquiera a cada uno de los estratos por separado.

Es relativamente habitual definir estratos de acuerdo a algunas variables características de la población, como son la edad, sexo, la clase social o región geográfica. Estas variables permiten dividir fácilmente la muestra en grupos mutuamente excluyentes y con bastante frecuencia permiten discriminar comportamientos diferentes dentro de la población. Para este estudio, debido a que conocemos la población del Departamento de Managua, identificada a través del censo de población y vivienda que se realiza y los datos de las estadísticas de los cotizantes activos en el seguro social y población de jubilados, esto nos da los fundamentos para establecer que el método utilizado probabilístico.

Al no tener los recursos necesarios para encuestar a toda la población que se pretende requiera los servicios del centro de terapia alternativa, es que se toma la decisión de trabajar con una muestra (INSS, 2016) que permite hacer un análisis de tendencia sobre la demanda que tienen la población y cuáles serían sus expectativas con el centro que se pretende implementar en el mediano plazo. Para esto se

definieron dos estratos de acuerdo a la edad: estrato 1 de personas entre el rango de 25 a 60 años (trabajadores activos) y el estrato 2 de personas entre el rango de 60 a 80 años (jubiladas).

La aplicación de dicho método consistió en realizar una encuesta a 155 pacientes que pasaron consulta en los centros Naturaleza y Hospital japonés con los siguientes criterios de inclusión: pacientes atendidos en el centro Naturaleza y Hospital Japonés, que consientan hacer la encuesta y sean mayores de 25 años de edad, con trabajo fijos y jubilados.

El factor tiempo es clave para este tipo de estudio; esta es otra de las razones por la que tomamos la decisión de determinar una muestra representativa que nos permita obtener resultados que proporcionen los elementos necesarios para conocer, en base a los resultados, si conviene ejecutar este tipo de proyecto. Los resultados alcanzados nos permitirán inferir en el comportamiento de la población; de forma que nos garantice tomar decisiones determinantes para que nuestro proyecto marque la diferencia en base a lo que oferta la competencia.

Debido a que el error de muestreo es relativamente pequeño, esto indica que los resultados tendrán más veracidad con el soporte, ya que la muestra establecida es representativa.

3.3 Método e instrumento de recolección de datos

Los instrumentos utilizados para la recolección de la información primaria fueron principalmente la entrevista y la encuesta que se presentan en los Anexos 1 y 2 respectivamente. La entrevista fue personal, realizada a los gerentes del centro Naturaleza y Hospital Japonés en el local, y constó de 16 preguntas divididas en secciones de: datos generales de los centros, perfil de los clientes, preferencias en servicios de los clientes y fidelización.

Para recopilar la información directamente de los posibles clientes se diseñó una encuesta compuesta por 24 preguntas de frecuencia de atención médica, motivo de consulta, capacidad económica, zona de residencia, aspectos a mejorar, conocimiento de posible competencia, entre otros. Dicha encuesta fue dirigida de forma directa a

usuarios trabajadores activos y jubilados que solicitan los tipos de servicios que brindan los dos centros en estudio. El medio utilizado para almacenar y procesar los datos fue el programa SPSS.

De igual forma se contactó al Ministerio de salud Complejo Conchita Palacios para conocer sobre aspectos organizativos y legales que rigen al sector y a través de observación se visitaron 2 farmacias: Todo Orgánico y Verde & Miel, ubicadas en la ciudad de Managua. Se buscó obtener, por medio de la observación, datos de relevancia para el proyecto como los tipos de medicinas, productos y masajes, marcas de las medicinas y productos, precios de la medicina y productos, medicinas y productos de preferencias y tiempo de espera para recibir atención.

Capítulo cuatro. DESARROLLO DEL ESTUDIO

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

4.1.1 Identificación del objeto de estudio.

La presente es una propuesta de inversión a nivel de pre factibilidad de un centro integral para el auto cuidado físico y emocional llamado “Yo soy tu luz” en el km 8 carretera a Masaya, Managua.

4.1.1 Descripción del proyecto.

El proyecto consiste en la instalación de un centro integral de auto cuidado físico y emocional ubicado en el kilómetro 8 carretera a Masaya, Managua, para disfrutar de servicios médicos basados en la medicina natural y orientado a quienes tengan interés en un equilibrio en su salud física y emocional, integrado la mente y el cuerpo como un todo, consciente de la importancia que implica una infraestructura moderna y de protección al medio ambiente con servicios alternativos de buena calidad y adaptados a las necesidades de los clientes.

Se acondicionará un edificio de dos plantas propiedad de Fundación para el desarrollo tecnológico agropecuario y forestal de Nicaragua – FUNICA, construido hace 5 años y ubicado específicamente en Residencial Las Colinas, cuenta con un área del terreno de 2021.43 vrs² y un área construida en ese terreno de 540.46 m². Es un tipo de construcción mixto en una zona de vivienda de densidad media que cuenta con todos sus sistemas eléctricos y sanitarios, lo que garantiza una comodidad a la hora de utilizar el edificio para cualquier propósito.

El edificio estará destinado a atenciones médicas, teniendo además zonas habilitadas para ejercer las funciones administrativas propias de una institución médica. El acceso principal al edificio se realiza desde la fachada este, dando paso a la recepción y la sala de espera; además cuenta con parqueo para los clientes que busquen el servicio ofrecido.

Tanto la primera planta como la segunda cuentan con sus respectivas salidas de emergencia, así como con un sistema contra incendios, lo que garantiza la seguridad

(que es el parámetro primordial que se cuida en el diseño de cualquier estructura, sin importar el uso para el que se destina).

Según la infraestructura que oferta este edificio se asignaron los espacios con las siguientes divisiones para la planta del primer nivel: recepción (12.76 m²), área de espera caja y recepción (28.92 m²), farmacia (32.48 m²), sala para colaboradores (31.51 m²), consultorio nutricionista (15.30 m²), escaleras (8.00 m²), pasillo (10.22 m²), baños hombres y mujeres cada uno (8.22 m²), área de lavado (14.48 m²); por otra parte, en la planta segundo nivel se asignaron los siguientes espacios: consultorio médico pediatra (8.00 m²), consultorio médico adulto (24.50 m²), consultorio masaje Shiatsu (26.67 m²), consultorio masaje ayurvedico (5.48 m²), consultorio acupuntura (11.57 m²), consultorio atención psicológica pediátrica (12.07 m²), consultorio atención psicológica adulto (12.07 m²), oficina de contabilidad (13.14 m²), oficina de gerencia administrativa (15.25 m²), oficina de mercadeo y publicidad (9.00 m²), área de espera (15.04 m²), escalera (8.00 m²), bodega 1 (2.74 m²), bodega 2 (4.22 m²), pasillo (7.41 m²), baño hombres y mujeres cada uno (8.22 m²) y los baños para colaboradores (4.85 m²).

4.1.2 Sector y subsector del proyecto.

Los servicios que se ofertan en el centro “Yo soy tu luz” pertenecen al sector salud, los que otorgan las certificaciones asegurando que cumplan con los estándares de calidad, de forma que asegure que la salud de las personas está en manos de personas que tienen la capacitación y experiencia necesaria para atenderlos.

De acuerdo a datos publicados por el periodista Pedro Ortega Ramírez, de El 19 Digital, durante el año 2016 Nicaragua obtuvo un crecimiento económico del 4.7 %, el cual es “impulsado por el desempeño de las actividades de servicios, principalmente comercio, intermediación financiera, administración pública y defensa, seguido de las actividades agropecuarias e industria manufacturera”.

Ortega (2017) especifica que el sector servicio, en 2016, reportó el mayor aporte al crecimiento económico al contribuir con 2.7 puntos porcentuales (p.p). En servicios, los mayores aportes provinieron de comercio (0.6 p. p), intermediación financiera (0.4 p. p) y administración pública y defensa (0.3 p.p). En segundo lugar, se destacaron las

actividades agropecuarias (0.7 p. p), desglosadas en agricultura (0.4 p. p) y pecuario (0.3 p. p). Adicionalmente, la industria manufacturera aportó 0.5 puntos porcentuales al crecimiento económico, liderada por la fabricación de arneses automotrices.

Gráfico N° 1: Actividades con mayores aportes al PIB, 2016. Nicaragua.

Según el informe del índice mensual de actividad económica al corte de mayo 2017 del Banco Central de Nicaragua, el subsector salud representa una de las actividades importantes para la población nicaragüense, representado con un 3.1 a mayo 2017.

Tabla 7: Índice mensual de actividad económica
Mayo 2017. Nicaragua.

Actividades con mayores aportes al PIB 2016

Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE)
(Variación porcentual)

Actividad	Variación interanual (T1,12)			Variación acumulada			Variación promedio anual (T12,12)		
	May 2016	Abr 2017	May 2017	May 2016	Abr 2017	May 2017	May 2016	Abr 2017	May 2017
IMAE	7.9	4.4	4.9	4.9	6.1	5.8	5.2	5.1	4.9
Agricultura	19.0	8.6	1.1	5.0	3.7	2.9	2.2	6.2	4.3
Pecuario	(5.8)	2.4	24.1	(4.4)	19.5	20.4	(3.9)	11.6	14.1
Silvicultura y extracción de madera	(15.3)	(7.8)	(7.6)	(17.9)	1.2	(0.1)	(5.9)	(5.2)	(4.7)
Pesca y acuicultura	41.9	(1.3)	29.0	31.6	(15.6)	(5.1)	3.8	(2.4)	(2.4)
Explotación de minas y canteras	19.1	5.3	0.5	6.5	9.6	7.8	1.2	11.2	9.8
Industria manufacturera	7.9	2.9	10.3	6.7	6.0	6.8	4.2	3.5	3.7
Construcción	0.3	10.3	(0.4)	1.5	13.3	10.4	13.8	3.5	3.4
Energía y agua	3.1	(0.5)	(1.2)	6.8	0.7	0.4	5.6	1.4	1.0
Comercio	8.6	3.1	7.6	7.8	4.1	4.8	10.3	4.7	4.7
Hoteles y restaurantes	6.1	18.0	10.6	2.4	12.1	11.8	4.6	9.3	9.7
Transporte y comunicaciones	14.7	0.3	(1.8)	4.2	0.5	(0.1)	5.5	3.9	2.5
Intermediación financiera y servicios conexos	9.9	8.1	7.6	9.5	8.3	8.1	9.8	9.4	9.2
Propiedad de vivienda	3.3	1.8	(0.1)	3.0	1.5	1.2	2.7	2.3	2.0
Administración pública y defensa	6.2	8.3	7.0	5.0	9.0	8.6	4.2	8.8	8.9
Enseñanza	3.5	3.2	3.3	4.7	3.0	3.1	5.9	3.0	3.0
Salud	3.3	3.5	3.1	3.3	3.9	3.7	4.0	3.2	3.2
Otros servicios	10.5	1.1	(0.7)	7.2	2.1	1.5	7.1	3.6	2.7

Fuente: BCN

El departamento de Managua, refleja el Ministerio de Salud (2020), cuenta con 43 centros de auto cuidado físico y emocional en la red de la salud privada de Managua. Estos se caracterizan en su mayoría como centros, clínicas y un hospital, todos distribuidos en la zona de la capital. Entre ellos:

- Hospital Japonés.

- Su Naturaleza.
- Clínica de medicina natural el Shadadai.
- Clínica representante de Himalaya y Essence Herb.
- Centro naturista Selva Verde.
- Clínica biomédica integral.
- Centro terapéutico alternativo.
- Casa de medicina natural sábila.
- Natulider S.A.
- Centro terapéutico San Juan.
- Centro quiropráctico Back to Health, entre otros.

Según estadísticas internas, más de un millón de pacientes han recibido atención médica en las clínicas de medicina oriental en Nicaragua refiere Ariel Reyes (2008). Para el anuario estadístico del INSS (2016) se describen los tipos de servicios y el nivel de demanda de los usuarios, lo que define la situación de salud de los asegurados y sus beneficiarios. Esto se describe a continuación:

Tabla 8: Prestaciones brindadas por trimestre según servicios de salud
Diciembre 2016, Nicaragua.

<i>(número de prestaciones)</i>	Trimestres				Total
	I	II	III	IV	
Servicios de salud					
Consultas de medicina general	632,183	684,774	705,043	594,917	2,616,917
Consultas internas	548,206	599,855	576,093	498,847	2,223,001
Consultas de emergencia	257,779	282,964	309,123	275,613	1,125,479
Exámenes de laboratorio	1,629,147	1,772,223	1,821,896	1,557,274	6,780,540
Estudios radiológicos	65,750	73,854	81,169	74,262	295,035
Estudios de imagen y	80,012	95,132	92,175	80,100	347,419
Estudios endoscópicos	4,86	5,160	4,668	4,261	18,950
Estudios diagnósticos	16,425	17,361	18,306	15,917	68,009
Estudios	31,366	33,821	32,951	28,042	126,180
Hospitalizaciones	14,939	18,519	19,838	15,899	69,195
Hospitalizaciones	10,200	10,849	10,488	10,664	42,201
Recetas médicas	3,675,288	3,927,727	3,885,989	3,487,920	14,976,924

Fuente: Instituciones Proveedoras de Servicios de Salud - IPSS.

En la siguiente tabla se describen los 8 hospitales que brindan servicios privados a los asegurados del INSS. En 2016, en Managua, dichos hospitales dieron 6,802.80 consultas externas y de emergencias, lo cual refleja la situación estado de salud de los pacientes.

Tabla 9: Número de consulta externa y de emergencia brindada por trimestre según el INSS
 Proveedoras de Servicios de Salud – IPSS.

Departamento	IPSS					
	CMP Hospital Gaspar García Laviana	22,379	27,105	26,620	22,873	98,977
RACCS	CMP Hospital Dr. Ernesto Sequeira Blanco	12,344	13,135	14,103	11,848	51,430
Jinotega	CMP Hospital Victoria Motta	13,916	15,933	17,999	15,064	62,912
Granada	CMP Hospital Amistad Japón Nicaragua	16,910	19,297	18,798	16,475	71,480
Estelí	CMP Hospital San Juan de Dios	59,640	67,597	71,396	56,353	254,986
Juigalpa	CMP Hospital Asunción	33,942	38,234	39,393	30,850	142,419
Chinandega	CMP Policlínica San Vicente de Paúl	23,233	25,635	25,993	23,930	98,791
Carazo	CMP Hospital del Maestro	24,045	27,418	27,451	23,559	102,473
Managua	CMP Hospital Solidaridad	98,500	102,987	103,112	91,277	395,876
Nueva Segovia	Filial Nueva Segovia	14,594	17,600	16,583	15,389	64,166
Madriz	Filial Madriz	9,736	11,098	11,198	9,379	41,411
Río San Juan	Filial San Carlos Río San Juan	7,593	8,202	8,519	7,260	31,574
RACCN	Filial Siuna	8,209	8,721	8,122	6,629	31,681
RACCN	Filial Puerto Cabezas	12,695	13,870	14,629	13,117	54,311
Boaco	Filial (Dr. Moisés Evenor Sotelo)	11,685	12,316	11,254	9,515	44,770
	CMP - MINSA	369,421	409,148	415,170	353,518	1,547,257
Carazo	Empresa Médica Carazo/SERMESA	26,712	28,790	26,635	23,927	106,064
Carazo	Hosp. Antonio Román Matus in Memoriam - HARMIN	18,135	21,287	22,229	16,910	78,561
Chinandega	Asistencia Médica Occidente S.A. - AMOCSA - Chinandega	65,511	75,125	74,906	65,564	281,106
Chinandega	Clínica Flor de Sacuanjoche S.A.	16,494	14,242	13,508	12,135	56,379
Chinandega	Hospital Ingenio San Antonio	11,426	14,686	11,619	7,836	45,567
León	Asistencia Médica Occidente S.A. - AMOCSA - León	39,230	43,073	42,277	37,743	162,323
León	Filial La Fraternidad - Dr. Juan Vargas	18,340	19,851	19,602	17,501	75,294
León	Clínica Médica La Fraternidad S.A. - Central	58,187	63,570	63,280	55,402	240,439
Managua	Convención Bautista de Nicaragua	73,445	82,347	80,227	68,359	304,378
Managua	Salud Integral S.A.	62,575	65,921	69,004	63,956	261,456
Managua	Servicios Unidos de Medicina Corporativa S.A. - SUMEDICO	76,987	83,138	90,661	64,074	314,860
Managua	Policlínica Cruz Azul, S.A. - Central	34,116	36,281	37,515	31,184	139,096
Managua	Hosp. Central de Managua - Dr. César Amador K. (SERMESA)	94,985	81,574	89,704	76,515	342,778
Managua	Hospital Militar y/o PAME	109,557	124,825	124,716	115,606	474,704
Managua	Nuevo Hospital Monte España S.A.	106,663	115,180	119,079	106,655	447,577
Managua	EMP Hospital Carlos Roberto Huembés	96,209	104,162	104,753	90,307	395,431
Granada	Policlínica Cruz Azul, S.A. - Granada	15,286	18,048	19,046	15,341	67,721
Estelí	Policlínica Estelí/SERMESA	3,421	5,769	7,876	7,015	24,081
Nueva Segovia	Policlínica Jalapa/SERMESA	2,263	3,081	2,978	2,544	10,866

RACCN	Policlínica Kukra Hill/SERMESA	3,369	2,530	4,423	3,933	14,255
Masaya	Policlínica Cruz Azul, S.A. - Masaya	74,401	86,385	83,308	75,537	319,631
Matagalpa	Clínica Santa Fe	61,435	68,181	66,535	56,669	252,820
IPSS - PRIVADAS		1,068,747	1,158,445	1,175,089	1,015,859	4,418,140
Total		1,438,168	1,567,593	1,590,259	1,369,377	5,965,397

Fuente: Instituciones Proveedoras de Servicios de Salud – IPSS

El sector salud se encuentra muy demandado entre la población de los asegurados activos que representan el mercado de trabajo formal en Nicaragua. Por lo tanto, su evolución durante el año es el resultado de la dinámica que se mantuvo en algunas actividades económicas, situación que está directamente vinculada con satisfacer una necesidad de mejorar nuestra salud física y emocional y optar a nuevas alternativas médicas. Se trata, pues, de un panorama que promueve ventajas para la inversión e innovación y una oportunidad para invertir.

Por otra parte, el doctor Rey Castillo, director ejecutivo de la Universidad de Medicina Oriental Japón-Nicaragua (UMO-JN), señala que en los últimos ocho años ha visto un “enfoque hacia lo natural” por parte de la población. “Dentro de la universidad funciona el hospital de medicina oriental en donde el promedio de consultas diarias asciende a cien pacientes por día”, según El Nuevo Diario (2016).

En el mismo artículo se detalla que Castillo señala que los casos más atendidos, en la clínica ubicada en el recinto y en ocho centros públicos con los que se han aliado para fortalecer el sistema de salud, son pacientes con enfermedades crónicas, trastornos de la ginecobstetricia, enfermedades propias de la infancia y deficiencias en el aparato digestivo.

Según el anuario estadístico del (Instituto Nicaraguense de Seguridad Social, 2016) el departamento de Managua continúa teniendo más cantidad de asegurados con el 50.6%, seguido de los departamentos occidentales de Chinandega y León con 7% y 6.3% respectivamente. Además:

En la ciudad de Matagalpa se encuentra un 5 por ciento de los asegurados y en Masaya un 4.8 por ciento. Con relación al año previo esta distribución por zona geográfica presentó el mismo orden, considerado normal por ser las ciudades que concentran más población nacional y de mayor desarrollo económico.

El número de asegurados presentó un incremento significativo del 8.3 por ciento con relación a diciembre del 2015, llegando a 878,019 trabajadores, de los cuales el 56 por ciento corresponde al sexo masculino y 44 por ciento al sexo femenino; esta estructura de género se ha mantenido similar en los últimos años.

Al analizar la estructura de asegurados por grupos de edad podemos observar una población de trabajadores mayormente jóvenes, un 61.4 por ciento les corresponde a las edades de 20 a 39 años. En el sexo masculino es en el rango de edad de 25 a 29 años donde se acumula un 17.5 por ciento, seguido del grupo de 30 a 34 años donde se tiene un 17 por ciento, siendo muy similar la composición de las mujeres donde el 17.4 por ciento se registra en las edades de 30 a 34 años y un 16.7 por ciento en las edades de 25 a 29 años.

La masa de salarios de los asegurados presentó un crecimiento porcentual de 17.8 por ciento con relación al 2015, llegando a 96,575 millones de córdobas. El salario promedio devengado por los asegurados fue de 9,388.40 córdobas, lo que representa un incremento de 6.3 por ciento con relación al mismo periodo.

El número de empleadores en el mes de diciembre alcanzó un total de 32,744; el 41 por ciento de estas empresas se captaron en la ciudad de Managua, 8.8 por ciento en Chinandega, 6.3 por ciento en León y 5 por ciento en Matagalpa.

En la distribución por actividad económica, sobresale el comercio con el 25 por ciento de las empresas afiliadas, hogares privados con servicio doméstico el 15 por ciento y construcción con el 14.2 por ciento de las empresas.

Durante el año 2016, se inscribieron por primera vez al Seguro Social un total de 3,977 empresas, un 41 por ciento se captaron en la ciudad de Managua, 8.8 por ciento en Chinandega, 6.3 por ciento en León y 5 por ciento en Matagalpa.

4.1.3 Ubicación geográfica y cobertura del proyecto.

El centro integral para el auto cuidado físico y emocional “Yo soy tu luz” estará ubicado en Managua, en el km 8 carretera a Masaya, distrito V de la ciudad. Más específicamente en la primera entrada de Residencial Las Colinas 400 metros al este, 100 metros al norte, Avenida del campo Managua. El edificio de dos plantas propiedad de FUNICA posee un área del terreno de 2021.43 vrs² y un área construida en ese terreno de 540.46 m². Es un tipo de construcción mixto en una zona de vivienda de densidad media, con diseño e infraestructura independiente. El lugar no tiene nombre específico porque actualmente está a la renta y adoptará el nombre del negocio o institución que la persona que lo alquile le asigne.

Se encuentra ubicado en una zona privilegiada pues está rodeada de bosque natural, clima fresco, ambiente sano y saludable. Tiene tres vías de acceso, una a la altura del Kilómetro 8 de la carretera Masaya y otra por el kilómetro 11 que conduce a Masaya, la última por la entrada norte de la embajada de España. En las cercanías de la propiedad existen varias zonas residenciales como: Senderos de las colinas, iglesias, ventas de verduras y frutas, centros escolares como Pierre Mary Curí, Santo Domingo school, entre otros.

También se debe destacar que el más moderno hospital de Centroamérica, el Hospital Metropolitano Vivian Pellas, se encuentra a solamente dos kilómetros y medio, el centro comercial a solo cinco minutos, universidad, restaurantes, clínicas privadas, gasolineras, supermercados, mini súper, plazas comerciales, farmacias y transporte colectivo. Está ubicado a escasos minutos del centro de Managua, a solamente 15 minutos de la ciudad de Masaya y a 35 minutos de la ciudad colonial Granada.

Es un factor de suma importancia que este centro va a estar ubicado a 400 metros de la autopista de la carretera Masaya en el km 8, en donde se encuentran los principales hoteles, centro comercial, bancos y tiendas, las cuales no cuentan con un centro con estas características y le dará una connotación especial.

Debido a que Managua tiene una población de 1,480,270 habitantes, dentro de sus límites municipales, el área metropolitana de Managua (que comprende las ciudades

más pobladas y próximas como Tipitapa y Ciudad Sandino) suma 2.2 millones de habitantes, lo que la convierte en una de las ciudades más pobladas de Centroamérica.

4.1.4 Institución dueña o proponente del proyecto.

El Centro integral para el auto cuidado físico y emocional “Yo soy tu luz” es un proyecto de inversión para brindar servicios alternativos naturales. Los inversionistas y propietarios de este proyecto serán tres socios mayoritarios por partes iguales, constituido bajo una sociedad anónima. Uno de los socios posee experiencia previa en el sector salud, los otros dos socios tienen amplios conocimientos de proyectos y 10 años en el ramo de la de la medicina natural al que se dirigirán.

Misión: Crecer de la mano con nuestros clientes para sonreír en equilibrio y armonía.

Visión: Ser el mejor centro de referencia comprometido con el desarrollo físico y emocional en brindar servicios de calidad.

4.1.5 Institución ejecutora del proyecto.

Se deberán contratar dos empresas que brinden los servicios de acondicionamiento externo del local, que consiste en: pintura y rotulación. Así mismo para el diseño de jardines. El proyecto requiere un acondicionamiento de pintura para la parte frontal del edificio de 95 m², pintura para el muro de entrada principal de 66.52m² y diseño e instalación de un rótulo de 2.25 m². Se perfila contratar a la empresa Grupo Espacios Arquitecturas y Muebles, ubicada en la ciudad de Managua; esta es una empresa dedicada a brindar soluciones integrales del uso del espacio dentro del ámbito de la construcción y la remodelación, donde lo más importante es la total satisfacción del cliente.

También se realizará un diseño de jardines para 90.79 m². Se contratará al Grupo Viverista Torenias con amplia experiencia en este ramo del diseño de jardines, el cual está ubicado en el municipio de Catarina.

El proyecto será administrado por uno de los socios, quien desde un principio se encargará de cotizar, contratar a los diferentes contratistas y supervisar los acondicionamientos de los diferentes espacios.

4.1.6 Plantear y definir el problema que ha dado origen al proyecto y su evolución hasta la situación actual.

La idea de este proyecto surge como respuesta ante una necesidad insatisfecha a una oferta de servicios de auto cuidado físico y emocional en Nicaragua.

El departamento de Managua, refleja el Ministerio de Salud (2020), cuenta con 43 centros de auto cuidado físico y emocional en la red de la salud privada de Managua. Estos se caracterizan en su mayoría como centros, clínicas y un hospital, todos distribuidos en la zona de la capital. Entre ellos:

- Hospital Japonés.
- Su Naturaleza.
- Clínica de medicina natural el Shadadai.
- Clínica representante de Himalaya y Essence Herb.
- Centro naturista Selva Verde.
- Clínica biomédica integral.
- Centro terapéutico alternativo.
- Casa de medicina natural sábila.
- Natulider S.A.
- Centro terapéutico San Juan.
- Centro quiropráctico Back to Health, entre otros.

Uno de los socios del proyecto trabajó en desarrollo emocional desde hace 16 años y, según su experiencia laboral, personas con diversas problemáticas psicológicas desean incluir en sus tratamientos más técnicas de intervención basadas en el manejo del estrés y sus enfermedades físicas de una manera sistémica. El problema es que no encuentran centros que brinden estos servicios de manera integral, motivadora, comprometida y a precios razonables.

Cabe mencionar que la mayoría de las personas optan por este servicio porque están conscientes de que el cuerpo y la mente merecen el mismo cuidado y los resultados de mejorar la salud física y emocional son evidentes para el equilibrio

emocional, un mejor rendimiento académico y profesional y calidad en las relaciones sociales.

Ramírez (2015), citado por Greysy Xiomara Velásquez Pichardo y Edith Carolina Rivas Peralta (2016), explica que “el uso de las Plantas Medicinales ha surgido con mucho auge en la cultura de muchos países, a la vez que ha hecho importantes avances en la comunidad médica”. Continúan diciendo:

El repentino renacer de las Plantas Medicinales puede ser atribuido a una creciente insatisfacción con las prácticas médicas convencionales. La principal razón por la que la población está usando con mayor frecuencia las Plantas Medicinales es que ofrece esperanza donde la medicina convencional ha fracasado.

Acuden a la medicina alternativa como último recurso. En el uso de componentes naturales que se obtienen directamente de la naturaleza y que puestos en combinación resultan en variados medicamentos que se consiguen en diferentes presentaciones: gotas, aerosoles, cremas, ungüentos e incluso pastillas o píldoras (Velásquez, G. & Rivas, E, 2016, p. 12).

En el apartado sobre la relación de las plantas medicinales con la especie humana y su reseña histórica, escribieron:

La historia de la especie humana, desde su creación está relacionada con las plantas. Antes de conocer el fuego y domesticar a los animales, su subsistencia dependía en gran parte de las hierbas, los frutos, la miel y los jugos que extraía de las plantas. En el periodo neolítico, el hombre se vuelve sedentario y aparece la agricultura, se cultivan granos y plantas como el hinojo y el cilantro, las que se utilizaban como condimentos. En el libro sagrado, la Biblia, se aprecia el amor a la naturaleza: por ejemplo, en Ezequiel 47: 12 se puede leer que: ‘Y junto al río, en la ribera, a uno y otro lado, crecerá toda clase de árboles para la carne, cuya hoja nunca caerá, ni el fruto se consume: sacará nuevo fruto según sus meses, porque sus aguas salen del santuario: y su fruto será para comer, y su hoja para medicina’. (Velásquez, G. & Rivas, E, 2016, p. 15).

(...) No se sabe exactamente cuándo se empezaron a utilizar las plantas medicinales con la finalidad de aliviar la enfermedad, puede que el inicio de su uso se remonte hacia 60.000 años atrás. Se supone que el hombre primitivo sintió curiosidad por las especies botánicas que encontraba a su paso durante sus caminatas en busca de alimento.

Interesante saber que el uso de las plantas, como medicina natural, no tiene una fecha exacta de nacimiento. Probablemente la búsqueda de curar alguna dolencia, llevó a la especie humana a querer sanarla mágicamente, elevar alguna plegaria, o preparar alguna pócima que le mitigase el dolor. Experimentaban en su propio cuerpo, aunque esto implicase arriesgar la vida. Aunque en la mayoría de las ocasiones los descubrimientos fueron simplemente el resultado del azar, en de la búsqueda de nuevos alimentos.

Consecuencia de este constante probar de las plantas que encontraban; pudieron establecer cómo muchas de ellas sí eran comestibles, pero otras les producían efectos que a veces eran negativos, incluso mortales, y otras les hacía sentir unos efectos especiales; como el que defecaban con más asiduidad, que les aliviaban el dolor que padecían o cualquier otra sensación de bienestar. Todos estos conocimientos adquiridos, se fueron propagando a través, primero de la palabra y luego de los escritos.

El primer texto escrito que hace relación a las plantas medicinales, consta de más de 4000 años y se trata de una tabla de arcilla, de la cultura Sumeria (actual Irak). El uso de las plantas medicinales ha sido de vital importancia en el pueblo egipcio, que las utilizaban de una forma perfectamente regulada. Los griegos y los romanos heredaron la tradición de Egipto y existen muchos textos escritos, sobre todo por médicos y científicos griegos que hablan sobre las propiedades de las plantas.

En China y en la India, el uso de las plantas medicinales está muy extendido y forma parte de la cultura popular y entre las clases más desfavorecidas económicamente, es la más importante de las medicinas. Un colectivo que ha empleado mucho tiempo en el estudio de las plantas medicinales, ha sido el de los monjes en sus monasterios de la edad media; donde realizaban infinidad de experimentos con las plantas que ellos mismos cultivaban. (Velásquez, G. & Rivas, E, 2016, p. 17).

Contextualizado a la problemática nacional, “la utilización de plantas medicinales y los milagros de estas, hay que buscarlos en las comunidades aborígenes, las cuales tuvieron relevancia al arte de curar”. Añaden:

Así, desde mucho antes de la conquista española, el Teyte o jefe guerrero, en el caso de Nicaragua, entre sus funciones, además de organizar el culto, comunicar las

tradiciones tribales, ser consejero de los caciques y educar a sus hijos, debía curar a los enfermos mediante brebajes elaborados a partir de hierbas y plantas.

Debido a la falta de la escritura, la sabiduría popular era pasada de generación de forma oral, inculcando entre los más pequeños, hasta los más grandes el amor a las riquezas que la tierra otorgaba. La naturaleza aportaba arsenal de plantas, productos y aguas curativas, que validaron desde entonces los poderes de la medicina, primero empírica, razonada después hasta convertirse en una labor científica y efectiva.

Sin embargo, no se pretende desplazar a la medicina oficial sino de enriquecer el conocimiento terapéutico del médico práctico, con un método eficaz e inofensivo, e infundirle al mismo tiempo todo el contenido humanístico de la vieja y actual sabiduría popular. Utilizada desde hace siglos en el mundo entero, la medicina natural y tradicional se emplea en Nicaragua en la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de diversas enfermedades.

Actualmente el uso de las Plantas Medicinales, está muy difundida y es utilizada de manera conjunta o en sustitución de la medicina convencional, tanto en personas pobres como acomodadas económicamente, con la idea de que son inofensivas, y el conocimiento para su preparación y prescripción se ha llevado a cabo, muchas veces, bajo bases empíricas. (Velásquez, G. & Rivas, E, 2016, pp. 13-14).

El territorio nicaragüense “tenía sus sistemas de vida y de salud a base de alimentos autóctonos de origen animal o vegetal y otros productos naturales con lo que lograron mantener fuerte y longeva a la población”. En tal sistema, explican:

(...) Las diversas dolencias y enfermedades eran tratadas utilizando plantas medicinales (cortezas o hierbas) y diversos productos naturales, logrando controlar y combatir enfermedades de origen viral, bacteriano, psicológico y algunos desórdenes del sistema nervioso.

Por otro lado, la población nicaragüense se distingue por ser muy dados a ayudar a otros, y en lo referente a la Medicina Natural no es la excepción. Cuando un familiar, un amigo o simplemente conocido reciente se queja de una dolencia, por ejemplo, de gastritis, siempre hay alguien que da su testimonio de cómo él o alguien más se curó definitivamente bebiendo por un mes repollo serenado con un poquito de leche. Sin tomar en consideración que, aunque a algunos les resulte, otros pueden ser alérgicos

a este tipo de medicina; además somos dados a automedicarnos, sin considerar las consecuencias. (Velásquez, G. & Rivas, E, 2016, p. 14).

En su artículo *Doctor Haruo Yamaki, difusor de la medicina oriental*, el periodista (Valenzuela, 2015) explica que la llegada de este personaje al país hace 28 años fue un hecho histórico de relevancia para la medicina natural en el país. El sueño de Yamaki era “promover la medicina oriental para apoyar al sector más vulnerable de la población y la mejor forma de hacerlo fue demostrando los beneficios que se obtienen aplicando los fundamentos de la milenaria medicina tradicional japonesa”. Detalla:

A Nicaragua llegó en plena guerra, en 1987, y de inmediato se integró a trabajar en el Centro de Salud María Norori, de León, y luego empezó a capacitar a personal nicaragüense en medicina tradicional. En esa época, en los hospitales y centros de salud había escasez de medicamentos; con acupuntura, fitoterapia, fisioterapias y medicamentos alternativos logró buenos resultados en atención a la población.

La aceptación de la medicina oriental fue un proceso lento, pero poco a poco, de boca en boca, de paciente a paciente fue aumentando la confianza. Mediante más capacitaciones se abrieron nuevas clínicas en Potosí, Tonalá, Juigalpa, Boaco, Camoapa, Achuapa, Somotillo, Santo Tomás y Puerto Cabezas.

El doctor estima que cada año se atendían más de 30,000 pacientes con diversas enfermedades. En 1994 abrió una clínica en Managua, donde también tuvo buena acogida. En 1995, la entonces ministra de Salud Martha Palacios llegó a su clínica y le gustó la atención, a tal punto que le propuso un convenio para trabajar con personal del Minsa, aceptando oficialmente el uso de la medicina oriental en el sistema de salud de Nicaragua.

El sueño de Haruo de promover la medicina oriental se cumplió en 2004, con la apertura de la Universidad de Medicina Oriental Japón-Nicaragua, de la cual es rector. Cada año decenas de jóvenes ingresan a estudiar la milenaria medicina japonesa, impartida por profesores japoneses. Ahora no solo el Minsa y el Consejo Nacional de Universidades (CNU) reconocen la medicina oriental como una profesión seria, sino también la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (Valenzuela, 2015).

Se realizaron varias visitas en los centros de medicina natural en la ciudad de Managua al Hospital Japones, Centro Naturaleza, Todo orgánico, Centro médico el

Shadai y Centro Himalaya, lo cual evidenció que estos centros no brindan los servicios necesarios que contemplen una infraestructura motivadora así como un servicio integral para el autocuido físico y emocional en las diferentes etapas de desarrollo humano.

Después de realizado un arqueo bibliográfico sobre las investigaciones existentes en Nicaragua referente a los diferentes centros que ofertan servicios en auto cuidado físico y emocional, se reconoció la carencia de un centro integral de esta índole que trate las diferentes etapas del desarrollo humano, pues los centros existentes en la actualidad solamente tienen un enfoque por especialidad.

Otro factor no menos importante de estos sitios es la infraestructura, pues se considera que deben cumplir con los requerimientos adecuados para que los efectos de las terapias sean productivos y tengan un mayor impacto en el paciente: el silencio, ruido blanco, tipo de sillas, vegetación y música instrumental, todo esto como factores necesarios “para ofrecer un panorama motivador”.

En el mundo, en las últimas décadas, se está viviendo un estilo de vida acelerada, no siendo la excepción Nicaragua, donde el aumento del estrés por el ritmo de vida es una constante que se incrementa cada día más en las diferentes etapas de desarrollo humano. Las enfermedades físicas y psicológicas se encierran en un mismo círculo, generando inestabilidad emocional en niños, adolescentes, adultos y adultos mayores.

Ante estos cambios de modo de vida se propone estimular el auto cuidado físico y emocional en las diferentes etapas de desarrollo humano, promover un mayor consumo de la medicina natural, buenos hábitos alimenticios basado en alimentos naturales y el cuidado físico por medio de terapias y aceites esenciales cultivables y fabricados en nuestro país, a través de una oferta variada de servicios que permita a los socios generar ganancias pero también crear un impacto positivo en la sociedad nicaragüense.

4.1.7 Presentación de los diagnósticos que se han realizado al respecto y las recomendaciones previas existentes.

La búsqueda de fuentes de información primaria sobre proyectos de centros integrales de auto cuidado físico y emocional en Nicaragua fue nula. Se consultaron repositorios de las principales universidades con facultades de ciencias económicas en Managua, pero no fue posible ubicar información que fuera relevante para este proyecto. Adicionalmente se consultaron publicaciones de centros de pensamientos como INIDE y FUNIDES; el primero de ellos realiza el censo nacional y el segundo algunas encuestas en temática sociales, pero no se obtuvo tampoco información que fuera de utilidad.

La información que se pudo consultar fueron estadísticas de las clínicas privadas en la ciudad de Managua que brindan los servicios de medicina natural o alternativa y las leyes que faculta estos tipos de servicios, la cual fue recopilada de la página web del Ministerio de Salud – MINSA de Nicaragua.

Otra información que se pudo adquirir fueron propuestas de proyectos de medicina natural o alternativa en el país de América del Sur (Chile) y América del norte (Estados Unidos), los cuales se presentan a nivel de pre factibilidad y entre sus indicadores financieros afirman que son rentables y que existe una demanda insatisfecha y limitada oferta en esos países, esto de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Cultura (2014) en *Agricultura familiar en América Latina y el Caribe: recomendaciones políticas*.

Los datos que se pudieron encontrar fueron publicaciones de algunos periódicos en torno al desarrollo de la medicina natural o alternativa y sus beneficios para la salud, así mismo como su aplicación e intervención académica para fortalecer y divulgar los servicios alternativos para mejorar la salud de la población nicaragüense.

4.1.8 Antecedentes del proyecto.

En Nicaragua no se ha detectado iniciativas anteriores con propósitos similares a este proyecto; es decir, que tengan un enfoque meramente de auto cuidado físico y emocional de manera integral. Algunas iniciativas detectadas con enfoque similares son el Centro Naturaleza, Hospital Japonés y la Clínica Himalaya; el primero tiene un enfoque más hacia farmacia y como una tienda y muchos de sus visitantes son un grupo meta diferentes al propuesto a este proyecto, el segundo tiene un enfoque de

servicios más hacia servicios de masajes y acupuntura y es meramente medicina alternativa japonesa y el tercero tiene un enfoque a personas que han descuidado su salud por malos hábitos de auto cuidado.

Estos enfoques son válidos y se consideran como opciones similares o sustitutas, pero se diferencian por no ser enteramente integrales para lograr un equilibrio físico y emocional en todo su esplendor y no tener una misión eco amigable con el medio ambiente. Además de que no se considera la importancia de la infraestructura de estos centros para aportar a la calidad de los diversos servicios de auto cuidado físico y emocional.

4.1.9 Identificación de recursos disponibles.

Para poder llevar a cabo este proyecto se requerirán de diferentes tipos de recursos desde su etapa de planificación hasta su puesta en marcha.

4.1.10 El proyecto cuenta con los siguientes recursos:

- *Recursos institucionales:* De acuerdo al monto de inversión de este proyecto, este tipo de centro es avalado por el MINSA y no pagan impuestos por la venta de productos de farmacia (ley de concertación tributaria 822, artículo 127, inciso 2). Por pertenecer al sector salud sería acreditado por la vice presidenta de Nicaragua como solución a problemas físicos y emocionales (Ministerio de Salud, 2011). Los métodos y tratamientos de la medicina alternativa son aceptados para reforzar el sistema de salud en Nicaragua. Adicionalmente se tomará en cuenta la Ley 774 o “Ley de medicina natural, terapias complementarias y productos naturales en Nicaragua”, aprobada por la Asamblea Nacional en 2012 (Asamblea Nacional de la República de Nicaragua, 1996).
- *Recursos Financieros:* el proyecto cuenta con un capital propio de los socios que representa un 40% de la inversión total, el 60% restante se financiará a través de un préstamo personal con una institución financiera.
- *Recursos Humanos:* se cuenta con personal fijo con experiencia en el sector de la medicina natural o alternativas, así mismo en el área administrativa.

- *Recursos tecnológicos:* el sistema de paquetes informático (software) del centro que incluye módulo de caja, administración, citas de los usuarios, entre otros, que serán compatibles con el sistema de información financiera.
- *Servicios básicos:* el edificio donde se ubicará el centro cuenta con servicios de agua, energía eléctrica y telefonía fija, además de tener por su ubicación la infraestructura para telefonía celular e internet.
- *Otros servicios:* vigilancia 12 horas nocturnas y el mantenimiento de jardines por servicio mensual, ambos lo proporcionan la administración del centro; así misma cuenta con alumbrado público, privado y estacionamiento.

4.1.11 Establecimiento de los objetivos del proyecto.

Objetivos de ejecución (corto plazo)

- Establecer una sociedad anónima y obtener permisos de operación de parte de las autoridades gubernamentales en un plazo máximo de 22 días y a un costo de C\$5,000.00.
- Realizar adaptaciones del local donde se operará en un plazo de 30 días por un monto de C\$178,332.00.
- Equipar el local en un plazo de 47 días, y a un costo de C\$483,765.00.

Objetivos de operación (mediano plazo)

- Iniciar operaciones en el segundo trimestre 2019, generando ingresos brutos en el primer año (2019) de C\$8,361,000.00; en el segundo año (2020) de C\$10,937,190.00; y el tercer año (2021) de C\$12,878,400.00.
- Recibir en el primer año de operación (año 2019) 19,800 visitas de pacientes, y en el segundo año (año 2020) de operación 23,232 visitas.
- Generar, a partir del primer año de operación del centro, utilidades por un monto de C\$362,205.23.
- Mantener un acuerdo de entendimiento con los proveedores del centro de auto cuidado físico y emocional en cuanto a precio y calidad de los servicios.
- Mantener la calidad de los diferentes servicios, así como los productos que ofertará la farmacia.

- Ser rentable durante el primer año de operaciones.

Objetivos del desarrollo del proyecto (largo plazo)

- Ser el centro de auto cuidado físico y emocional de referencia en redes sociales durante el tercer año de operaciones, que brinde una atención agradable y un servicio de calidad a los pobladores de Managua.
- Ampliar los servicios para incorporar más atenciones a diferentes enfermedades físicas y emocionales o reinversión.
- Explorar y evaluar ofrecer servicios de atención a domicilio.

4.1.12 Lineamientos estratégicos de la OMS y del PNDH del país a los que obedece la ejecución del proyecto.

A pesar de que este proyecto es de inversión privada y a escala pequeña, su contribución y alineamiento estratégico es un aporte para el desarrollo integral de los nicaragüenses. Esto responde también a la estrategia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre medicina tradicional 2014-2023 que se desarrolló por la resolución de la Asamblea Mundial de la Salud sobre medicina tradicional (LA PRENSA, 2012). La OMS “conmemora cada año a partir de 1991 el Día Mundial de la Medicina Natural o Tradicional, también conocida como medicina ‘alternativa’ o ‘complementaria’, aunque todas basadas en criterios de sustancias no industrializadas que benefician a la salud” (LARED21, 2015).

Por otro lado, la OMS ha pedido, en base a la declaración a todos los Estados miembros de Naciones Unidas que promuevan políticas que garanticen una segura y eficaz, la “utilización de las medicinas tradicionales, teniendo en cuenta su popularidad en todo el mundo y que a partir del decenio de 1990 se ha constatado un resurgimiento de su utilización en muchos países desarrollados y en desarrollo”.

Este Programa Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) de Nicaragua se desprende un plan mayor que son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) impulsados, monitoreados y medidos por las Naciones Unidas para el periodo 2016-2030. Entre los principales objetivos de los ODS están: ponerle fin a la pobreza, fin al hambre, mejorar la salud y bienestar y entre otros está producción y consumos responsables.

Este proyecto pretende generar no solo la promoción de la incorporación de servicios que logren el equilibrio físico y emocional para la salud en nuestro cuerpo sino también crear una mayor consciencia sobre la importancia de brindar primordial atención al cuidado de nuestra salud de manera sistémica y holística en las diferentes etapas de desarrollo humano, utilizando la medicina natural y así lograr una plena consciencia de protección al medio ambiente.

Algunas de las acciones que promoverá el proyecto son la reutilización de desechos sólidos, que será la mayor cantidad de desechos, para donarlos a organizaciones de mujeres que emprenden pequeños negocios y que utilizan estos desechos para elaborar diferentes productos como: bisuterías, carteras, fajas entre otros; además de promover la utilización de papelería reciclada, consumo responsable de agua y limitación de recursos energéticos.

4.1.13 Determinación de la contribución que el proyecto brindará al desarrollo local, regional y nacional.

El proyecto pretende contribuir al desarrollo económico local de las zonas agrícolas de Estelí a través de la adquisición de productos frescos derivados de la flora nicaragüense. Del mismo modo, con la compra de productos elaborados en diferentes laboratorios ubicados en cooperativas en la región del norte del país y en la capital de Managua.

Se mapeará la identificación de cooperativas productoras con producción de buena calidad, con capacidad de negociación y con posibilidad de crecimiento a mediano plazo hacia una producción de productos más modernos que todavía no se fabrican en nuestro país. Se utilizarán productos no fabricados en Nicaragua originarios de Centroamérica, Estados Unidos y China con proveedores altamente calificados y certificados, para poder cubrir la demanda de los pacientes.

Dentro del aporte que el negocio espera hacer del desarrollo local es visibilizar la procedencia de los servicios y productos que se adquieren, como una forma de darles notoriedad y reconocimiento a nuestros productores en la capital.

Adicionalmente se considera a futuro cultivar plantas medicinales en almácigos para que los pacientes adquieran el valor de cultivar estas plantas en los jardines de sus casas de habitación y así tener la cura de sus enfermedades al alcance de la mano. Además, será amigable con el medio ambiente, a la espera de generar un impacto positivo en nuestros clientes y la sociedad en general sobre pequeñas acciones que podemos realizar todos y que son de beneficio para todos.

4.1.14 Determinación, delimitación y cuantificación de los clientes.

Los beneficiarios del proyecto son los clientes que visiten el centro, estos de origen nacional. El grupo meta son personas entre 25 y 60 años de clase media y media alta con ingresos económicos de al menos USD700 o C\$ 21,000 al mes y residentes en Managua. Así mismo se identificó otro grupo meta como son los profesionales dentro del rango total de jubilados en Managua, mayores de 60 años de clase media y media alta con ingresos económicos de al menos de C\$ 15,000 o USD 500 al mes y que vivan en Managua.

Para este trabajo se está tomando en cuenta solamente el grupo de personas inscritas en el seguro social, por lo que existiría un grupo aún mayor si se tomaran en cuenta los trabajadores independientes nicaragüenses, diplomáticos y otros extranjeros residentes en Managua que no forman parte de la base de datos del seguro social.

El centro se estima atenderá en horario de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes, y los sábados de 8:00 a.m. a 12:00 md, brindando servicios a un mercado de personas que deseen utilizar otras alternativas para mejorar su salud física y emocional.

4.2 Estudio de mercado

El propósito de analizar el contexto del mercado donde actuará este proyecto, es dar una idea al dueño del proyecto o la institución que realizará la inversión, sobre el posible comportamiento de las variables y su grado de incertidumbre o riesgo que correrá nuestro producto (bienes o servicios) al ser puesto en el mercado.

4.2.1 Elementado la política económica relacionada con el proyecto.

De acuerdo a FUNIDES (2015), en *Política fiscal de Nicaragua*, los sectores sociales que incluyen educación, salud, servicios y asistencias sociales, vivienda y servicios comunitarios y servicios recreativos y culturales, absorben la mayor porción del gasto total más la amortización de deuda del Gobierno Central.

(Itriago, 2011) Escribió:

Con el fin de ser capaces de obtener los recursos suficientes para garantizar los servicios públicos, como educación y salud para todos, los países pobres necesitan recaudar más impuestos y hacerlo sobre la base de impuestos progresivos y justos.

Hasta ahora, la política tributaria en los países en desarrollo ha sido fuertemente influenciada por el FMI y las élites nacionales. En muchos casos, esto ha tenido un impacto negativo dado el gran énfasis puesto en impuestos indirectos regresivos como el IVA y los extensos incentivos fiscales para las empresas (Itriago, 2011).

Con respecto al proyecto “Implementación de un centro integral para el auto cuidado físico y emocional que beneficie las diferentes etapas del desarrollo humano en Managua, Nicaragua” se le vincula al sector social salud, lo que conllevaría brindar servicios a productos exonerados de impuesto IVA (o Ley de concertación tributaria, ley 822, artículo 127), lo cual tendría un menor precio para los consumidores, esto en oposición a la necesidad urgente de que los gobiernos de países pobres logren un aumento en la recaudación de impuestos progresivos y redistributivos.

4.2.1 Definición del servicio.

4.2.1.1 Tipo de producto/servicio.

La naturaleza de este servicio es de consumo final, las cuales serán de gran provecho para los pacientes que acudan al local. Este proyecto en su primera etapa no contempla servicios médicos de emergencias a domicilios.

4.2.1.2 Características.

En todos los servicios que brindará el centro se usarán productos y plantas basados en la medicina natural. Las propuestas de nombres de los servicios son creadas en base a una necesidad de auto cuidado físico y emocional y en las prácticas médicas tradicionales universales que en la actualidad se conservan.

El centro ofrecerá los siguientes servicios:

- **Atención nutricionista**

Ciencia médica de prevenir y curar las enfermedades mediante la alimentación. Este centro contará con una nutricionista, dietista-nutricionista, nutriólogo, dietista o dietólogo, el cual es un profesional sanitario experto en alimentación, nutrición y dietética.

- **Atención médica pediátrica y de adultos**

Basada en la medicina “holística” o “integrativa”. La primera hace referencia a los cuidados centrados en el paciente, que incluyen la consideración de los aspectos biológicos, psicológicos, espirituales, sociales y medioambientales de la salud. La medicina integrativa representa los cuidados basados en la relación donde se combinan los tratamientos tradicionales y los complementarios para los que se dispone de evidencias científicas de alta calidad de su ausencia de riesgos y de su eficacia para promover la salud del individuo como un todo en el contexto de su familia y comunidad. Todo esto de acuerdo a ELSEVIER (2008) en *Uso de la medicina complementaria y alternativa en pediatría*.

El centro va a contar con un médico pediátrico y un médico general, especialista en medicina natural y convencional comprometido con el tema y con un alto estándar de profesionalismo.

- **Masaje Shiatsu japonés y Ayurvedico**

Se ha demostrado que la imaginación guiada y el masaje son eficaces en el tratamiento del dolor y en la actualidad se incluyen en muchos ámbitos de asistencia terciaria. El centro va a contar con un personal comprometido con un alto estándar de profesionalismo, es parte de nuestros compromisos que el personal esté en un proceso continuo de actualización, que aseguren el manejo de técnicas correctas y efectivas para que nuestros pacientes mejoren en sus padecimientos y siempre soliciten nuestros servicios.

- **Acupuntura**

Las personas que brinden este servicio en el centro estarán certificadas y con experiencia demostrada en esta área. Se caracterizarán por tener buenas habilidades de manos y ojos, que son base fundamental para ser un buen acupunturista, esto garantizará que las técnicas implementadas en las áreas del cuerpo que tienen más conducción eléctrica permitan que los pacientes mejoren en sus padecimientos.

- **Atención psicológica pediátrica y de adultos**

Este servicio se caracterizará por: no juzgar antes a un paciente, ser accesible, escuchar activamente, ser autoconsciente, estar en continua formación y ser ético. El personal que brinde este servicio será altamente calificado y con una amplia experiencia profesional en desarrollo físico y emocional en niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores.

Este servicio le brindarán dos profesionales de la salud mental, un psicólogo con atención especializada para niños y adolescentes de ambos sexos y un psicólogo especializado en atender personas mayores de edad (mayor de 18 años hasta la adultez mayor en ambos sexos).

- **Farmacias**

El personal de farmacia va a tener conocimiento de los servicios médicos y de farmacia (diagnóstico, análisis clínico y antecedentes patológicos), permitiendo aclarar inquietudes que se presenten sobre el suministro de los medicamentos. Esto hará que los pacientes tengan confianza y le va a brindar más prestigio al centro.

4.2.1.3 Clasificación del servicio.

Atención nutricionista

Una consulta de esta especialidad consiste en realizar una evaluación del estado nutricional del paciente y según los resultados se realiza una planificación de alimentos adecuada para mantener o mejorar el estado de salud de la persona. La atención nutricional se orientará a niños, embarazadas, deportistas y adultos sanos o con patologías como: exceso de peso, diabetes, diabetes gestacional, colesterol elevado, hipertensión arterial, enfermedades del tracto gastrointestinal, entre otros.

Esta atención involucra los siguientes procesos:

Evaluación del estado nutricional: peso, talla, índice de masa corporal, % de grasa corporal (Clínica UDD, 2013)

- Análisis de la ingesta alimentaria
- Estimación de necesidades nutricionales
- Confección y entrega de plan de alimentación
- Educación en alimentación y nutrición
- Reevaluación y seguimiento
- Atención medica
- Atención medica pediátrica

La atención medica alternativa consistirá primero en hacerle la historia clínica al paciente, acompañado de los padres de familia o una persona adulta, posteriormente el médico tratante, según el diagnóstico presuntivo, elegirá una terapia de intervención que puede caracterizarse de la siguiente manera:

Tratamientos dietéticos

Es de creencia popular que muchas reacciones a la comida y a la bebida conllevan a un comportamiento hiperactivo. Los tratamientos dietéticos consisten en incluir en la dieta sustancias suplementarias que se creen beneficiosas para paliar déficit, o bien, excluir sustancias que se creen dañinas para el organismo.

Las intervenciones de eliminación incluyen aquellas que llevan a descubrir y eliminar sustancias de la dieta de cada niño; por ejemplo, la eliminación de la tartrazina,

colorantes artificiales y conservantes. Entre las intervenciones suplementarias más destacadas se encuentra la utilización de ácidos grasos (Clínica UDD, 2013).

Homeopatía

En los últimos años, la homeopatía ha ganado importancia como terapia alternativa. Es un sistema terapéutico fundado por Samuel Hahnemann (1755-1843), basado en el principio de semejanza donde "lo semejante cura lo semejante". En este, las enfermedades son tratadas por sustancias altamente diluidas que causan, en personas sanas, los síntomas de la enfermedad a tratar (Clínica UDD, 2013).

Medicina herbaria

Es la utilización de medicinas derivadas de fuentes botánicas de las cuales se utilizan sus propiedades terapéuticas, sabor o esencia. Los productos de medicina herbaria son suplementos dietéticos. Se venden en tabletas, cápsulas, polvos, infusiones, extractos, y de manera seca o fresca. (Fundacion Cadah, 2009).

Atención medica de adultos

La atención medica alternativa consistirá primero en hacerle la historia clínica al paciente, posteriormente el médico tratante según el diagnóstico presuntivo elegirá una terapia de intervención que puede ser terapia: floral, homeopatía y ayurvedica. El doctor José E. Eizaga define estas terapias de la siguiente manera.

Terapia-floral: es el tratamiento de las enfermedades mediante esencias florales, remedios preparados con métodos naturales que hacen pasar la energía de una flor al agua, que la conserva como potencia o fuerza; al entrar en contacto con el cuerpo penetra en los canales de energía actuando por un mecanismo de resonancia.

Terapia Homeopatía: es una rama de las ciencias médicas. Tiene una orientación esencialmente terapéutica y está basada en el llamado principio de similitud. Este sostiene que cuando una sustancia es capaz de producir determinados síntomas en un individuo sano, es también capaz de curar esos mismos síntomas en un enfermo cuando se la administra en dosis pequeñas.

Sus principios fundamentales fueron establecidos por primera vez por el médico sajón Samuel Hahnemann (Meissen 1755 – París 1843). Los medicamentos homeopáticos provienen fundamentalmente de sustancias minerales, de extractos

vegetales y de sustancias de origen animal. Su forma de preparación se encuentra establecida en diversas farmacopeas (Eizayaga, 2018).

Terapia ayurvedica: en la primera consulta se realiza una evaluación completa de tu salud. Rellenas un cuestionario con tu historial incluyendo alimentación, ejercicio, descanso, gustos, preferencias y se utilizan Técnicas ayurvédicas de diagnóstico.

La más importante de estas técnicas es la lectura o valoración del pulso ayurvédico (Nadi Vigyam) que ofrece muchos beneficios para la salud, nos ayuda a conocer el grado de equilibrio cuerpo-mente y a detectar cualquier desequilibrio, aunque no se haya manifestado como enfermedad. La Consulta de Ayurveda te proporciona información personalizada y recomendaciones para tu salud, bienestar y rejuvenecimiento. Una consulta de Ayurveda te ofrece la oportunidad de aprender más acerca de tu naturaleza cuerpo-mente para curarte y/o prevenir la enfermedad (Eizaga, J. 2018).

Medicina herbaria

Utilización de medicinas derivadas de fuentes botánicas de las cuales se utilizan sus propiedades terapéuticas, sabor o esencia. Los productos de medicina herbaria son suplementos dietéticos. Se venden en tabletas, cápsulas, polvos, infusiones, extractos, y de manera seca o fresca (AYURVEDA, 2016).

Masajes

Masaje Shiatsu japonés

La palabra Shiatsu significa presión digital, pero para hacer presión además se utilizan los codos, rodillas, antebrazos y se puede utilizar los pies. Por otro lado:

El Shiatsu es esencialmente preventivo, porque fortalece al organismo, aumenta la energía y sube las defensas de nuestro cuerpo (sistema inmunológico), alejando así las enfermedades. Uno de sus principios fundamentales es no trabajar solo en forma localizada. Por ejemplo: un dolor de piernas no trabaja solamente las piernas, porque sería un error ya que la causa puede estar en la zona lumbar. No se trabaja los síntomas locales, también se buscan las causas (AYURVEDA, 2016).

Masaje Ayurvedico

El masaje ayurvédico Abhayanga pertenece a los masajes ayurvedas. Abhyanga significa esparcir aceite por todo el cuerpo (incluyendo pies, manos, cara y cabeza). Además:

El aceite base suele ser de sésamo, al que se añaden otros productos (aceites esenciales, raíz de cálamo), según la patología y la constitución de cada persona. Se utilizan distintas técnicas de amasamiento, estiramiento, fricción, etc. utilizando manos, antebrazos, codos y pies. Los objetivos del ayurveda son: Promover la salud, mantener la salud y curar las enfermedades (AYURVEDA, 2016).

Acupuntura

Consiste en el tratamiento de las enfermedades mediante la estimulación del campo energético por medio de punciones en puntos específicos. Requiere el conocimiento de la anatomía y fisiopatología de la medicina tradicional china.

Atención psicológica

Atención psicológica a niños y adolescentes. Posterior a la realización de la historia clínica en compañía de los padres o tutor se procede a elegir una terapia psicológica según el problema que el paciente presente; por ejemplo: en problemas de conducta y aprendizaje se utiliza la terapia cognitivo conductual organizados en tres fases: evaluación, tratamiento y seguimiento.

Durante la primera etapa de la evaluación psicológica nos ocupamos de conocer al paciente y entender los problemas por los que consulta. Si existe un diagnóstico como depresión, bipolaridad o fobia social se trata de encontrar en este momento.

En general, lo que se descubre en estas primeras entrevistas se lo explicamos al paciente, de este modo él empieza a conocer su problema y nos da su punto de vista. Muy importante: durante esta fase, paciente y terapeuta charlan y acuerdan cuáles son los objetivos del tratamiento y ponen las prioridades en los mismos. La evaluación psicológica dura entre 3 y 5 sesiones.

La segunda etapa es la más larga, el tratamiento propiamente dicho. Aquí es cuando se aplican las técnicas dirigidas a lograr el cambio que beneficia al paciente, tratando de alcanzar los logros que se plantearon en la primera etapa. Las técnicas que se

aplican varían mucho según el problema, el paciente y el momento que esté atravesando. En cualquier caso, siempre la aplicación de un procedimiento se charla con anticipación con el paciente.

Durante la tercera etapa, el seguimiento, se va espaciando la frecuencia de las consultas mientras aplicamos procedimientos orientados a mantener los cambios y prevenir recaídas. Cuando los objetivos se lograron y el cambio se consolidó, le damos el alta al paciente.

Atención psicológica para adultos

Trastornos de ansiedad.

El paciente tiene que entender que la lucha contra la ansiedad, con los sentimientos y pensamientos que lleva, asociados con su tremendo esfuerzo, está marcando la dirección de su vida en lugar de sus aspiraciones, objetivos y valores que le llevarían a ser más feliz.

Depresión

La depresión es muy tratable cuando una persona recibe atención competente. Los psicólogos están entre los proveedores de salud mental con autorización para ejercer y muy capacitados, con años de experiencia en el estudio de la depresión y ayudan a los pacientes a recuperarse de ella.

Existe todavía determinado estigma, o renuencia, asociado con buscar ayuda para los problemas emocionales y mentales, incluyendo la depresión. Lamentablemente, los sentimientos de depresión suelen considerarse como un signo de debilidad antes que una señal de algo que no está equilibrado. El hecho es que las personas con depresión no pueden simplemente reaccionar y sentirse mejor espontáneamente.

Hipocondría

Hipocondría es:

(...) La actitud que adopta una persona ante la enfermedad. En estos casos, el individuo cree de manera infundada que padece algún tipo de enfermedad grave, y desarrolla su vida de acuerdo a esta creencia, de forma que esa preocupación puede llevar en la mayoría de los casos a sufrir una auténtica muerte en vida, impidiéndole desarrollar su día a día con normalidad.

Algunos ejemplos de las técnicas más utilizadas por su efectividad son:

Reconstrucción cognitiva: Cambiar estructuras internas de personalidad relacionadas con la angustia y el miedo a las enfermedades que el hipocondríaco teme. Esto incluye un trabajo de aprendizaje en cuanto a la interpretación de los hechos y de constructos personales. También se puede utilizar cualquier tipo de desensibilización en relación a las situaciones temidas y evitadas para que el paciente las confronte sin miedo ni angustia.

Técnicas de relajación: La hipocondría es un trastorno totalmente relacionado con la ansiedad. Este tipo de técnicas pueden ayudar al paciente a relajarse cambiando el foco de atención hacia temas menos dañinos.

Indicaciones paradójicas: Se le indica al paciente hipocondríaco que se exponga a los síntomas y sensaciones que teme de manera que descubra cierta posibilidad de gestión sobre sobre estos hechos que consideraba como señales de peligro. De esta forma, puede normalizar estos miedos (AYURVEDA, 2016).

Se busca mejorar la autoestima a través del asertividad o de la eliminación de distorsiones cognitivas: La persona podrá ser más positiva y tomar mayor gestión de sus opiniones, deseos y pensamientos. Aprenderá a relacionarse de forma más adaptativa con su entorno y así mejorar su auto concepto.

Fobias

Se caracteriza por el temor fuerte e irracional que siente la persona hacia algo que le supone un peligro, no necesariamente un peligro real, puede ser imaginario o superior en intensidad que lo que realmente supone y puede sentirse a cualquier edad. Existen fobias en la etapa infantil, juvenil, adulta y anciana.

La mayoría de las fobias se superan enfrentándonos a ellas. Es cierto que no siempre es tan fácil, ya que la persona siente un gran miedo que le imposibilita enfrentarse, sienten un gran bloqueo, por lo que, además, suelen frustrarse y culparse a sí mismos por no ser capaces de hacerles frente.

Dentro de las terapias conductuales se encuentra la técnica de la exposición. En ella se trata de que la persona, con ayuda del profesional, se vaya enfrentando, de manera gradual y progresiva, al estímulo fóbico.

Difusión sexual

La disfunción sexual relacionada con el deseo se caracteriza por presentarse de la misma forma tanto en hombres como en mujeres. La apatía no sólo tiene que ver con la carencia subjetiva de interés por realizar el coito; incluye el desinterés por toda conducta sexual. Todos los aspectos que esto engloba deben ser evaluados para determinar la existencia del problema, no siendo un índice único ni determinante el número de veces que una persona lleva a cabo relaciones sexuales.

Pero también es importante matizar que una falta de deseo sexual por sí mismo no es disfuncional a no ser que la persona no acepte este sentimiento, es decir, sólo se considera un problema cuando no es una opción voluntaria y provoca malestar personal o en la relación de pareja.

Se puede distinguir entre deseo sexual inhibido total o falta general de apetito sexual, y deseo sexual inhibido selectivo, en el que la falta de interés o deseo sexual está restringida a una persona, pero no a otras, o a un tipo de actividad sexual pero no otras. Así mismo debe diferenciarse entre deseo sexual inhibido primario o secundario; es decir, si la persona lo ha padecido siempre o si ha aparecido en la cualidad. Sea cual sea la disfunción a tratar, los principios básicos terapéuticos a seguir son los mismos, luego se irá especificando según sea la disfunción.

Como objetivo general se debe modificar la interacción de los dos cónyuges. Siendo mucho más recomendable trabajar con las dos partes, no solo con una, aunque si fuera necesario, que el al menos el interesado lo trabajara en individual siempre sería beneficioso. Además de fomentar la buena comunicación y cohesión referente a lo sexual en la pareja, es importante proporcionar información y educación sexual sana y adecuada, libre de cargas morales.

Seguro de la cooperación de su pareja, es importante remarcar que solo debe hacer lo que realmente quiera hacer y nada más. De una situación así a la siguiente se va reduciendo la ansiedad y aumentando la excitación sexual, mientras que el coito mejora gradualmente.

Farmacia

En la farmacia se dispondrá de medicamentos de los principales laboratorios dedicados a las terapias naturales, el 80 % de manos nicaragüenses como Isnaya, Madre Selva y comercializadora San Francisco. Del mismo modo, de distribuidores autorizados en Nicaragua de productos Himalaya. El 20 % serán productos importados desde Estados Unidos por medio de un distribuidor directo.

El farmacéutico estará preparado para poder brindarle la atención profesional y consejería para proporcionar los productos naturales, para la prevención y el alivio de sus trastornos de salud.

Promueve la sanación

Podemos decir que la Medicina Natural es una terapéutica que utiliza productos y métodos naturales (plantas medicinales, complementos dietéticos, productos nutracéuticos, esencias, etc.) para la prevención y tratamiento de las enfermedades

Práctico

Son muchos los médicos de familia, pediatras, ginecólogos, neumólogos, etc., que utilizan productos naturales en su práctica clínica, como complemento de otros tratamientos o como tratamiento básico incluso. Cualquier persona que lo desee y piense que esta terapéutica está más acorde con su persona o su manera de entender el cuerpo humano como:

- Medicina preventiva en personas que quieren hacerse un chequeo general y corregir desviaciones antes de que desemboquen en una patología. Personas que se encuentran mal por algún motivo y quieren tratar su problema de forma natural.
- Personas diagnosticadas por la medicina clásica que desean complementar su tratamiento con la aportación de la Medicina Natural. Personas que no encuentran solución a su patología en la medicina clásica y desean probar la Medicina Natural como alternativa.

4.2.1.4 Usos.

Los servicios que se ofrecerán en el centro están diseñados para consumo humano para personas interesadas en este tipo de servicios por diversas razones: salud, costumbres familiares y consejos de amistades. Es para personas que eligen otras opciones de cuidado a su salud como una alternativa más eficaz y menos nociva para el cuerpo.

4.2.1.5 Servicios sustitutos.

A continuación, se presenta un cuadro, que caracteriza en términos de calidad los servicios que ofertan los centros alternativos, que compiten al servicio que ofertará el proyecto en estudio.

Tabla 10: Cualidades de los servicios sustitutos al servicio del proyecto

2018. Managua, Nicaragua.

Nombre del Centro	Fortalezas en su servicio	Carencias	Favorece o no el proyecto.
Hospital Japonés	Fundador de la universidad de medicina natural y terapias alternativas. Diversidad de servicios con muchos años de experiencia. Trayectoria de pacientes. El director es una persona de referencia internacional. Promoción de la medicina natural y terapias alternativas en el país.	Ubicado en un sector de la capital no muy privada, ubicado en la colonia Nicarao. No posee cafetería con productos naturales comestibles. Diseño de infraestructura vieja y obsoletas. El tiempo de los servicios no cumplen su hora de atención. Falta de personal que atiende a pacientes en lista de espera.	Este centro tiene antecedentes que lo respaldan en la medicina alternativa, lo que hace que haya reconocimiento por parte de un sector de la población, los buenos resultados que ellos han alcanzados van a favorecer a nuestro centro, debido a que la población conoce las bondades de la medicina alternativa.
Centro Naturaleza	Ofrece variedad en productos de medicina natural y de accesorios. Instalaciones remodeladas. Diseño del local moderno y ambiente agradable. Promoción de productos y accesorios de medicina natural y terapias	Instalaciones pequeñas Ubicado en un barrio cerca del Mercado oriental No posee cafetería. Falta de personal que atiende a pacientes en lista de espera.	Han logrado establecer un vínculo con todos los actores que participan en los eslabones de la cadena de valor de este tipo de centro, inclusive elaboran parte de sus inventarios de los medicamentos que recomiendan a sus

	alternativas (productos nacionales e importados). Los servicios que ofrecen son muy limitados.		pacientes, lo que es parte de sus fortalezas.
Centro Médico el Shanghái	Servicios que ofrecen muy limitados. Variedad de productos de medicina natural nacionales e importados	Instalaciones en mal estado. Ubicado en un barrio cerca del Mercado Mayoreo.	Tienen poco tiempo de estar funcionando, han presentado algunos servicios que se consideran innovadores en el país, deben de promocionar más el centro y hacer alianzas estratégicas.

Fuente: Elaboración propia

Según lo establecido en la tabla número 10, los centros de la competencia tienen como elemento de importancia haber logrado posicionar los servicios que ofertan en alternativas que le permitieron a la población y conocer las bondades que este tipo de medicina alternativa presenta sin efectos secundarios en la salud, lo que ha garantizado el crecimiento y ha incrementado la confianza de las familias en este tipo de terapias.

El ambiente donde están ubicados los centros de la competencia y los espacios reducidos y sin privacidad inciden en el estado de ánimo y falta de confianza de los pacientes, para esto se deben brindar espacios de confort y un ambiente de armonía con una infraestructura nueva y moderna, donde el paciente sea atendido de la mejor manera. Estos centros se caracterizan por brindar un diagnóstico funcional, que es la base para brindar una atención médica que permita que los pacientes mejoren en sus padecimientos a través de un monitoreo efectivo.

Conocer los servicios de la competencia es determinante para establecer en el centro procedimientos que permitan marcar diferencia, para lo que es clave estar en constante actualización, que beneficie a los pacientes y se mantengan controlada las enfermedades crónicas que causan serios perjuicios a la población. Tenemos que los usuarios de los servicios que ofertan los centros de la competencia, consideran que los precios están accesibles, valorando los beneficios que estas alternativas han generado en la salud de los pacientes.

Debido a los segmentos a los que van dirigidos los servicios que ofertan, los centros de terapia alternativa de la competencia, los precios que estos presentan en sus diferentes servicios se consideran accesibles.

Hay que reconocer que la experiencia que tienen los especialistas de los centros de la competencia es de alto nivel, pero ha faltado contar con una estrategia de comercialización que permita que la población recurra a la medicina alternativa, en ese sentido han sido pasivo, siendo clave activar estos mecanismos.

Además, en estos centros no hay alternativas en los inventarios de medicamentos que son indicados para atender las diferentes afectaciones que los pacientes padecen, lo que se considera una limitante en la búsqueda de tratamientos que permitan reducir los efectos que provocan estas enfermedades.

No hay un vínculo con el resto de los actores de la cadena de valor, que genere un mejor servicio, en función que esto tenga un impacto positivo en la salud de las personas que son atendidos en estos centros de terapia alternativa.

Tabla 11: Calidad de atención en los centros de autocuidado

Managua, Nicaragua, septiembre 2017.

Categorías	Calidad de la atención	Trato que Recibió
Muy Buena	69	85
Buena	86	65
Regular	0	5
Total	155	155

Fuente: Elaboración propia

La tabla número 11, referente a la opinión de clientes que visitan los establecimientos que son competencia al proyecto, señalan que la atención es de buena a muy buena.

Un 44% (69) de los pacientes que asisten a estos centros de terapia alternativa afirman que la calidad de la atención que reciben es de muy buena calidad, esto es un

reto para el centro que se creará, sobrepasar este calificativo que brindan los usuarios. El proyecto estima alcanzar el 100% en calificación de calidad en todos los servicios.

De estos el 69% (48) son trabajadores activos, para lo que debe diseñar una estrategia que permita responder a este segmento, identificando que recurren a estos centros para tratarse afectaciones de diabetes, problemas urinarios y nerviosos principalmente, lo que debe de mejorarse a través de la asistencia integral que estará brindando el centro.

En referencia al trato en el centro no debe de haber margen de error, el cliente es nuestra prioridad; por tanto, debe de haber un 100% de satisfacción por parte de los pacientes cuando este comience a funcionar.

4.2.1.6 Potenciales clientes del servicio.

Como se mencionó en el diseño metodológico, el grupo meta identificado para el proyecto son 38,284 (año 2017) personas (hombres y mujeres) que son asalariados del INSS que tienen un ingreso de al menos C\$ 21,000 o USD 700 y están en el rango de edad entre 25 y 60 años y que residen en Managua. La fuente de esta información es de la base de datos proporcionada por el INSS. A si mismo se identificó otro grupo meta como son los profesionales dentro del rango total de jubilados en Managua (92,615 jubilados), según datos del INSS, 2016, estos deben recibir un ingreso mensual de al menos C\$ 15,000 o USD 500,

Se realizaron un total de 155 encuestas a pobladores de Managua, obteniéndose los resultados siguientes.

Tabla 12: Estado ocupacional de las personas que visitan los centros de auto cuidado

Managua, Nicaragua. Septiembre 2017.

Estado Ocupacional	Centro Japonés	Naturaleza	Total
Jubilado	21	10	31
Trabajador Activo	74	50	124
Estudiante	0	0	0
Desempleado	0	0	0
Total	95	60	155

Fuente: Elaboración propia

La tabla No.12, refleja el estado ocupacional de los pacientes que visitan los establecimientos que son competencia al proyecto, señalan que son trabajadores activos y jubilados, situación que determina estabilidad económica y sostenibilidad a un posible proyecto.

La más alta representatividad está en los trabajadores activos con una participación del 80% (124) en la asistencia a estos centros de terapia alternativa, manifestando el 20 % (31) que reciben atención médica cada mes. Este es un indicativo de los buenos resultados que los servicios que se ofertan en estas clínicas han generado en la salud de los pacientes.

Es interesante conocer que, en promedio, los pacientes del segmento de trabajadores activos que asisten a estos centros gastan C\$500 en medicamentos, a estos hay que sumarle el costo de la consulta, lo que puede representar un monto por el orden de C\$800 cada vez que asisten al centro. Ayudará que el Centro que se apertura en el corto plazo, con una atención personalizada, e infraestructura con un ambiente de confort y el profesionalismo de médicos, va a contribuir a que se posicione en el menor tiempo como un centro de referencia.

Estos pacientes solicitan que estarían interesados en un centro que brinde servicio los días de semana en la noche y los fines de semana todo el día, lo que se podría implementar en el centro debido a que estamos anuentes a dar respuestas a la demanda que nuestros potenciales pacientes realizan.

En el caso de los pacientes que dentro del proceso ocupacional son jubilados, representan el 16% (26), este es un importante segmento que se van sumando nuevos casos todo el año cuando llega la edad de retiro. El centro que se va a implementar brindará especial atención a este segmento, de forma que se puedan controlar sus padecimientos y mejorar su calidad de vida; incluso dentro del proceso de establecimiento de tarifas habrá prerrogativas para este segmento, con descuentos especiales en algunos medicamentos. Esto será una manera de retribuir un poco con lo que han hecho estos grupos durante su vida laboral.

Las personas que asisten a estos centros en sus diferentes modalidades ocupacionales afirman que se debe mejorar la atención médica e infraestructura, una vez que el centro comience a funcionar, dando especial atención a estos planteamientos que han expresado estos segmentos.

Tabla 13: Edad de las personas que visitan los centros de auto cuidado
Managua, Nicaragua. Septiembre 2017.

Estrato Edad	Acupuntura	Consulta Medica	Farmacia	Masaje	Pediatría	Terapia Facial	Total
18-30	0	0	0	0	0	0	0
30-35	10	9	5	12	0	0	36
45-50	11	23	15	33	5	0	87
55-60	0	0	10	0	0	0	10
>60	5	5	5	2	0	5	22
Total	26	37	35	47	5	5	155

Fuente: Elaboración propia

La tabla No.13 refleja la edad de los pacientes que visitan los establecimientos que son competencia al proyecto, señalan que la mayoría de las personas que visitan estos centros oscilan entre las edades en su mayoría de 45 a 50 años seguido de las personas cuya edad es de 30 a 35 años, situación que determina que los adultos son los que más demandan este tipo de servicio. Así mismo, el servicio más demandado por ambos grupos de edades es masaje.

El 23.22% (36) de los que solicitaron servicio en los centros de terapia de la competencia, tienen una edad que oscila entre los 30 y 35 años; siendo el servicio que tiene más representatividad el masaje 33% (12), continuando en el orden acupuntura 27% (10) y consulta médica 25% (9). Manifiestan que la atención que han recibido es muy buena. Como principal característica de este segmento es que son trabajadores activos y por lo general lo que buscan son tratamientos preventivos que permitan que no se desarrollen enfermedades crónicas.

Algo importante de este segmento es que son relativamente jóvenes y esto demuestra que tienen la disposición de cuidar de su salud, de forma que esto garantice que cuando lleguen a una mayor edad, estén en buenas condiciones de salud, debido a que tomado previsiones con tiempo.

Con una representatividad del 56% (87) están los pacientes que presentan rango de edades entre 45 y 50 años de edad, siendo el servicio de masaje el que más solicitan con una representatividad del 37.9% (33), continuando en el orden los que reciben atención medica 26.4% (23) y acupuntura 12.6% (11). Indican que tienen 6 años en promedio de estar recibiendo este tipo de servicios.

Los principales problemas que llegaron a atenderse son urinarios, de diabetes y del sistema nervioso. Lo más importante es que con este tipo de tratamiento tienen controlado estos problemas de salud. El 70% (56) tienen más de 3 años de asistir a estos centros, es un indicativo que muestra que los pacientes han valorado que se han presentado cambios significativos en su salud, por eso han recibido asistencia médica por los especialistas de estos centros y la tendencia es que estén siempre.

Estos resultados permiten dirigir programas de atención a estos segmentos, de forma que podamos brindar atención personalizada para que se tomen las previsiones respectivas y se mantenga controlada los padecimientos de pacientes.

4.2.2 Análisis de la demanda sin proyecto.

En el caso de Nicaragua las mayores demandas a un cuidado físico y emocional lo absorben principalmente la población que está activa laboralmente y pensionados profesionales, con niveles medios y altos de ingresos. De esta población dependen

económicamente niños, adolescentes, jóvenes y algunas de las veces la adultez mayor, que también necesitan este tipo de apoyo. Sería una oportunidad la falta de existencia de un centro donde integren las diferentes demandas de la población y que innove constantemente sus servicios.

Comportamiento histórico, actual y futuro de la demanda sin proyecto

Está basada en la demanda potencial que pueden llegar a alcanzar los centros de la competencia y en la aceptación de la nueva alternativa de proyecto que se estudia, pero por sus capacidades instaladas que tienen los centros actuales no están en condiciones de cubrir en estos momentos con la demanda. Ahí es donde el centro de terapias alternativas “Yo soy tu luz” puede aprovechar para brindar estos servicios con la calidad que los pacientes merecen.

Para esto se establece la cantidad de pacientes que el establecimiento proyecta atender en los próximos años, tomando como base el comportamiento de la demanda en años anteriores. Esto nos permitirá hacer nuestras proyecciones sobre la capacidad instalada que debemos tener para que no quede ningún paciente sin ser atendido en el tiempo que lo requieran.

Tabla 14: Comportamiento histórico, actual y futuro de la demanda sin proyecto en servicios de atención 2018-2023

Servicios	Comportamiento de la demanda sin proyecto						Total
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
<i>Acupuntura</i>	10080	11520	15840	17280	18720	21600	95040
<i>Consulta Medica</i>	7200	10080	10944	14400	15840	18720	77184
<i>Farmacia</i>	24480	27907	36279	38093	44950	51692	223402
<i>Masaje</i>	7200	7776	11232	14400	15840	23040	79488
<i>Atención Nutricionista</i>	8064	8640	9072	9707	10678	11959	58120
<i>Atención medica-Pediátrica</i>	6048	6624	6955.2	7442	8186	9169	44424.2
<i>Atención Psicológica Niños</i>	6624	7200	7560	8089	8898	9966	48337
<i>Atención Psicológica Adultos</i>	3168	6912	7257.6	7766	8542	9567	43212.6
<i>Masaje Ayurvedico</i>	14688	15264	16027.2	17149	18864	21128	103120
Total	87552	101923.2	121167	134326.3	150518	176841	772327

Fuente: Elaboración propia, basada en la encuesta realizada a la muestra de 155 personas.

Se refleja que el servicio de masaje presenta un incremento del 220% en el año 2022 (23,040) en relación al año 2017 (7,200), debido a los beneficios que esto genera a la salud de las personas. Al reducir los niveles de estrés, se contribuye a mantener en parámetros normales la circulación de la sangre y los problemas de depresión, lo que incide para que sea el que más demanda tiene por parte de la población que asiste a estos centros.

El servicio de acupuntura el incremento en los niveles de demanda en el año 2022(21,600), anda por el orden del 100% en relación al año 2017 (10,080). La acupuntura ayuda al cuerpo a contrarrestar las afectaciones que provocan enfermedades que afectan la salud, contribuyendo a estimular el aumento de oxígeno en la sangre, aporta energía al cuerpo y fortalece el sistema inmunológico. La tendencia es que continuo al crecimiento de la demanda por este servicio, están los beneficios que generan a la salud de las personas. Además, los medicamentos que se ofertan en estas farmacias no provocan efectos secundarios, lo que genera confianza en la medicina alternativa, de forma que haya más personas interesadas en consumir estos medicamentos.

Referente al servicio de farmacia, los servicios que ofertan en los centros de la competencia adquieren el medicamento que es recomendado a los pacientes por los especialistas, lo que hace que sea el servicio que presenta la demanda más alta con un incremento del 111% (51,692), en el año 2021 en relación al año 2017 (24,480). Estas farmacias se caracterizan por presentar un inventario que permita dar respuesta a las necesidades de tratamiento que requiere cada paciente.

Los servicios como atención nutricionista, atención médica pediátrica, atención psicológica para niños, atención psicológica para adultos, masaje ayurvedico son los que los pacientes que asisten a consultas a los centros de la competencia consideran que es necesario que se brinden y serán parte de los servicios que nuestro centro estarán ofreciendo. Aquí es donde debemos tener la previsión de qué aspectos dentro de los servicios que brindan los centros de la competencia no están cumpliendo con las expectativas y marcar diferencias. Este tipo de centro, por el beneficio que traen a

la población, debe de fomentarse en el país. La medicina alternativa siempre ha dado buenos resultados, tanto en control como prevención de enfermedades crónicas.

Estas proyecciones están ajustadas a la realidad, debido a que la demanda por este tipo de servicio ha venido creciendo en los últimos años y que los tratamientos que se realizan en este centro no generan efectos secundarios. Estos resultados son claves para diseñar la estrategia que nos permita posicionar el centro de terapia alternativa como un referente de forma que se cumpla con la expectativa que la población tiene en este tipo de servicios y con las normas y estándares establecidas por las autoridades de salud.

4.2.3 Comportamiento histórico, actual y futuro de la oferta sin proyecto.

Aquí prevalece la capacidad instalada de los centros de la competencia para brindar los servicios a los pacientes que así lo requieren, de modo que estos resultados son datos claves para determinar la demanda insatisfecha. Al relacionarlos con los datos correspondientes a la demanda que el centro no puede cubrir y que representan un porcentaje significativo de la población.

Tabla 15: Comportamiento y oferta histórica, actual y futura sin proyecto

Comportamiento de la Oferta sin Proyecto							
Servicios	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
<i>Acupuntura</i>	7200	8640	10080	14400	15840	15840	64800
<i>Consulta Médica adulto</i>	4320	5760	8640	11520	12960	15840	54720
<i>Farmacia</i>	7200	8640	11520	14400	15840	18720	69120
<i>Masaje Shiatsu</i>	4320	5760	8640	11520	14400	15840	56160
<i>Atención Nutricionista</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Atención medica Pediátrica</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Atención Psicológica Niños</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Atención Psicológica Adultos</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Masaje Ayurvedico</i>	0	0	0	0	0	0	0
Total	23040	28800	38880	51840	59040	66240	244800

Fuente: Entrevista realizada a la competencia.

Es notorio que en el caso del servicio de acupuntura en las proyecciones de la oferta se muestra un incremento del 120% (15,840) para el año 2022 en relación al año 2017 (7,200), ratificando el crecimiento que los centro tienen proyectados. Debido a que la población está requiriendo más de dichos servicios, esto debería ser aprovechado a través de un servicio que marque la diferencia con los centros de la competencia.

Para el caso del servicio del masaje se tiene previsto un incremento del 266% (15,840) para el año 2022 en relación a los casos que se atendieron en el año 2017 (4,320), considerando las bondades que presenta esta práctica, los beneficios que permiten a las personas afrontar de mejor manera las dificultades y un servicio que brinda más tranquilidad y una mejor disposición.

En esto es clave realizar mejoras en la infraestructura y calidad del servicio, para que los pacientes valoren que se les está dando las mejores condiciones y acelere el incremento de la demanda, permitiendo cumplir las expectativas de crecimiento de la oferta. Deben realizarse constantemente encuestas de satisfacción a los pacientes que visitan el centro, lo que es fundamental para responder a las exigencias del segmento de la población que requiere este tipo de servicios y que va en constante crecimiento.

4.2.4 Demanda Insatisfecha histórica, actual y futura.

Los resultados presentados en la Tabla No.16 demuestran que hay un mercado para este tipo de servicios, el cual se debe conquistar debido a que se ha venido demostrando que los resultados generados permiten ser menos vulnerables a problemas de salud. Con el uso de tratamientos naturales preventivos se pueden evitar que estas afectaciones provoquen daños en las personas y les ayuden a mantenerse saludable, siempre que mantengan las indicaciones dadas por los especialistas. Hay todo un reto para cubrir la demanda insatisfecha que anda por el orden del 30% y que, con la estrategia adecuada y atención de primer nivel, permitirá hacer que estos pacientes sean parte de la familia del centro de alternativa que pretendemos implementar en el corto plazo.

Para responder a la expectativa la prioridad serán los pacientes y se logrará posicionar los servicios en la demanda insatisfecha, lo siguiente:

- Capacitación constante por parte del personal del centro para brindar un servicio de calidad.
- El medicamento suministrado cumplirá con los estándares de calidad establecido por las autoridades de salud.
- El ambiente será de armonía, de forma que el paciente sienta confianza y seguridad y este pendiente de los detalles. Garantizando así que siempre estén interesados en ser atendidos por nuestros especialistas debido a que representan la razón del centro.
- Será de atención personalizada, con monitoreo constante, asegurando estar pendiente de apoyar ante cualquier afectación de salud que se presente.
- La infraestructura tendrá los espacios requeridos que permitan que el paciente esté en una zona de confort, donde tenga la privacidad requerida.
- Siempre hablan planes para las familias y corporativos, facilitando que todos pueden acceso a los servicios que el centro oferte.

Tabla 16: Comportamiento de la demanda insatisfecha

Comportamiento por Servicio		Años					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
Demanda sin proyecto	Acupuntura	10080	11520	15840	17280	18720	21600
Oferta sin proyecto		7200	8640	10080	14440	15840	15840
Demanda Insatisfecha		2880	2880	5760	2840	2880	5760
Demanda sin proyecto	Consulta Médica adulto	7200	10080	10944	14400	15840	18720
Oferta sin proyecto		4320	5760	8640	11520	2960	15840
Demanda Insatisfecha		2880	4320	2304	2880	12880	2880
Demanda sin proyecto	Farmacia	24480	27907	36279	38093	44950	51693
Oferta sin proyecto		7200	8640	11520	14400	15840	18720
Demanda Insatisfecha		17280	19267	27639	23693	29110	32973
Demanda sin proyecto	Masaje shiatsu	7200	7776	11232	14400	15840	23040
Oferta sin proyecto		4320	5760	8640	11520	14400	15840
Demanda Insatisfecha		2880	2016	2592	2880	1440	7200
Demanda sin proyecto	Atención Nutricionista	8064	8640	9072	9707	10678	11959
Oferta sin proyecto		0	0	0	0	0	0
Demanda Insatisfecha		8064	8640	9072	9707	10678	11959
Demanda sin proyecto	Atención Pediátrica	6048	6624	6955	7442	8186	9169
Oferta sin proyecto		0	0	0	0	0	0
Demanda Insatisfecha		6048	6624	6955	7442	8186	9169
Demanda sin proyecto	Atención Psicológica Niños	6624	7200	7560	8089	8898	9966
Oferta sin proyecto		0	0	0	0	0	0
Demanda Insatisfecha		6624	7200	7560	8089	8898	9966
Demanda sin proyecto	Atención Psicológica Adultos	3168	6912	7257	7766	8542	9567
Oferta sin proyecto		0	0	0	0	0	0
Demanda Insatisfecha		3168	6912	7257	7766	8542	9567
Demanda sin proyecto	Masaje Ayurvedico	14688	15264	16027	17149	18864	21128
Oferta sin proyecto		0	0	0	0	0	0
Demanda Insatisfecha		14688	15264	16027	17149	18864	21128
Total, Demanda sin proyecto		87552	101923	121167	134326	150518	176842
Total, Oferta sin proyecto		23040	28800	38880	51840	59040	66240
Demanda Potencial Insatisfecha Total		64512	73123	82287	82486	91478	110602

Fuente: Elaboración propia basada en la entrevista realizada a la competencia Hospital Japonés y Clínica naturaleza y encuesta de la muestra.

4.2.5 El proyecto en el mercado.

El proyecto “Yo soy tu luz” estima, de acuerdo a su capacidad instalada y a su financiación, ofertar los siguientes servicios.

Tabla 17: Servicios que ofertará el centro por día, semana, mes y año

Tipos de servicio	Servicio por día de lunes a viernes	Día sábado	Semanal	Mes	Año
Acupuntura japonesa	8	4	44	176	2112
Atención médica adulto	8	4	44	176	2112
Farmacia	40	20	220	880	10560
Masaje Shiatsu	8	4	44	176	2112
Atención nutricionista	8	4	44	176	2112
Atención médica pediátrica	8	4	44	176	2112
Atención psicológica para niños	6	3	33	132	1584
Atención psicológica para adultos	6	3	33	132	1584
Masaje Ayurvedico	8	4	44	176	2112
Total	100	50	550	2200	26400

Fuente: Elaboración propia, basada en la entrevista a inversionista, información de la competencia administradores del Hospital Japonés y Clínica naturaleza y situación del mercado.

La estimación para el primer año de operación del proyecto se realiza considerando una capacidad de trabajo efectiva para todos los servicios del 75% según la capacidad instalada para un periodo de 9 meses a partir de su inauguración en el mes de abril 2019 hasta el mes de diciembre de año 2019. Los primeros tres meses del año 2019 se utilizarán para la etapa de ejecución del proyecto. A partir de ahí, se estima un incremento anual del 10% hasta llegar a la capacidad de servicios al 100% que puede ofrecer el proyecto.

Tabla 18: Servicios que ofertará el centro de terapia alternativa por año

Servicios Médicos	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Acupuntura Japonesa	1584	1,859	2044	2112	2112	9711
Atención Médica Adulto	1584	1,859	2044	2112	2112	9711
Farmacia	7920	9292	10222	10560	10560	48554
Masaje Shiatsu	1584	1,859	2044	2112	2112	9711
Atención Nutricionista	1584	1,859	2044	2112	2112	9711
Atención medica pediátrica	1584	1,859	2044	2112	2112	9711
Atención Psicológica para Niños	1188	1393	1533	1584	1584	7282
Atención Psicológica para Adultos	1188	1393	1533	1584	1584	7282
Masaje Ayurvedico	1584	1,859	2044	2112	2112	9711
Total	19800	23232	25552	26400	26400	121384

Fuente: Elaboración propia, basada en la entrevista realizada a la competencia, Hospital japonés, Clínica naturaleza y encuesta a la muestra.

Se observa que de los servicios médicos que se estarán ofertando la acupuntura japonesa muestra un incremento del 133% (2,122) en el año 5 en relación al año 1(1,584), producto de los beneficios para la salud al controlar enfermedades que son las causantes de enfermedades crónicas que provocan daños severos y deben evitar que se agudicen.

El centro de terapia alternativa se caracterizará por un monitoreo eficiente que permita conocer si los pacientes han evolucionado de forma positiva para estar haciendo controles que garanticen la estabilidad física y emocional que les permita mejores condiciones de vida.

Al permitir reducir los riesgos que generan las enfermedades crónicas que afectan al paciente que asistirán a nuestro centro se permite equilibrar la energía del cuerpo, permitiendo mejorar el estado de salud de las personas, lo que hace que el interés en este tipo de terapia se incremente.

Debido a que casi todas las enfermedades son consecuencia de la manera de cómo nos alimentamos, este servicio es fundamental para prevenir y evitar que se incrementen los índices de afectaciones de enfermedades crónicas que aseguren un plan adecuado de alimentación de los pacientes.

La clave está en una alimentación sana que evite que aceleren los daños que provocan algunas enfermedades; siendo de suma importancia establecer un régimen alimenticio adecuado, lo que genera resultados positivos en el corto plazo, lo que se muestra en el incremento que se proyecta del 133% (2,112) en el año 5 en relación al año 1.

La atención psicológica es imprescindible para la salud mental de las personas que tengan problemas emocionales o físicos y que afronten estas adversidades de forma positiva. Tanto niños como adultos necesitan de estos servicios, mostrándose un incremento del 133% (1,584) en el año 5 en relación al año 1 (1,188).

4.2.5.1 Participación del proyecto en el mercado.

La siguiente tabla refleja por año el porcentaje de participación del centro “Yo soy tu luz” en el mercado y cifras que permitieron determinar el porcentaje total durante los 5 años de funcionamiento, alcanzando un 28% situación que permite predecir una dinámica positiva en los servicios que ofertará el centro.

Tabla 19: Demanda insatisfecha y oferta del proyecto

Servicios	Demanda insatisfecha y oferta del Proyecto	2019	2020	2021	2022	2023
Acupuntura	Demanda insatisfecha	2880	5760	2880	2880	5760
	Oferta del proyecto	1584	1859	2044	2112	2112
Atención médica adulto	Demanda insatisfecha	4320	2304	2880	2880	2880
	Oferta del proyecto	1584	1859	2044	2112	2112
Farmacia	Demanda insatisfecha	19267	24759	23693	29110	32972
	Oferta del proyecto	7920	9292	10222	10560	10560
Masaje Shiatsu	Demanda insatisfecha	2016	2592	2880	1440	7200
	Oferta del proyecto	1584	1859	2044	2112	2112
Atención nutricionista	Demanda insatisfecha	8640	9072	9707	10678	11959
	Oferta del proyecto	1584	1859	2044	2112	2112
Atención Médica- pediátrica	Demanda insatisfecha	6624	6955	7442	8186	9169
	Oferta del proyecto	1584	1859	2044	2112	2112
Atención Psicológica niños	Demanda insatisfecha	7200	7560	8089	8898	9966
	Oferta del proyecto	1188	1393	1533	1584	1584
Atención Psicológica adultos	Demanda insatisfecha	6912	7257	7766	8542	9567
	Oferta del proyecto	1188	1393	1533	1584	1584
Masaje ayurvedico	Demanda insatisfecha	15264	16027	17149	18864	21128
	Oferta del proyecto	1584	1859	2044	2112	2112
Total, demanda insatisfecha	439975	73123	82287	82486	91478	110601
Total, de oferta del proyecto	121384	19800	23232	25552	26400	26400
% de participación del proyecto en el Mercado	28%	27%	28%	31%	29%	24%

Fuente: Elaboración propia, basada en la entrevista realizada a la competencia Hospital japonés, Clínica naturaleza y encuesta de la muestra.

4.2.5.2 Comportamiento de tarifas por servicio centro de competencias.

Al realizar el levantamiento de la muestra en los centros de la competencia identificamos los precios establecidos para cada uno de los servicios que estos brindan. Dentro del proceso de atención integral deben prevalecer premisas importantes como atención personalizada, infraestructura adecuada y medicamento con los estándares de calidad; si se cumplan estas condicionantes esto hace que los pacientes no tengan restricción para el pago de la tarifa establecida.

Las tarifas andan en el orden entre C\$300-C\$500, que son accesibles si tomamos como base los beneficios a la salud que generan este tipo de servicios y que, al compararlo con las tarifas de la medicina convencional, son más accesibles.

Tabla 20: Tarifas de los servicios promedio históricos, actuales y futuros en córdobas

Servicios	Tarifas Promedio Históricas, actuales y futuras						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acupuntura	290	300	300	320	400	430	450
Atención Médica adulto	280	300	300	370	400	420	430
Farmacia	500	500	500	550	600	620	650
Masaje Shiatsu	290	300	300	350	400	430	450
Atención nutricionista	0	500	500	550	600	620	650
Atención medica pediátrica	0	300	300	370	400	420	430
Atención psicológica niños	0	500	500	550	600	620	650
Atención psicológica adultos	0	500	500	550	600	620	650
Masaje ayurvedico	0	300	300	350	400	430	450

Fuente: Elaboración propia, basada en la entrevista realizada a los administradores de los centros de competencia Hospital Japonés y Clínica naturaleza.

Determinamos que el 23.87% (37) solicitaron atención médica en estos centros de terapia alternativa, manifestando que tienen en promedio 5 años de asistir a estos centros en búsqueda de atención médica; de estos, el 73% (27) son trabajadores activos que solicitan estos servicios. Para esto mostramos que el 62% (23) de estos pacientes tienen edades entre los 45 y 50 años de edad, esto da elementos de importancia para conocer cuáles serían los potenciales pacientes del centro.

Se identificó que el 30% (47) recibieron atención en el servicio de masaje y tienen en promedio 5 años de ser pacientes de estos centros, lo que muestra que debido a los excelentes resultados para la salud que genera este tipo de servicio los pacientes recurren a esta terapia con más frecuencia. Estos les ayudan a prevenir enfermedades que, si no se toman las previsiones respectivas, pueden generar daños severos a la salud de las personas. Para el año 2022 se proyecta un incremento en los precios por el orden del 80% (C\$450) en relación a los C\$300, que es el precio que tiene este servicio actualmente.

Los datos mostrados en estos resultados sobre la tarifa para acceder a los servicios que se brindan en estos centros nos van a permitir diseñar estrategias que nos ayuden a ofrecer servicios de calidad y con tarifas que aseguren a la población acceso y alcanzar los beneficios de este tipo de terapias alternativas.

4.2.6 La comercialización y estrategias a considerar.

Para que este centro sea un referente nacional en este tipo de terapias alternativas es determinante conocer qué aspectos de los servicios que ofertan los centros de las competencias se pueden mejorar con la apertura de nuestro centro, de forma que esto asegure que la población que requiere de estos servicios sienta la diferencia y se mantengan como clientes permanentes y nos recomienden con otras personas. Esto, además de ser un producto del buen servicio, refuerza el lema de que nuestra razón de ser son nuestros pacientes.

Pretendemos estar informados de lo que otros centros a nivel del mundo vienen desarrollando y los resultados que han alcanzado, con el objetivo de retomar todas aquellas prácticas que permitan garantizar que los clientes sean menos vulnerables a las diferentes afectaciones en la salud que se puedan presentar. En esto va a ser determinante el sistema de monitoreo que se realice de nuestros pacientes, vital para estar pendiente de los detalles y reducir el riesgo de cualquier eventualidad que se presente en su salud.

Las alianzas estratégicas con los diferentes actores de la cadena que intervienen en los servicios que se estarán brindando van a ser de suma importancia debido a que esto va a garantizar que no haya imprevisto de ningún tipo, desde la logística hasta el suministro de medicamentos y atención médica; además de bajar los costos de operación, un aspecto importante a tomar en cuenta en tiempo de crisis.

Debido a que los trabajadores activos son los jefes de hogar que tienen a cargo la mantención de la familia se tiene contemplado promover convenios con instancias públicas y privadas para que estos y los miembros de sus familias accedan a estos servicios, a través de precios accesibles que aseguren incrementar la demanda de manera significativa.

En el centro prevalecerá un ambiente de armonía y cuidado con el medio ambiente y un seguimiento constante que permita monitorear al paciente para controlar los padecimientos y prevenir afectaciones, así como una atención especializada. Otro aspecto de marketing que llevará a cabo el proyecto es su promoción a través de la elaboración de una página web en la cual ofrezca su información, sus servicios y sus tarifas. Del mismo modo será de importancia la promoción de campañas digitales, que inste a las personas menores de 35 años a que se realicen diagnósticos preventivos para que cuando lleguen a esta edad, los riesgos sean menores y siempre estén haciendo exámenes de rutina.

Para esto va a ser de importancia la constante actualización del personal, de forma que la innovación va a desempeñar un rol de prioridad y así podamos poner a funcionar nuevos centros en otras regiones del país, manteniendo los estándares de calidad que nos van a caracterizar y ser un referente. Los servicios van a ser de primer nivel, todo será certificado por el MINSA para evitar inconvenientes en la salud de los pacientes.

La administración se someterá a las auditorias de las autoridades de salud con todo el rigor, de manera que esto sea una constante. Se necesitará una cadena de proveedores para el suministro permanente de los productos que se utilizarán en el desarrollo de los diferentes servicios y actividades de producción y mantenimiento del centro. Las empresas y proveedores seleccionados son de marcas ampliamente reconocidas con quien se debe asociar la responsabilidad en calidad del servicio y productos.

Los líquidos de limpieza necesarios para las instalaciones del centro y la limpieza de lugares especiales se realizarán al por mayor en Microempresa productos verdes de la UNAN–Managua, así mismo en el supermercado Maxi Pali. Los productos de la farmacia serán distribuidos de la siguiente manera:

- Los productos como incienso, agujas para acupuntura y aceite para masajes se comprarán en la distribuidora de tienda naturaleza ubicada en la ciudad de Managua.

- Un proveedor certificado de origen nicaragüense, la distribuidora Don Julio, traerá los productos desde Miami 4 veces al año (producto de una farmacia certificada allá).
- Diferentes tipos de productos naturales serán adquiridos por distribuidoras autorizadas nacionales: distribuidoras que venden productos importados como Distribuidora Ayurveda Centroamérica, ubicada en ciudad Managua, como primera opción; distribuidora Fundación Centro Nacional De la Medicina Popular Tradicional “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, ubicada en Estelí, en segundo lugar.
 - Tienda Naturista Matrioshka distribuirá las hierbas naturales, está se ubica en la ciudad de Managua.
 - Proveedores para servicios básicos serán Enacal, Unión Fenosa y CLARO.
 - Proveedores productos de oficina será la Librería GONPER.

Tabla 21: Proveedores para servicios básicos

Proveedores	Reconocimiento en el Mercado	Materia Prima a adquirir	Certeza de Suministro
Enacal	Alta	1. Servicio de agua	Alta
Unión Fenosa	Alta	2. Servicio eléctrico	Alta
Claro	Alta	3. Cable 4. Teléfono 5. Internet inalámbrico	Alta

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22: Proveedores de productos de limpieza

Proveedores	Reconocimiento en el Mercado	Materia Prima a adquirir	Certeza de Suministro
Microempresa productos verdes de la Unan.	Alta	Productos de limpieza (producto verde –jabón líquido para limpieza) Cloro Ambientador (producto verde) Jabón de mano (producto verde) Alcohol	Alta
Supermercado Maxi Pali	Alta	Papel higiénico, toallas desechables, ase.	Alta

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23: Proveedores farmacias

Proveedores	Reconocimiento en el mercado	Materia prima a adquirir	Certeza de suministro	Dirección
1-Distribuidora Naturaleza	Alta	Accesorios y medicinas para farmacia	Alta	Managua
2-Distribuidora Don Julio	Alta	Medicina para farmacia	Alta	Managua
3-Distribuidora Ayurvédica C.A	Alta	Medicina para farmacia	Alta	Managua
4-Distribuidora Fundación Alejandro Dávila B.	Alta	Accesorios y medicinas para farmacia	Alta	Estelí
5-Distribuidora Naturista Matrioshka	Alta	Medicina para farmacia	Alta	Managua

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.1 La competencia y su marketing.

En este plan se describe cómo se realizará la venta, el medio que se utilizará y el porcentaje de uso que tendrá cada medio de comercialización de las ventas como son: las ventas directas (recepción) y venta por social media (Facebook, Instagram, WhatsApp y página web).

Como se observa en la tabla, el uso de las redes sociales tiene un papel importante hoy en la estrategia de marketing de las empresas, de ahí la importancia de diseñar una página web para el proyecto.

Tabla 24: Medios de comercialización de las ventas

Servicio	Tipo de venta	Medio	% venta del servicio en los medios
1-Acupuntura	Venta directa	Recepción	30%
	Venta social media	Redes sociales: Facebook, Instagram, WhatsApp y página web.	70%
2-Consulta médica adulto	Venta directa	Recepción	30%
	Venta social media	Redes sociales: Facebook, Instagram, WhatsApp y página web.	70%
3-Farmacia	Venta directa	Recepción	30%
		Redes sociales: Facebook, Instagram, WhatsApp y página web.	70%
4-Masaje Shiatsu	Venta directa	Recepción	30%
	Venta por social media.	Redes sociales: Facebook, Instagram, WhatsApp y página web.	70%

5-Atención nutricionista	Ventas directas	Recepción	30%
	Venta por social media	Redes sociales: Facebook, Instagram, WhatsApp y página web.	70%
6-Atención medica niños	Ventas directas	Recepción	30%
	Venta por social media	Redes sociales: Facebook, Instagram, WhatsApp y página web.	70%
7-Atención psicológica niños	Ventas directas	Recepción	30%
	Venta por social media	Redes sociales: Facebook, Instagram, WhatsApp y página web.	70%
8-Atención psicológica adultos	Ventas directas	Recepción	30%
	Venta por social media	Redes sociales: Facebook, Instagram, WhatsApp y página web.	70%
9-Masaje Ayurvedico	Ventas directas	Recepción	30%
	Venta por social media	Redes sociales: Facebook, Instagram, WhatsApp y página web.	70%

Fuente: Elaboración propia basado en los resultados de entrevista a la competencia.

En este plan se describe como se realizará la venta y el medio que se utilizará y el porcentaje de uso que tendrá cada medio de comercialización de las ventas, como son: las ventas directas (recepción) y venta social (redes sociales-Facebook, Instagram, WhatsApp y página web).

Como se observa en la tabla, el uso de las redes sociales, tiene un papel importante hoy en la estrategia de marketing de las empresas, de ahí la importancia de diseñar una página web para el proyecto.

4.2.7 Presupuesto de ingresos del proyecto.

En la tabla 25 se muestra el aumento de ingresos por año que refleja la implementación del centro “Yo soy tu luz”, reflejándose por cada año de funcionamiento, situación que refleja la demanda de estos servicios que contribuyen a la salud de las personas.

Tabla 25: Estimación de ingresos brutos anuales por servicios básicos en córdobas

Servicios	2019	2020	2021	2022	2023
Acupuntura					
Número de servicio	1584	1859	2044	2112	2112
Precio por cada servicio	300	320	400	430	450
Ingresos	475200	594880	817600	908160	950400
Consulta médica de adulto					
Número de servicio	1584	1859	2044	2112	2112
Precio por cada servicio	300	370	400	420	430
Ingresos	475200	687830	817600	908160	950400

Farmacia					
Número de servicio	7920	9292	10222	10560	10560
Precio por cada servicio	500	550	600	620	650
Ingresos	3960000	5110600	6133200	6547200	6864000
Masaje Shiatsu					
Número de servicio	1584	1859	2044	2112	2112
Precio por cada servicio	300	350	400	430	450
Ingresos	475200	650650	817600	908160	950400
Atención nutricionista					
Número de servicio	1584	1859	2044	2112	2112
Precio por cada servicio	500	550	600	620	650
Ingresos	792000	1022450	817600	908160	950400
Atención médica pediátrica					
Número de servicio	1584	1859	2044	2112	2112
Precio por cada servicio	300	370	400	420	430
Ingresos	475200	687830	817600	908160	950400
Atención psicológica niños					
Número de servicio	1188	1393	1533	1584	1584
Precio por cada servicio	500	550	600	620	650
Ingresos	594000	766150	919800	982080	1029600
Atención psicológica adultos					
Número de servicio	1188	1393	1533	1584	1584
Precio por cada servicio	500	550	600	620	650
Ingresos	594000	766150	919800	982080	1029600
Masaje Ayurvedico					
Número de servicio	1584	1859	2044	2112	2112
Precio por cada servicio	300	350	400	430	450
Ingresos	475200	650650	817600	908160	950400
Número total de servicios por año	19800	23232	25552	26400	26400
Precio promedio por servicios por año	C\$389	C\$440	C\$489	C\$512	C\$534
Total, de ingresos por año C\$	8316000	10937190	12878400	13960320	14625600

Fuente: Elaboración propia, basada en la entrevista realizada a la competencia y encuesta a la muestra.

4.3 Estudio técnico

4.3.1 Tamaño del proyecto.

El centro de auto cuidado físico y emocional “Yo soy tu luz” cubrirá una porción de la demanda insatisfecha de servicios en el mercado. La oferta del centro estará asociada con su capacidad instalada del local a rentar, en lo que se refiere a infraestructura física, equipamiento y el personal que atenderá a los usuarios, y la disponibilidad de recursos del inversor; lo cual se justificó con el estudio de mercado.

El centro, en los cinco años de proyección (2019-2023), cubrirá un promedio del 28%, de la insatisfacción de servicios en el mercado. En la tabla no. 18 se mostró la oferta anual efectiva del proyecto en el mercado. A continuación, se detalla el servicio y el detalle de capacidad del centro, y otras caracterizaciones consideradas para el arranque del mismo.

Durante el primer año se contempla que se usará el 75% de la capacidad instalada del centro, aumentado en el segundo año a un 88% hasta llegar al 100% de utilización en los dos últimos años de funcionamiento, con capacidad para atender a los pacientes conforme estos sientan que han mejorado en sus padecimientos y compartan con familiares y amigos. Esto causará que el centro atienda a mediano plazo al máximo de su capacidad.

Tabla 26: Capacidad del centro “Yo soy tu luz”, año 2019

Año 2019 Capacidad del Centro “Yo soy tu luz”.							
Servicio	Detalle de Capacidad		Especificación	Anual			Nivel de utilización%
				Capacidad Instalada	Capacidad efectiva	Capacidad Ociosa	
Consulta nutricionista	1	Camilla	Consultorio Nutricionista 1	2112	1584	528	75%
	1	Juego de sala, (3 accesorios).					
	1	Pesa					
	1	Centímetro					
Consulta médica	2	Camilla	Consultorio 2 pediátrico	2112	1584	528	75%
	2	Juego de sala, 3 accesorios cada uno.	Consultorio 3 Adulto	2112	1584	528	75%
	2	Pesa					
	2	Centímetro					
	2	Estetoscopio					
Masajes	1	Camilla	Consultorio 4 Masaje Shiatsu	2112	1584	528	75%
	1	Perchero					
	1	Camilla	Consultorio 5 Masaje Ayurvedico	2112	1584	528	75%
	1	Perchero					
Acupuntura	1	Camilla	Consultorio 6 Acupuntura japonesa	2112	1584	528	75%
	1	Perchero					
	1	Mesa					

Atención psicológica	1	Juego de sala, 3 accesorio cada uno	Consultorio 7 Niños	1584	1188	396	75%
	1	Juego de sala, 3 accesorio cada uno	Consultorio 8 Adulto	1584	1188	396	75%
Farmacia	6	-Estantes exhibidores	Farmacia 9 equipada	10560	7920	2640	75%
	1	Vitrina					
		Tipos de productos medicinales					
	1	Escritorio					
	1	Silla de escritorio					
Total				26400	19800	6600	75%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27: Capacidad del centro “Yo soy tu luz”, año 2020

Año 2020 Capacidad del Centro “Yo soy tu luz”.							
Servicio	Detalle de Capacidad		Especificación	Anual			
				Capacidad Instalada	Capacidad efectiva	Capacidad Ociosa	Nivel de utilización%
Consulta nutricionista	1	Camilla	Consultorio Nutricionista 1	2112	1859	253	88%
	4	Juego de sala (3 accesorios).					
	1	Pesa					
	1	Centímetro					
Consulta medica	2	Camilla	Consultorio 2 pediátrico	2112	1859	253	88%
	8	Juego de sala (3 accesorios).	Consultorio 3 Adulto	2112	1859	253	88%
	1	Pesa					
	2	Centímetro					
	2	Estetoscopio					
Masaje	1	Camilla	Consultorio 4 Masaje Shiatsu	2112	1859	253	88%
	1	Perchero	Consultorio 5 Masaje Ayurvedico	2112	1859	253	88%
	1	Camilla					
	1	Perchero					
Apucultura	1	Camilla	Consultorio 6 Acupuntura japonesa	2112	1859	253	88%
	1	Perchero					
Atención psicológica	1	Juego de sala (3 accesorios).	Consultorio 7 Niños	1584	1393	191	88%
	1	Juego de sala (3 accesorios).	Consultorio 8 Adulto	1584	1393	191	88%

Farmacia	6	-Estantes exhibidores	Farmacia 9 equipada	10560	9292	1268	88%
	1	Vitrina					
		Tipos de productos					
	1	Escritorio					
	1	Silla de escritorio					
Total				26400	23232	3168	88%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28: Capacidad del centro “Yo soy tu luz”, año 2021

Año 2021 Capacidad del Centro “Yo soy tu luz”.							
Servicio	Detalle de Capacidad		Especificación	Anual			
				Capacidad Instalada	Capacidad efectiva	Capacidad Ociosa	Nivel de utilización%
Consulta nutricionista	1	Camilla	Consultorio Nutricionista 1	2112	2044	68	97%
	1	Juego de sala (3 accesorios).					
	1	Pesa					
	1	Centímetro					
Consulta medica	2	Camilla	Consultorio 2 pediátrico	2112	2044	68	97%
	2	Juego de sala (3 accesorios).	Consultorio 3 Adulto	2112	2044	68	97%
	2	Pesa					
	2	Centímetro					
	2	Estetoscopio					
Masajes	1	Camilla	Consultorio 4 Masaje Shiatsu	2112	2044	68	97%
	1	Perchero					
	1	Camilla	Consultorio 5 Masaje Ayurvedico	2112	2044	68	97%
	1	Perchero					
Apicultura	1	Camilla	Consultorio 6 Acupuntura japonesa	2112	2044	68	97%
	1	Perchero					
	1	Mesa					
Atención psicológica	1	Juego de sala (3 accesorios)	Consultorio 7 Niños	1584	1533	51	97%

	1	Juego de sala (3 accesorios)	Consultorio 8 Adulto	1584	1533	51	97%
Farmacia	6	-Estantes exhibidores	Farmacia equipada 9	10560	10222	9538	97%
	1	Vitrina					
		Tipos de productos					
	1	Escritorio					
	1	Silla de escritorio					
Total				26400	25552	10048	97%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29: Capacidad del centro “Yo soy tu luz”, año 2022

Año 2021 Capacidad del Centro “Yo soy tu luz”.							
Servicio	Detalle de Capacidad		Especificación	Anual			
				Capacidad Instalada	Capacidad efectiva	Capacidad Ociosa	Nivel de utilización%
Consulta nutricionista	1	Camilla	Consultorio Nutricionista 1	2112	2112	0	100%
	1	Juego de sala (3 accesorios)					
	1	Pesa					
	1	Centímetro					
Consulta medica	2	Camilla	Consultorio 2 pediátrico	2112	2112	0	100%
	2	Juego de sala (3 accesorios)	Consultorio 3 Adulto	2112	2112	0	100%
	2	Pesa					
	2	Centímetro					
	2	Estetoscopio					
Masajes	1	Camilla	Consultorio 4 Masaje Shiatsu	2112	2112	0	100%
	1	Perchero	Consultorio 5 Masaje Ayurvedico	2112	2112	0	100%
	1	Camilla					
	1	Perchero					
Apucultura	1	Camilla	Consultorio 6 Acupuntura japonesa	2112	2112	0	100%
	1	Perchero					
	1	Mesa					
Atención psicológica	1	Juego de sala (3 accesorios)	Consultorio 7 Niños	1584	1584	0	100%

	1	Juego de sala (3 accesorios)	Consultorio 8 Adulto	1584	1584	0	100%
Farmacia	6	-Estantes exhibidores	Farmacia equipada	10560	10560	0	100%
	1	Vitrina					
		Tipos de productos					
	1	Silla de escritorio					
Total				26400	26400	0	100%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 30: Capacidad del centro “Yo soy tu luz”, año 2023

Año 2023 Capacidad del Centro “Yo soy tu luz”.							
Servicio	Detalle de Capacidad		Especificación	Anual			
				Capacidad Instalada	Capacidad efectiva	Capacidad Ociosa	Nivel de utilización%
Consulta nutricionista	1	Camilla	Consultorio Nutricionista 1	2112	2112	0	100%
	1	Juego de sala (3 accesorios)					
	1	Pesa					
	1	Centímetro					
Consulta medica	2	Camilla	Consultorio 2 pediátrico	2112	2112	0	100%
	2	Juego de sala (3 accesorios)					
	2	Pesa	Consultorio 3 Adulto	2112	2112	0	100%
	2	Centímetro					
	2	Estetoscopio					
Masajes	1	Camilla	Consultorio 4 Masaje Shiatsu	2112	2112	0	100%
	1	Perchero	Consultorio 5 Masaje Ayurvedico	2112	2112		100%
	1	Camilla					
	1	Perchero					
Apucultura	1	Camilla	Consultorio 6 Acupuntura japonesa	2112	2112	0	100%
	1	Perchero					
	1	Mesa					
Atención psicológica	1	Juego de sala (3 accesorios)	Consultorio 7 Niños	1584	1584	0	100%

	1	Juego de sala (3 accesorios)	Consultorio 8 Adulto	1584	1584	0	100%
Farmacia	6	-Estantes exhibidores	Farmacia equipada	10560	10560	0	100%
	1	Vitrina					
		Tipos de productos					
	1	Escritorio					
	1	Silla de escritorio					
Total				26400	26400	0	100%

Fuente: Elaboración propia.

Durante el primer año se contempla que se utilizará el 75% de la capacidad instalada del centro, aumentado en el segundo año a un 88% hasta llegar al 100% de utilización en los dos últimos años de funcionamiento, con capacidad para atender a los pacientes conforme estos sientan que han mejorado en sus padecimientos y compartan con familiares y amigos, lo que provocará que el centro atienda en el mediano plazo al máximo de su capacidad.

4.3.1 Localización del proyecto.

El proyecto del centro para el auto cuidado físico y emocional se ubicará en el km 8 carretera a Masaya, en Managua Nicaragua. El sector del kilómetro 8 carretera a Masaya no cuenta con un centro de medicina natural que ofrezca la variedad de servicios con infraestructura amigable, con la flora y gran expansión territorial.

Actualmente la ubicación geográfica de estos centros en su mayoría se establece en las zonas centros de la capital, lo que limita una conexión directa con áreas arborizadas y silenciosas, del mismo modo que la infraestructura no les ofrece un panorama motivador.

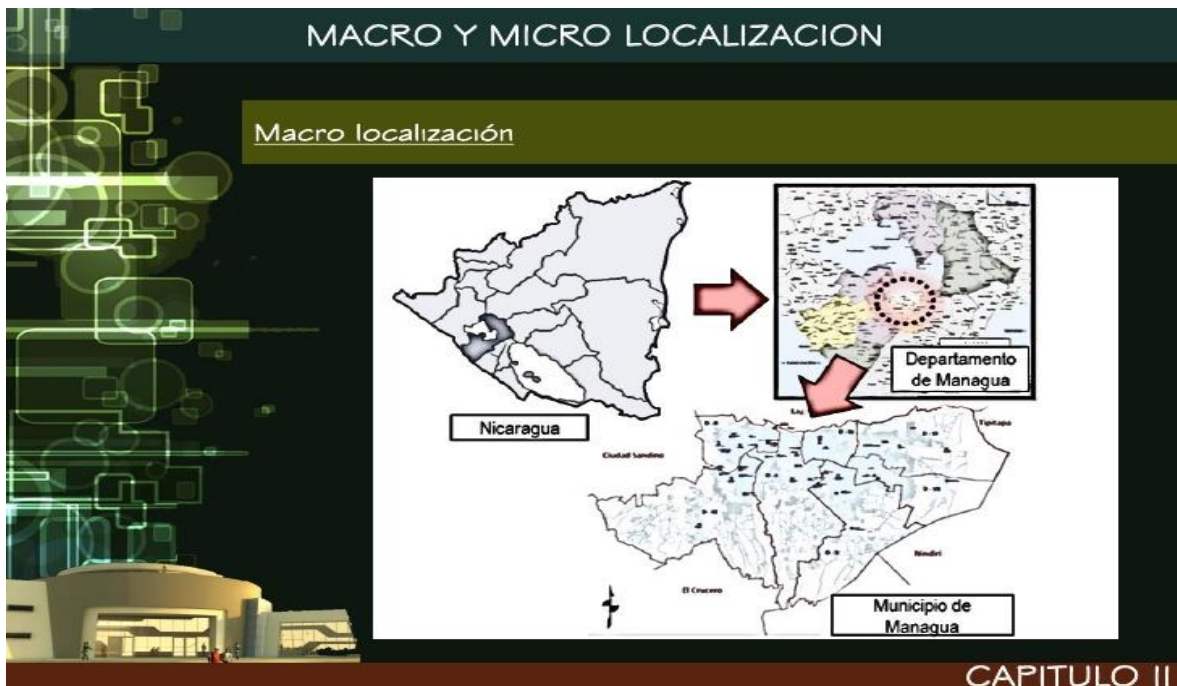
La principal vía de acceso al centro “Yo soy tu luz” es el kilómetro 8 carretera a Masaya; se encuentra en muy buenas condiciones y ubicada en una de las zonas más

segura e importantes de la capital. El edificio de ubicación será de dos pisos y contará con agua potable, energía, comunicación telefónica convencional y celular, televisión por cable e internet.

El Proyecto del centro se localiza en:

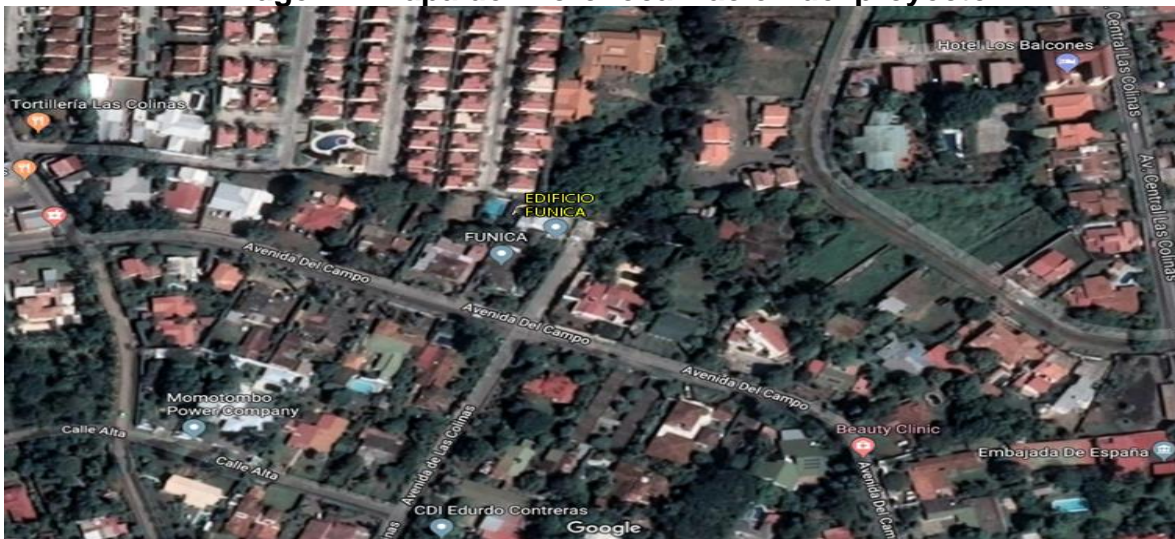
1. País de Nicaragua
2. Ciudad Managua
3. Capital de Nicaragua

Imagen 1: Mapa de macro localización del proyecto



Fuente: Google maps.

Imagen 2: Mapa de micro localización del proyecto



Fuente: Google maps

Se cuenta con el edificio que albergará al centro, localizado en el kilómetro 8 de la carretera a Masaya. Según lo que se percibió al supervisar la propiedad, en general este sitio cumple con la debida infraestructura, pues se considera que deben cumplir

con los requerimientos adecuados para que los efectos de las terapias sean productivos y tengan un mayor impacto en el paciente en cuanto a: el silencio, ruido blanco, tipo de sillas, vegetación y música instrumental, todo esto como factores necesarios “para ofrecer un panorama motivador”.

Aspectos que caracterizan la localización: propiedad privada en buenas condiciones con un precio de alquiler acorde con las características del local, el clima es tropical y los veranos son muy soleados mientras que los inviernos son muy intensos. En carretera a Masaya, la temperatura media anual es de 28.0 ° C.

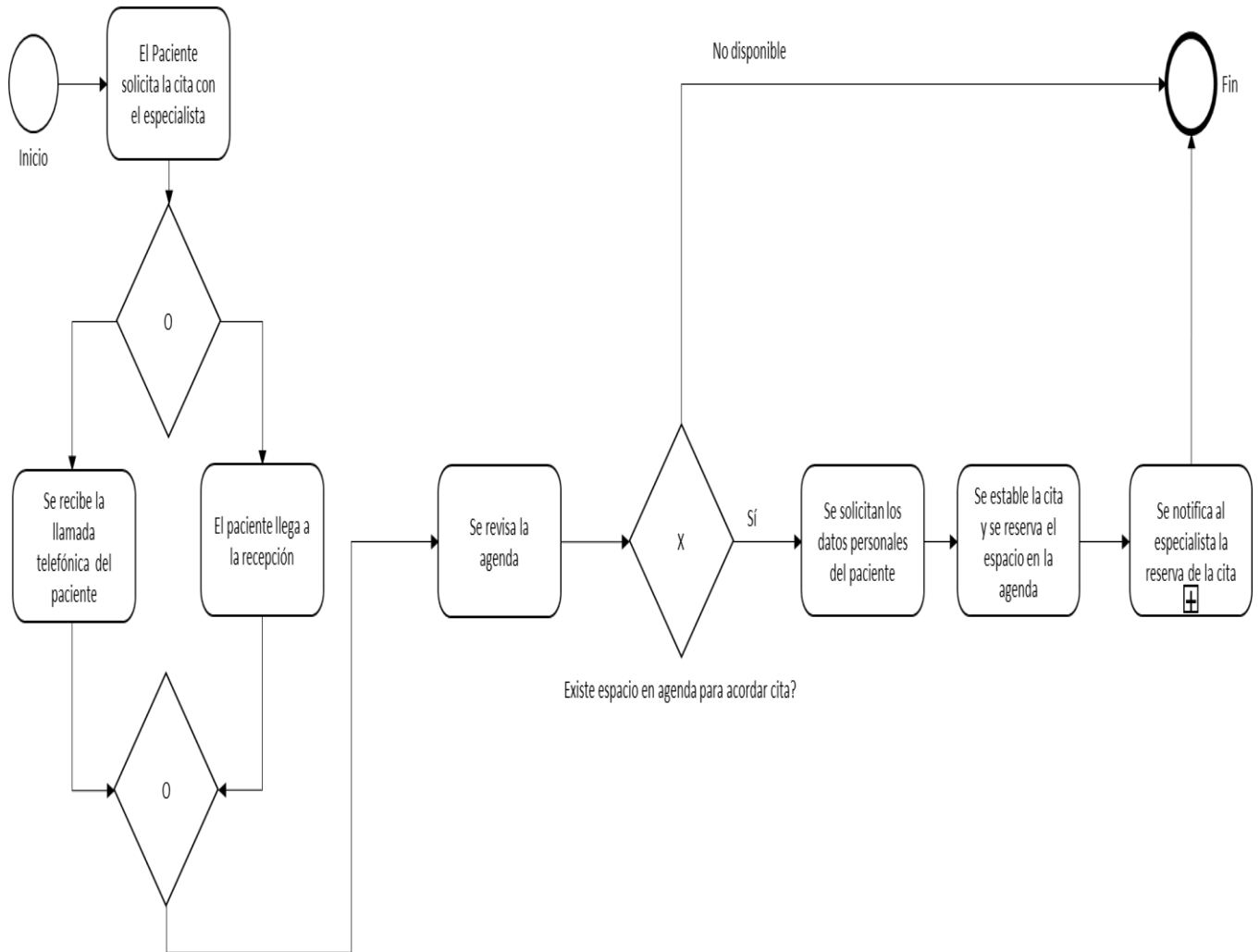
El centro “Yo soy tu luz” está ubicado en una zona residencial, arborizada con árboles frutales y frondosos, y también posee diferentes especies de pájaros. Por estar ubicado el centro “Yo soy tu luz” en un sector capitalino de Managua, presenta alta plusvalía y renombre en la zona. Se cuenta con una gran oferta de recursos humanos altamente calificados y con experiencia graduados de las universidades ubicadas en la ciudad capital de Managua.

4.3.2 Proceso de servicio y tecnología.

Proceso de Servicio:

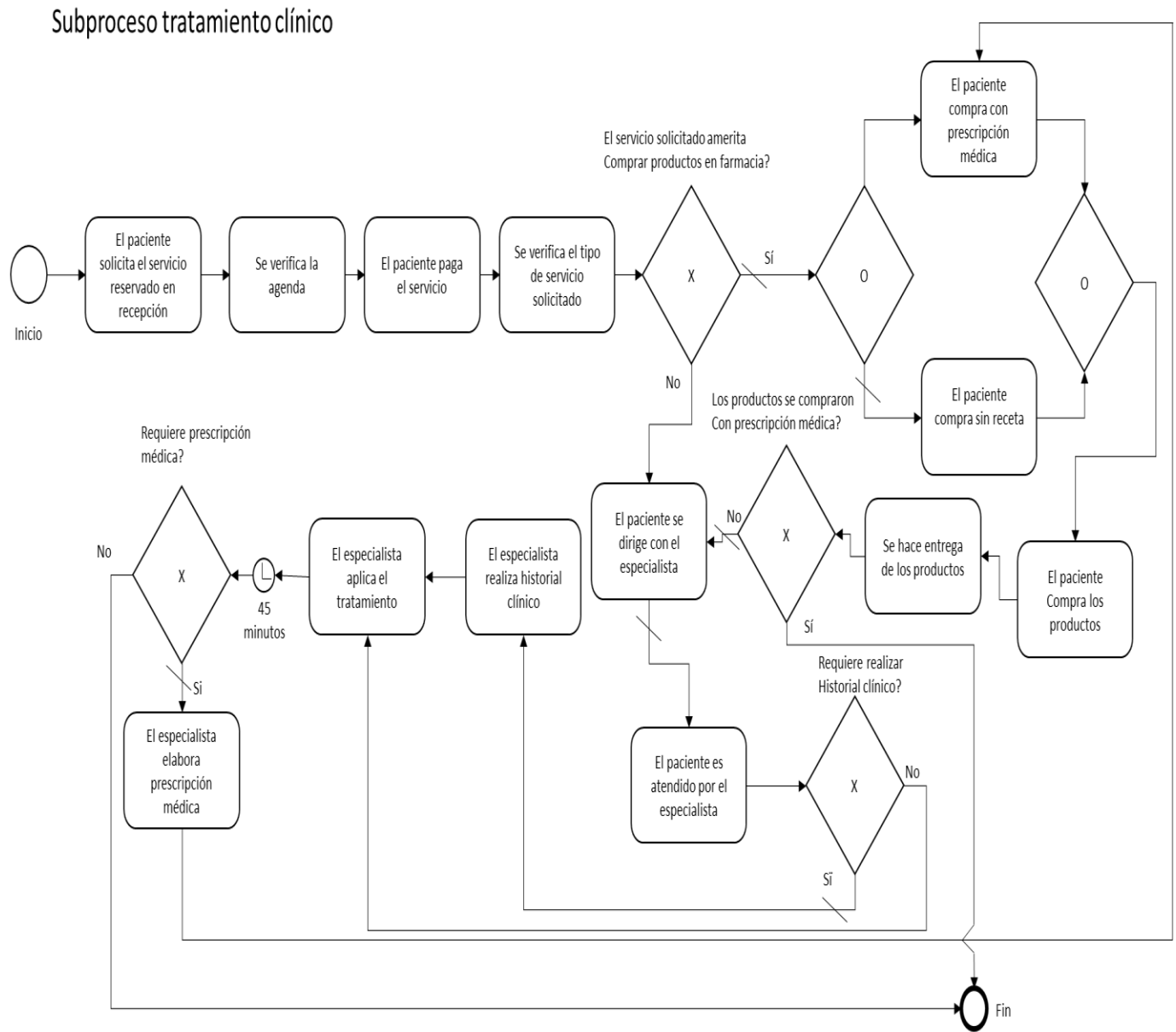
Diagrama 1: Proceso de servicio del centro

Proceso de reserva de cita



Fuente: Elaboración propia.

Diagrama 2: Subproceso de tratamiento clínico.



Fuente: Elaboración propia

Tecnología para los servicios profesionales:

La tecnología a utilizar en los diferentes servicios a ofertar en el centro se detalla a continuación:

- **Habitación para consulta nutricionista**

Se equipará esta sala para que preste las condiciones de brindar atenciones como nutricionista: un juego de sala, una camilla especial, 2 sábanas, 1 incienso, pesa, centímetro, lápiz y papel, alfombra, cuadro de pintura.

- **Habilitación para consulta médica pediátrica**

Se equipará esta sala para que preste las condiciones de consulta médica; es decir, que cuente con: 1 juego de sala, equipo médico para examinar, 1 camilla, 2 sábanas, papel, lápiz, incienso, alfombra y cuadro de pintura.

- **Habitación para consulta médica adultos**

Se equipará esta sala para que preste las condiciones de consulta médica; es decir, que cuente con: 1 juego de sala, equipo médico para examinar, 1 camilla, 2 sábanas, papel, lápiz, incienso, alfombra y cuadro de pintura.

- **Habitación para masaje Shiatsu**

Se equipará esta sala para que preste las condiciones de brindar atenciones terapéuticas: incienso, banco de vestuario con perchero, 1 camilla, 2 sábanas.

- **Habitación para masaje Ayurvedico**

Se equipará esta sala para que preste las condiciones para brindar atenciones terapéuticas: 1 aceite aromático de coco, incienso, banco de vestuario con perchero, sonido agradable para relajar y 2 sábanas.

- **Habitación para apucultura japonesa**

Se remodelará y equipará esta sala para que preste las condiciones de brindar atenciones para apucultura: una camilla especial con 2 sábanas, incienso, banco de vestuario con perchero. Se utilizarán agujas, las más novedosas del mercado, lo cual lo tiene que comprar el paciente y sonido agradable para relajar.

- **Consultorio psicológico niños/as**

Juego de sal, alfombra hindú con mensajes subliminales que cubra la mitad del piso, bocina, incienso, 1 mesa, 1 pintura con mensajes subliminales, un juego de lego y un juego de madera con diversas figuras.

- **Consultorio psicológico adultos**

Juego de sal, alfombra hindú con mensajes subliminales que cubra la mitad del piso, bocina, incienso, 1 mesa y 1 pintura con mensajes subliminales.

- **Farmacia**

Se equipará esta sala con 6 exhibidores de madera y 1 vitrina para que preste las condiciones de mantener en buen estado físico los productos que ofrezca esta farmacia, 1 caja registradora, 1 máquina para tarjeta de crédito, una silla, un escritorio y una caja chica.

Los productos serán de origen 80% nicaragüense y el otro 20% importados. La meta de que los pacientes usen estos productos es de lograr una mejorar su salud a corto plazo, así mismo fomentar el cultivo y protección de la flora con la motivación del paisaje y diseños de jardines. Nos encontramos con la promoción de productos que no se venden en Nicaragua que son importados de otros países como Estados Unidos. Contará con sonido agradable para relajar y poder desarrollar un ambiente agradable.

- **Recepción**

Se equipará con equipos electrónicos: 1 computadora, 1 impresora, 1 teléfono convencional con 2 líneas de acceso, equipo para usos de tarjetas de crédito, 1 caja registradora, recibos, lapiceros y papelería e internet de alta velocidad y sonido agradable para relajar.

- **Sala de espera planta baja**

Se equipará con juego de sala Grecia color café, un juego de sala Collins color verde, 2 sillón reclinable de cuero sintético.

- **Mercadeo y publicidad**

Se equipará con equipos electrónicos: 1 computadora, 1 impresora con fotocopia, 1 teléfono convencional con 1 líneas de acceso, recibos, lapiceros y papelería, internet de alta velocidad, sonido agradable para relajar, 1 escritorio, dos sillas para oficina y 1 archivo.

- **Administración y contabilidad**

Se equipará con equipos electrónicos: 2 computadoras, 1 impresora con fotocopia, 1 teléfono convencional con 1 línea de acceso, recibos, lapiceros y papelería, internet de alta velocidad, 2 escritorios, 4 sillas para oficina y 1 archivero.

- **Sala de espera planta alta**

Juego de sillas con mesa para terraza.

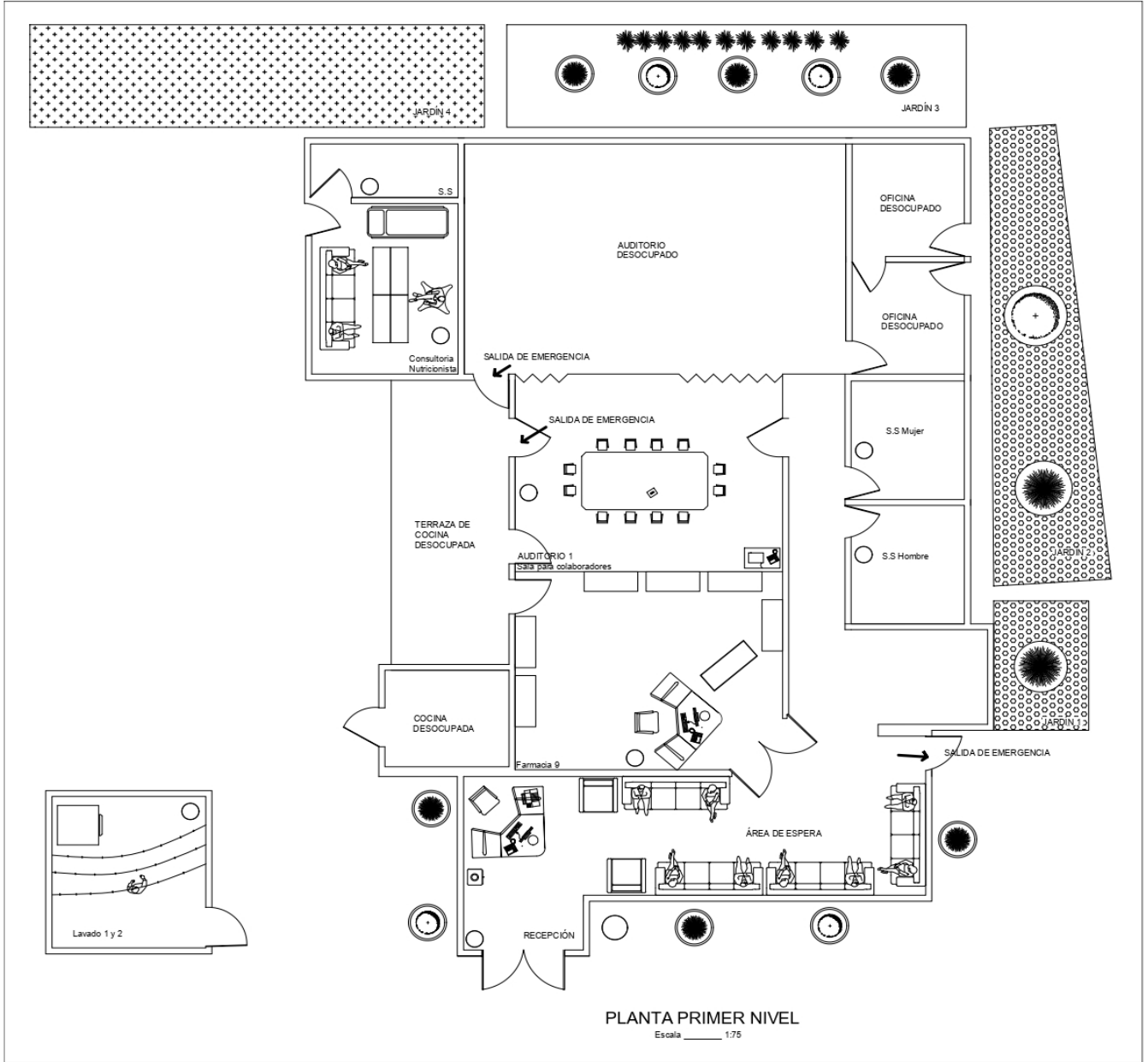
- **Área de lavado.**

En esta área se utilizará una lavadora secadora marca Whirlpool, cesto de basura, prensa ropas y sogas para tender la ropa (sábanas).

4.3.3 Ingeniería del proyecto.

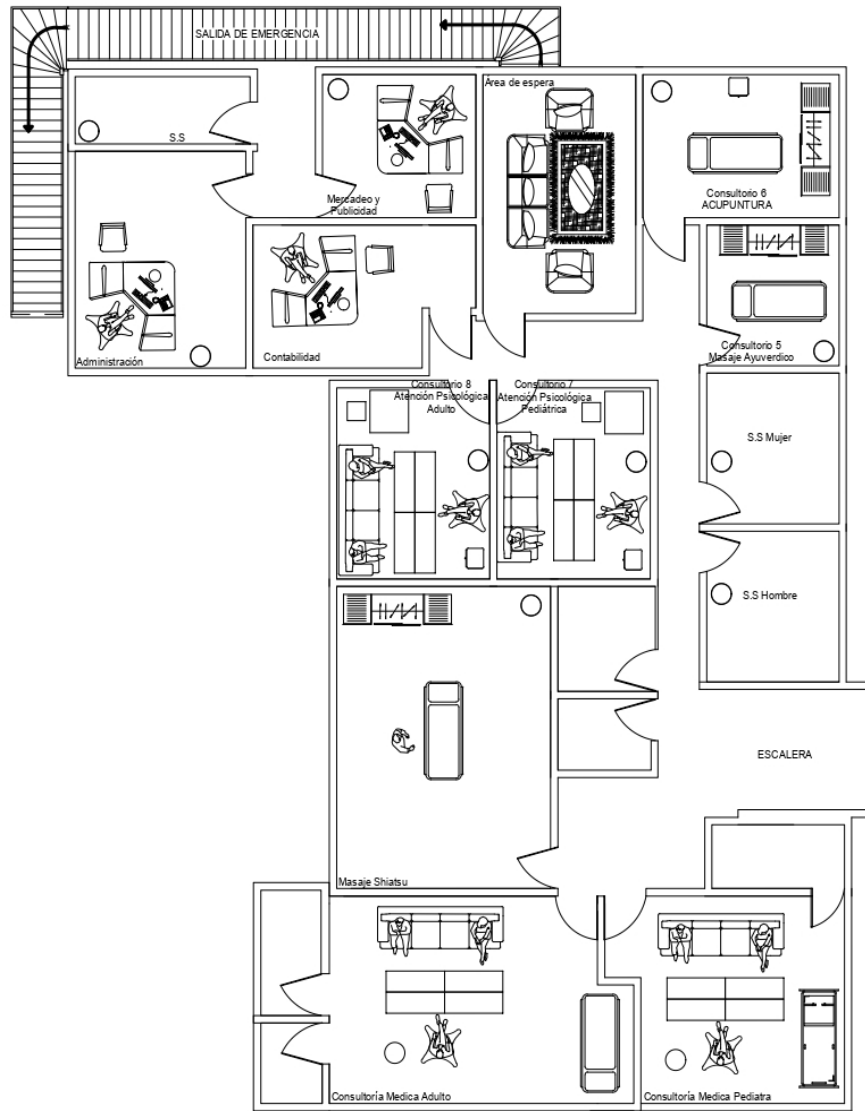
A continuación, se presenta, una radiografía del edificio, con las ubicaciones de los espacios de trabajo, recepción, jardines y otros, que tendrá el centro:

Imagen 3: Planta primer nivel del edificio



Fuente: Elaborado por el ingeniero Allan Mendoza Mercado

Imagen 4: Planta del segundo nivel del edificio



PLANTA SEGUNDO NIVEL
Escala 1:75



Fuente: Elaborado por el ingeniero Allan Mendoza Mercado

4.3.3.1 Infraestructura.

A continuación, se citan las actividades y especificaciones a realizar para la adecuación del local, el cual, como se citó anteriormente, será rentado.

Tabla N°31: Adecuación del centro “Yo soy tu luz”

		ESPECIFICACIONES	MATERIALES
JARDINES	Remodelación de jardín 1		
		7.54 metros cuadrados	603.2 kilogramos de piedra para exteriores
			1 masetera con planta esbelta de sombra
	Remodelación de jardín 2		
		25.70 metros cuadrados	2056 kilogramos de piedras para exteriores
			2 masetera con planta esbelta de sobra
	Remodelación jardín 3		
		14.43 metros cuadrados	siembra de 5 árboles frutales de sobra
			simbra de 5.55 metros de zacate de limón
		Remodelación de jardín 3	
	28.6 metros cuadrados	siebra de 28.6 metros cuadrado de grama china	
	Remodelación de entrada principal		5 masetera con planta esbelta del sol
PARTE FRONTAL DEL EDIFICIO	Pintura		
			1 cubeta de pintura corona de aciete color blanco
			2 gálones de pintura corona color gris
			2 gálones de deluyentes
			2 gálones de cener
			2 rodos
			2 brochas grandes
MURO ENTRADA PRINCIPAL	Pintura		
			1 cubeta de pintura corona de aciete color blanco
			2 gálones de pintura corona color gris
			2 gálones de deluyentes
			2 gálones de cener
			2 rodos
			2 brochas pequeñas
RÓTULO E INSTALACIÓN	ROTULACIÓN		1 rótulo
		200 metros de ancho y 100 metros de largo	

Fuente: Elaborado por el ingeniero Allan Mendoza Mercado

4.3.3.2 Equipamiento.

Tabla N°32: Equipamiento del centro “Yo soy tu luz”

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Consultorio Nutricionista	
1	Juego de sala	1
2	Camilla	1
3	Pesa	1
4	Centímetro	1
5	Tabla para historia clínica	1
6	Sesto de basura jumbo	1
7	Alfombra	1
8	Cuadro pintura	1
9	Sábanas	8
		SUB TOTAL 1 16
2	Consultorio médico pediátrico	
1	Camilla	1
2	Juego de sala	1
3	Pesa	1
4	Centímetro	1
5	Estetoscopio	1
6	Sesto de basura jumbo	1
7	Alfombra	1
8	Cuadro pintura	1
9	Tabla para historia clínica	1
10	Sábanas	8
		SUB TOTAL 2 17
3	Consultorio médico adulto	
1	Camilla	1
2	Juego de sala	1
3	Pesa	1

4	Centímetro	1
5	Estetoscopio	1
7	Alfombra	1
8	Cuadro pintura	1
9	Tabla para historia clínica	1
10	Sábanas	8
		SUB TOTAL 3 16
4 Consultorio masaje Shiatsu		
1	Camilla	1
2	Perchero	1
4	Memoria USB	1
5	Sesto de basura jumbo	1
6	Sábanas	8
		SUB TOTAL 4 12
5 Consultorio masaje Ayurvedico		
1	Camilla	1
2	Perchero	1
3	Bocina	1
4	Memoria USB	1
5	Sesto de basura jumbo	1
6	Sábanas	8
		SUB TOTAL 5 13
6 Acupuntura Japonesa		
1	Perchero	1
2	Camilla	1
3	Mesa	1
4	Sesto de basura jumbo	1
5	Bocina	1
6	Memoria USB	1
7	Sábanas	8
		SUB TOTAL 6 14
7 Consultorio psicológico niños		
1	Juego de sala	1
2	Tabla para historia clínica	1
3	Bocina	1
4	Memoria USB	1
5	Mesa	1
6	Silla	1
7	Lego	1
8	Juego de madera con diversas figuras	1
9	Cuadro pintura	1

10	Alfombra	1
11	Mesa estante	1
12	Sesto de basura jumbo	1
	SUB TOTAL 7	12
8	Consultorio psicológico adultos	
1	Juego de sala	1
2	Tabla para historia clínica	1
3	Bocina	1
4	Memoria USB	1
5	Mesa	1
6	Silla	1
7	Cuadro pintura	1
8	Alfombra	1
9	Mesa	1
10	Sesto de basura jumbo	1
	SUB TOTAL 8	10
9	Farmacia	
1	Estante exhibidor de madera 1.35 metro c/u	6
2	Vitrina 1.35 metro	1
3	Escritorio	1
4	Silla de escritorio	1
5	Caja registradora	1
6	Computadora portátil DELL	1
7	Impresora de recibos	1
8	Caja para pagar con tarjeta de crédito	1
9	Sesto de basura jumbo	1
10	Bocina	1
11	Memoria USB	1
12	Teléfono convencional	1
	SUB TOTAL 9	17
10	Entrada principal	
1	Sesto de basura jumbo	1
	SUB TOTAL 10	1
11	Recepción	
1	Sesto de basura jumbo	1
2	Computadora portátil DELL	1
3	Impresora con fotocopidora HP con cartucho	1
4	Caja registradora	1
5	Silla de escritorio	1
6	Impresora de recibos	1
7	POS para pagar con tarjeta de crédito	1

8	Bocina	1
9	Memoria USB	1
10	Oasis artesanal (filtro purificador SAO JOAO CLASSIC)	1
11	Mesa para exhibir el Oasis	1
12	Teléfono convencional	1
	SUB TOTAL 11	12
12	Sala de espera planta baja	12
1	Juego de sala Grecia color café	1
2	Juego de sal Collins color verde	1
3	Sillones reclinables de cuero sintético	2
	SUB TOTAL 12	4
13	Sala de espera planta alta	
1	Juego de sillas con su mesa para terraza	1
	SUB TOTAL 13	1
14	ADMINISTRACION y CONTABILIDAD	
1	Escritorio	2
2	Silla para escritorio	4
3	Caja fuerte	1
4	Archivero	2
5	Computadora portátil DELL	2
6	Impresora con fotocopidora	1
7	Calculadora	2
8	Sesto de basura	1
9	Memoria USB	2
10	Teléfono convencional	1
	SUB TOTAL 14	18
15	Mercadeo y publicidad	
1	Computadora portátil DELL	1
2	Impresora con fotocopidora	1
3	Escritorio	1
4	Sillas para escritorio	1
5	Bocina	1
6	Memoria USB	1
7	Sesto de basura	1
8	Teléfono convencional	1
	SUB TOTAL 15	8
16	Sala de los funcionarios/ colaboradores	
1	Comedor con 12 sillas de madera	1
2	Mesa	1
3	Microondas Whirlpool blanco	1
4	Computadora portátil DELL	1

5	Impresora con fotocopidora	1
6	Sesto de basura	1
7	Escritorio	1
8	Silla de escritorio	1
9	Teléfono convencional	1
		SUB TOTAL 16
		9
17	Área de lavado 1	
1	Lavadora -secadora WHIRLPOOL	1
		SUB TOTAL 17
		1
18	Área de lavado 2	
1	Sesto de basura	1
2	Prensa ropas	48
3	Soga para tender ropa	5
		SUB TOTAL 18
		54
19	Baño planta baja caballero	
1	Sesto de basura	4
		SUB TOTAL 19
		4
20	Baño planta baja dama	
1	Sesto de basura	4
		SUB TOTAL 20
		4
21	Baño planta alta caballero	
1	Sesto de basura	4
		SUB TOTAL 21
		4
22	Baño planta alta dama	
1	Sesto de basura	4
		SUB TOTAL 22
		4
23	Baño de colaboradores damas y caballeros	
2	Sesto de basura	2
		SUB TOTAL 23
		2
	Total, Equipamiento	Total, Unidades
		252

Fuente: Elaboración propia

4.3.4 Costos del proyecto.

4.3.4.1 Costos de Ejecución.

La adecuación y equipamiento del centro se realizará a través de licitación privada, contratando empresas que se dediquen a estas labores utilizadas para poder brindar los servicios establecidos en el proyecto. Los costos anteriores fueron consultados

según las especificaciones del acápite Ingeniería del Proyecto, y pertenecen a los costos de adecuación y equipamiento.

Tabla N°33: Costos de adecuación de espacios

Actividad	Costo en córdobas
Adecuación de jardines	149.984
Pintura parte frontal del edificio	10.944
Pintura muro entrada principal	9.904
Rotulación e instalación	7.500
Total	178.332

Fuente: Elaboración propia, basado en la información de estudio de mercado.

Tabla N°34: Adecuación del centro “Yo soy tu luz”

Equipamiento	
Actividad	Costo en cordobas
Equipamiento de consultorio nutricionista	C\$24,537
Equipamiento de consultorio médico pediátrico	C\$25,037
Equipamiento de consultorio medico adulto	C\$24,650
Equipamiento de consultorio masaje Shiatsu	C\$9,487
Equipamiento de cosultorio masaje ayurvédico	C\$12,187
Equipamiento de consultorio Acupuntura japonesa	C\$13,687
Equipamiento de consultorio psicológico niños	C\$30,427
Equipamiento de consultorio psicológico adultos	C\$28,927
Equipamiento de farmacia	C\$67,987
Equipamiento de entrada principal	C\$387
Equipamiento de recepción	C\$29,733
Equipamiento de sala de espera planta baja	C\$38,787
Equipamiento de sala de espera planta alta	C\$18,000
Equipamiento de oficina de administración y contabilidad	C\$56,287
Equipamneto de oficina de Mercadeo y publicidad	C\$22,186
Equipamento de sala de colaboradores	C\$34,918
Equipamento área de lavado 1	C\$38,688
Equipamento de área de lavado 2	C\$887
Equipamento de baño planta baja caballero	C\$1,548
Equipamento de baño planta baja dama	C\$1,548
Equipamento de baño planta alta caballero	C\$1,548
Equipamento de baño planta alta dama	C\$1,548
Equipamento baño de colaboradores	C\$774
Total	C\$483,765

Fuente: Elaboración propia en base a la información de estudio de mercado.

Tabla N° 35: Activos intangibles

Activos intangibles	
Actividad	Costo en córdobas
Software de facturación y caja.	C\$ 6,000.00
Matrícula y registro legal	C\$ 5,000.00
Gastos en capacitación al personal	C\$ 5,500.00
Imprevistos	C\$ 15,500.00
Total	C\$ 30,500.00

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4.2 Costos de operación administración.

Tabla N°36: Costos de operación mensual y anual

Costo de Operación en C\$ córdobas		
Actividad	Costo mensual	Costo Anual
Accesorios para consultorio nutricionista	394	4728
Accesorios para consultorio médico pediátrico	394	4728
Accesorios para consultorio médico adulto	394	4728
Accesorios para consultorio masaje Shiatsu	394	4728
Accesorios para cosultorio masaje ayurvédico	394	4728
Accesorios para consultorio Acupuntura japonesa	394	4728
Accesorios para consultorio psicológico niños	429	5148
Accesorios para consultorio psicológico adultos	350	4200
Accesorios para farmacia	5928	71136
Accesorios para recepción /caja	1518	18216
Farmacia (productos medicinales y otros)	491018	5892216
Depreciación de activos fijos Anual	6920.97	83051.6
TOTAL	508527.97	6102335.6

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 37: Costos de administración en córdobas

Actividad	Costo mensual	Costo anual
Salarios (toda la planilla)	187,483.06	2,249,796.72
Renta del Local	32,000	384,000
Papelería	3,000	36,000
Servicios Públicos	36,050	432,600
Amortizaciones intangibles	508,33	6100,00
Insumos	4,590	55,080
Total	263,631.30	3,163,576.72

Fuente: Elaboración propia

4.3.4.3 Resumen de los Costos Totales.

Tabla N°38: Resumen de costos de inversión, operación y administración en córdobas

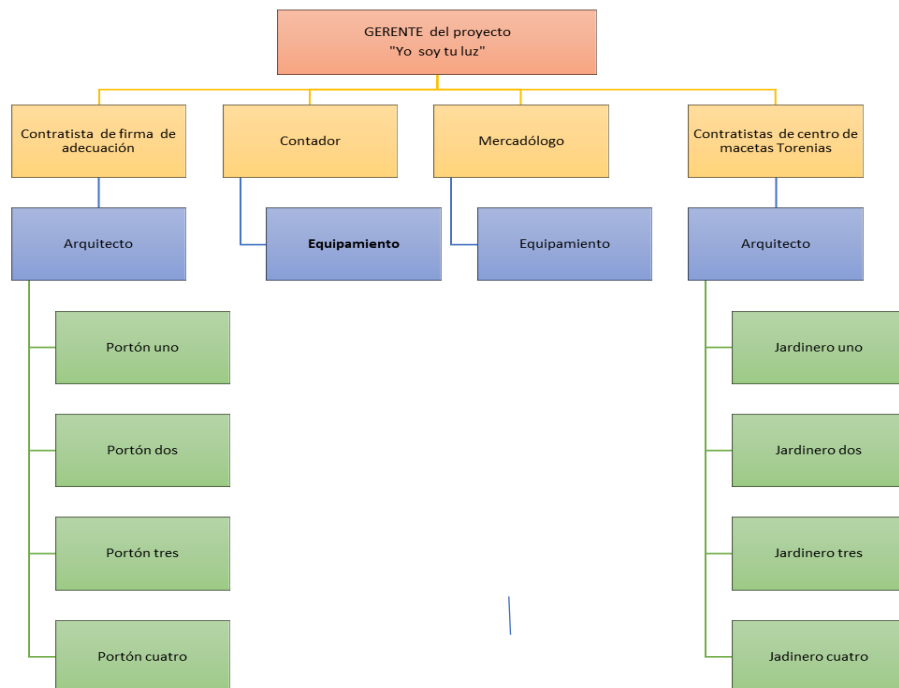
Resumen de Costos	Costo en córdobas
Costos Adecuación Local	C\$ 178,332.00
Costos Equipamiento	C\$ 483,765.00
Activos Intangibles	C\$ 30,500.00
Costos de Operación	C\$6,102,635.60
Costos de Administración	C\$3,163,576.72
TOTAL	C\$ 9,958,809.32

Fuente: Elaboración propia.

4.3.5 Aspectos organizacionales y administrativos.

4.3.5.1 Organización para la Ejecución.

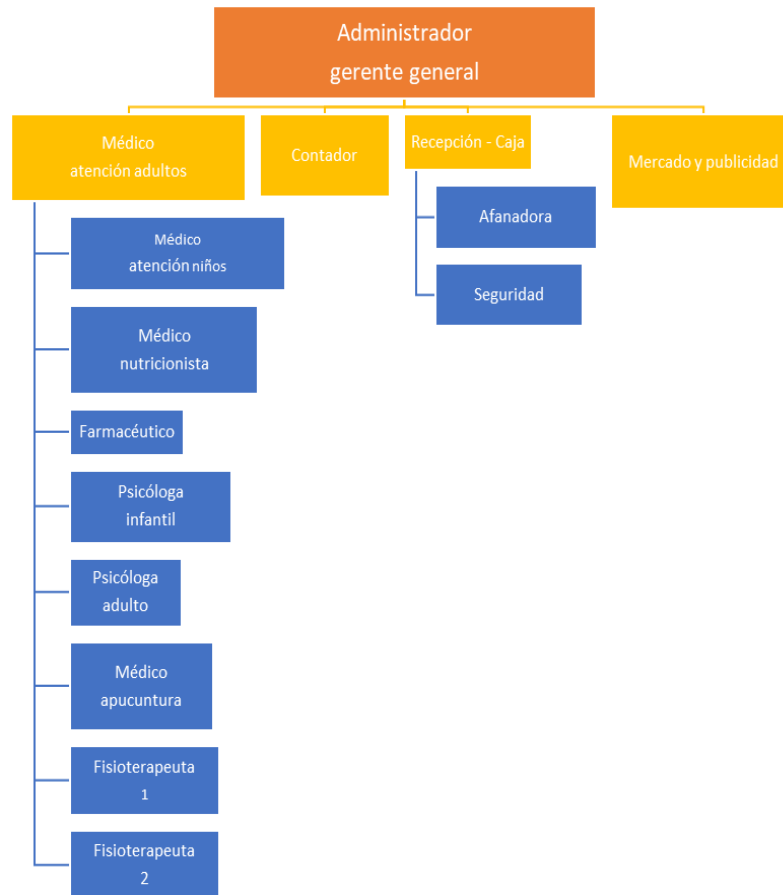
Diagrama 3: Organigrama de la organización para la ejecución



Fuente: Elaboración propia

4.3.5.2 Organización para la operación del centro

Diagrama 4: Organigrama funcional del centro



Fuente: Elaboración propia.

4.3.5.2.1 Cargos y funciones de los cargos.

N° 1 Administrador Gerente General
DIRECCIÓN GENÉRICA DEL CARGO *Gerencia de las funciones administrativas y operativas del Centro “Yo soy tu luz”. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA (FUNCIONES) 1-Administrar las diferentes unidades del centro “Yo soy tu luz”. 2-Dirigir al personal que labore en el centro “Yo soy tu luz”. 3-Diseño administrativo para rendición de cuentas. 4-Demostrar liderazgo y motivación para los empleados.
N° 2 Contador
DIRECCIÓN GENERICA DEL CARGO Responsable de las funciones administrativas y operativas del Centro “Yo soy tu luz”. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA (FUNCIONES) 1-Encargados de compras. 2-Diseño administrativo para rendición de cuentas. 3-Realizar pagos de servicios. 4-Realizar el pago mensual de los colaboradores. 5-Demostrar liderazgo y motivación para los empleados.
N° 3 Recepción-Caja
El cajero debe recepcionar, entregar y custodiar dinero en efectivo, cheques, giros y demás documentos de valor, a fin de lograr la recaudación de ingresos a la institución y la cancelación de pagos que correspondan a través de caja, conforme al rubro de cada servicio.
N° 4 Mercadeo y publicidad
La principal función del MERCADÓLOGO es utilizar las tecnologías como redes sociales para promover las ventas, utilizando diseños novedosos; así mismo es el responsable de realizar las campañas para estimular la compra de servicios, brindar asesoría sobre los productos en el uso o manejo de los mismos y resolver los problemas técnicos que se puedan presentar de una manera oportuna, logrando así la satisfacción del cliente y la fidelidad del mismo. Entre sus responsabilidades van, desde servicio de ventas técnicos de campo hasta labores administrativas como reportes, movimientos, cartera de clientes, clientes visitados, problemas resueltos, logros obtenidos, etc. Finalmente, también se encargan

de la búsqueda de nuevos clientes o cuentas y completar el ciclo de ventas hasta lograr su objetivo.

N°5 Médico atención niños

Funciones, actividades o tareas.

1. Realizar consultas médicas diarias a personas en general.
2. Diagnosticar y prescribe tratamientos de medicina natural a los pacientes.
3. Referir a los pacientes a consulta especializada cuando el caso lo amerite.
4. Llevar el control diario de consultas y registro estadístico de las enfermedades que se presentan.
5. Hacer un seguimiento a los tratamientos de los pacientes a través de consultas fijadas.
6. Asistir casos de emergencia.
7. Elaborar historias médicas de los pacientes.
8. Elaborar, firmar y convalidar certificados médicos.
9. Planificar y dictar charlas y programas de medicina preventiva y curativa.
10. Evaluar exámenes de laboratorio, radiografías, tratamiento e indicaciones médicas.
11. Integrar comisiones de salud de la Institución.
12. Participar en las campañas de salud que determine la unidad.
13. Elaborar una requisición de medicinas que requiera la unidad.
14. Administrar y velar por la correcta utilización de los recursos del servicio médico.
15. Asistir a reuniones de la unidad.
16. Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización, equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.
17. Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas.

N°6 Médico acupuntura

Realizar consultas médicas diarias a personas en general.

1. Diagnosticar y prescribir tratamientos de medicina natural a los pacientes.

2. Referir a los pacientes a consulta especializada cuando el caso lo amerite.
3. Llevar el control diario de consultas y registro estadístico de las enfermedades que se presentan.
4. Hacer seguimiento a los tratamientos de los pacientes a través de consultas fijadas.
5. Asistir casos de emergencia.
6. Elaborar historias médicas de los pacientes.
7. Elaborar, firmar y convalidar certificados médicos.
8. Planificar y dictar charlas y programas de medicina preventiva y curativa.
9. Evaluar exámenes de laboratorio, radiografías, tratamiento e indicaciones médicas.
10. Integrar comisiones de salud de la Institución.
11. Participar en las campañas de salud que determine la unidad.
12. Elaborar requisición de medicinas que requiera la unidad.
13. Administrar y velar por la correcta utilización de los recursos del servicio médico.
14. Asistir a reuniones de la unidad.
15. Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.
16. Mantener en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.
17. Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas.
18. Realizar cualquier otra tarea afín que le sea asignada.

N° 7 Médico Nutricionista

La aplicación del conocimiento científico de la nutrición en la alimentación humana, empleando conocimientos, métodos, técnicas y procedimientos necesarios para contribuir a la promoción, prevención, conservación, tratamiento, recuperación y rehabilitación de la nutrición del individuo y la comunidad.

La participación del profesional en un equipo interdisciplinario que diagnostique la situación nutricional y alimentaria del individuo y la comunidad para planear, organizar, dirigir, ejecutar, evaluar, controlar, coordinar y asesorar programas de nutrición en los sectores de

desarrollo del país a diferentes niveles con el objeto de mejorar el estado nutricional y contribuir al bienestar de la población.

N°8 Farmacéutico

Un técnico en farmacia es un profesional sanitario que ha de desarrollar su trabajo en la farmacia, siempre bajo la supervisión del médico y asume deberes diarios como:

1. Asistir a la dispensación de los productos naturales y realizar la venta de los mismos, siempre informando a sus usuarios de sus características.
2. Ejecutar tareas administrativas y de control de almacén, respetando siempre la calidad, seguridad y protección ambiental.
3. Preparar los productos a distribuir en el centro, siempre bajo la supervisión del médico.
4. Realizar la venta en establecimientos de productos naturales y productos relacionados con la salud humana.
5. Efectuar controles analíticos.
6. Mantener el material, instrumentos, equipos y zona de trabajo en óptimas condiciones para su uso.
7. Ser responsable del inventario de todos los productos que ofrece la farmacia.

N° 9 La psicóloga infantil, deberá contar, según Lilia Lucy Campos Cornejo y Miguel Ángel Jaimes Campos (2007), con las siguientes capacidades:

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
2. Capacidad de inteligencia emocional.
3. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
4. Capacidad de aprendizaje autónomo y actualizarse permanentemente.
5. Moral autónoma.
6. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
7. Habilidades interpersonales.
8. Capacidad de trabajo en equipo.
9. Comprender interrelaciones complejas (pensamiento sistémico, holístico).
10. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

N° 10 La psicóloga de adultos debe de tener las siguientes capacidades según Campos & Jaimes (2007):

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
2. Capacidad de inteligencia emocional.
3. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
4. Capacidad de aprendizaje autónomo y actualizarse permanentemente.
5. Moral autónoma.
6. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
7. Habilidades interpersonales.
8. Capacidad de trabajo en equipo.
9. Comprender interrelaciones complejas (pensamiento sistémico, holístico).
10. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

N° 11 Fisioterapeuta 1 masaje shiatsu

1. Realizar evaluación fisioterapéuticas clínicas del cliente o grupo de clientes.
2. Interpretamos los resultados del examen de postura, movimiento, coordinación, dolor.
3. Formulamos un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento fisioterapéutico.
4. Implementamos programas de prevención e intervención fisioterapéutica y determinamos los resultados de los tratamientos.
5. Referimos a otros profesionales del equipo de salud, según nuestro criterio profesional.
6. Comprender interrelaciones complejas (pensamiento sistémico, holístico).
7. Entrenamiento específico para mejorar la fuerza, resistencia, coordinación y destreza funcional.
8. Técnicas de movilización de baja y alta velocidad de articulaciones, músculos, nervios y fascias.
9. Capacidad de combatir el estrés de los pacientes.

N° 12 Fisioterapeuta 2 ayurvédico

1. Realizar evaluación fisioterapéuticas clínicas del cliente o grupo de clientes.

2. Interpretamos los resultados del examen de postura, movimiento, coordinación, dolor etc.
3. Formulamos un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento fisioterapéutico.
4. Implementamos programas de prevención e intervención fisioterapéutica y determinamos los resultados de los tratamientos.
5. Referimos a otros profesionales del equipo de salud, según nuestro criterio profesional.
6. Comprender interrelaciones complejas (pensamiento sistémico, holístico).
7. Entrenamiento específico para mejorar la fuerza, resistencia, coordinación y destreza funcional.
8. Técnicas de movilización de baja y alta velocidad de articulaciones, músculos, nervios y fascias.
9. Capacidad de combatir el estrés de los pacientes.

N° 13 -Médico atención de adultos

Funciones, actividades o tareas.

1. Realizar consultas médicas diarias a personas en general.
2. Diagnosticar y prescribir tratamientos de medicina natural a los pacientes.
3. Referir a los pacientes a consulta especializada cuando el caso lo amerite.
4. Llevar el control diario de consultas y registro estadístico de las enfermedades que se presentan.
5. Hacer seguimiento a los tratamientos de los pacientes, a través de consultas fijadas.
6. Asistir casos de emergencia.
7. Elaborar historias médicas de los pacientes.
8. Elaborar, firmar y convalidar certificados médicos.
9. Planificar y dictar charlas y programas de medicina preventiva y curativa.
10. Evaluar exámenes de laboratorio, radiografías, tratamiento e indicaciones médicas.
11. Integrar comisiones de salud de la institución.
12. Participar en las campañas de salud que determine la unidad.

13. Elaborar requisición de medicinas que requiera la unidad.
14. Administrar y velar por la correcta utilización de los recursos del servicio médico.
15. Asistir a reuniones de la unidad.
16. Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.
17. Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.
18. Elabora informes periódicos de las actividades realizadas.

N°14 -Afanadora

Las funciones de este puesto se centran en la limpieza diaria y programada de los centros cumpliendo las siguientes funciones generales como:

1. Limpieza de suelos (barrer, fregar).
2. Limpieza de muebles (quitar polvo, pasar el trapo).
3. Limpieza de cristales.
4. Vaciado de papeleras.
5. Reposición de material (servilletas, papel higiénico, jabón).
6. Lavado de sabanas (accesorios de camilla)
7. Proporcionar las sábanas limpias a los diferentes consultorios.
8. Lavado de servicios higiénicos.

N° 15 -Agente de seguridad

Los vigilantes de seguridad desempeñarán las siguientes funciones:

1. Ejercer la vigilancia y protección de bienes muebles e inmuebles, así como la protección de las personas que puedan encontrarse en los mismos.
2. Efectuar controles de identidad en el acceso o en el interior de inmuebles determinados, sin que en ningún caso puedan retener la documentación personal.
3. Evitar la comisión de actos delictivos o infracciones en relación con el objeto de su protección.

4. Poner inmediatamente a disposición de los miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad a los delincuentes en relación con el objeto de su protección, así como los instrumentos, efectos y pruebas de los delitos, no pudiendo proceder al interrogatorio de aquéllos.
5. Efectuar la protección del almacenamiento, recuento, clasificación y transporte de dinero, valores y objetos valiosos.
6. Llevar a cabo, en relación con el funcionamiento de centrales de alarma, la prestación de servicios de respuesta de las alarmas que se produzcan, cuya realización no corresponda a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

4.3.6 Aspectos legales.

El centro “Yo soy tu luz” pertenece al sector salud y deberá cumplir con lo establecido en la Ley 423, Ley General de Salud y su Reglamento, Decreto No. 001 – 2003. Se consolida la rectoría del Ministerio de Salud sobre el sector salud y el proceso de habilitación de establecimientos proveedores de servicios de salud se convierte en el eje fundamental en el Sistema de Garantía de la Calidad (Asamblea Nacional de Nicaragua, 1996)

El proceso de habilitación es una evaluación única obligatoria mediante el cual el Ministerio de Salud otorga licencia de apertura y funcionamiento a los establecimientos de salud públicos o privados que cumplan con los estándares mínimos exigidos para su categoría de atención. Este proceso valora la calidad de la infraestructura física, la disponibilidad de equipamiento biomédico y los recursos humanos capacitados para los servicios de salud que se brindan a la población en todo establecimiento proveedor de servicios de salud, de acuerdo a su nivel de resolución.

A diferencia de otros procesos de la Garantía de la Calidad la habilitación es obligatoria y de conformidad a la Ley General de Salud, su reglamento y reforma de la Ley 290 faculta al MINSA como institución rectora del sector salud para desarrollar este proceso, el cual se ejecuta de forma sistemática a solicitud de los responsables o representantes de los establecimientos.

Su enfoque está dirigido a la búsqueda de la racionalización de los recursos de los establecimientos públicos como de los privados y evitar el surgimiento de establecimientos con infraestructura, equipamientos y recursos humanos no acordes con los servicios de salud ofertados.

La calidad de la atención es un compromiso del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional para cumplir con lo necesario y que todos los establecimientos proveedores de servicios de salud públicos y privados cumplan un mínimo de requisitos en lo referido a estructura, dotación de equipos y recursos humanos. Para ello el Ministerio de Salud, como ente rector del sector, realizó el proceso de actualización de los estándares de habilitación; buscando con ello garantizar una mejora continua de la calidad.

El proceso de habilitación tiene como uno de sus fines evitar los riesgos a que serían expuestos los pacientes en condiciones de infraestructura y equipamiento anómalos, así como personal no calificado. El manual tiene como propósito dar a conocer los estándares, así como el procedimiento para alcanzar la habilitación en los establecimientos de salud públicos y privados del país de acuerdo a su nivel de resolución.

4.3.6.1 Soporte jurídico.

El Manual de Habilitación se sustenta en los siguientes cuerpos legales, citándose las normas o artículos pertinentes:

- Decreto – Ley No. 394, Ley de Disposiciones Sanitarias, publicado en La Gaceta No. 200 del 21 de octubre de 1988.
- Artículo 21.- Toda habitación de un Centro de salud requerirá de la aprobación del Ministerio de Salud, desde su etapa de proyecto hasta su puesta en marcha.
- 2. Ley No. 423, Ley General de Salud, publicada en La Gaceta No. 91 del 17 de mayo del 2002.
- Artículo 4.- Rectoría: Corresponde al ministerio de Salud como ente rector del Sector, coordinar, organizar, supervisar, inspeccionar, controlar, regular, ordenar y vigilar las acciones en salud, sin perjuicio de las funciones que deba

ejerger frente a las instituciones que conforman el sector salud, en concordancia con lo dispuesto en las disposiciones legales especiales.

Artículo 127.- La solicitud de habilitación deberá ser acompañada por:

1. Cartera de servicios a ofrecer.
2. Planos respectivos para su debida revisión técnica, las cuales deberán contener: planta de conjunto, planta arquitectónica, planos estructurales con memoria de cálculo, plano de sistema eléctrico aprobado por la Dirección General de Bomberos y plano de sistema de instalación hidrosanitaria con memoria de diseño.
3. Dotación prevista de equipos.
4. Documento de constitución, debidamente inscrito, en los casos que corresponda.
5. Poder General del representante del establecimiento de salud, si es el caso.
6. Constancia respectiva de la Alcaldía, actualizada.
7. Número de RUC.
8. Constancia emitida por la Dirección General de Ingreso (DGI) de que está inscrito en el Registro de Contribuyentes.
9. Fotocopia de Título y Registro Sanitario emitido por el MINSA, de médicos, enfermeras y personal técnico.
10. Toda aquella información adicional que le sea requerida por el MINSA para efectos de la habilitación. *Manual de Habilitación de Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud noviembre 2011.*

De acuerdo al monto de inversión de este proyecto, este tipo de centro es avalado por el MINSA y no pagan impuestos la venta de productos de farmacia (ley de concertacion tributaria 822,articulo 127 ,inciso 2). (Asamblea Nacional, 2019)

4.3.7 Programación de la ejecución.

Tabla 39: Programa de actividades para ejecución del proyecto

No.	Actividades	Tiempo (Días)
1	Elaboración escritura de constitución	2
2	Constituirse legalmente ante el registro público mercantil y de la propiedad mediante escritura de constitución.	10
3	Obtener su número de Registro Único de Contribuyente (RUC) ante la Dirección General de Ingresos (DGI).	3
4	Otorgar Poder de Administración a su representante legal.	2
5	Registrarse como contribuyente ante la Administración de Rentas de su área (consultar en la oficina de atención al contribuyente en qué administración de rentas le corresponde registrarse y además registrar los libros contables cotidianos, un libro diario, un libro mayor, uno de actas y uno de acuerdos.)	1
6	Registrarse en la Alcaldía del municipio donde será la sede de la empresa (Managua), para lo cual se debe presentar copia de escritura de constitución y los libros contables debidamente registrados en la Administración de Rentas.	2
7	Apertura de cuenta en moneda nacional y extranjera, en cualquier banco privado de su preferencia.	1
8	Inscribirse en la Ley sectorial que le corresponda según la naturaleza de su empresa o compañía.	1
9	Acondicionamiento del local	30
10	Compra e Instalación de mobiliario y equipo.	30
11	Conexión de internet.	2
12	Contratación de personal.	15

Fuente: Elaboración propia.

4.4 Análisis de aspectos ambientales.

“Yo soy tu luz” es un proyecto cuyo objetivo fundamental es la creación de un centro que se dedique a brindar atención médica, alternativas físicas y emocionales en un ambiente externo e interno que inspire la conexión y protección al medio ambiente, tomando en cuenta las medidas ambientales nicaragüenses. El proyecto requiere realizar una línea de base ambiental que permita determinar impactos ambientales positivos y negativos del proyecto en el entorno, así como desarrollar estrategias para mitigar los principales impactos negativos en la etapa de ejecución, en la de

remodelación y equipamiento del local y en la fase de operación del proyecto cuando está brindando los servicios a sus clientes.

4.4.1 Descripción del proyecto.

4.4.1.1 Aspectos generales del proyecto.

Centro Integral para el auto cuidado físico y emocional, ubicado en Managua km 8 de carretera a Masaya, con el nombre “Yo soy tu luz”. Es un proyecto de servicio en la capital de Managua en la zona del pacífico, dirigida a la población general de entre las edades de 3 años hasta la adultez mayor, personas que tengan la necesidad de invertir en su auto cuidado físico y emocional en las diferentes etapas del desarrollo humano.

Este centro estará ubicado en la carretera a Masaya, una zona muy concurrida por los capitalinos y visitantes. El edificio posee una construcción de 222,22 m² y un terreno de 3,186.40 v², ubicado en carretera a Masaya, con clima fresco y agradable. Consta de dos plantas: en la planta uno se encuentran: parqueo, 1 área de espera, 1 recepción, 4 habitaciones, 1 cocina, 1 terraza, 1 sala de colaboradores, 1 auditorio, 2 áreas de lavado e higiene, 1 baño de dama y 1 baño de caballeros; en la planta dos se encuentran: 1 área de espera, 1 baño de dama , 1 baño de caballero, 9 habitaciones, 2 bodegas, 1 baño de dama y 1 baño de caballero para los coaboradores.

Este proyecto pretende superar a otros centros en lo que respecta a calidad de servicio y atención, lo que implica un mayor costo para los beneficiarios, pero de esta manera sus resultados serán visibles y a largo plazo. Cabe mencionar que este tipo de centro están avalados por el MINSa y no pagan impuestos por pertenecer al sector salud y es acreditado por la actual vicepresidenta de Nicaragua como una solución a los problemas físicos y emocionales.

Los colaboradores serán profesionales de la salud altamente calificados y autorizados por el ramo de la salud. Los actuales centros se alejan de la conexión con el medio ambiente, lo que amenaza los resultados de un buen servicio; además, están ubicados en el centro de la ciudad y centros comerciales en locales altamente

pequeños. Se determinan impactos en los recursos de agua utilizada en la etapa de remodelación de la obra que puedan afectar a las personas, o el ambiente natural ubicado en los alrededores de del proyecto.

También hay impactos que repercuten sobre la calidad del aire como lo son el aumento de la concentración de pintura de aceite, producto del uso de maquinaria, acarreo de materiales, entre otras actividades inherentes al proyecto. La limpieza del terreno y movimiento de tierras (actividades) en geología y geomorfología de los suelos, calidad de la atmósfera, la flora y fauna (factores ambientales), pintura (actividad) en la calidad del agua y de la atmósfera (factores ambientales).

En la época de verano con los intensos calores habrá uso excesivo de energía para climatizar el área, lo implica el uso de aires acondicionados.

Tabla 40: Etapa de remodelación

IMPACTOS ETAPA 1	
Etapas de remodelación	Tiempo/semanas
Acarreo de Materiales	1 semana
Instalación de rótulos	2 día
Aplicación de Pinturas de Color	1 semana
Diseño de jardines	2 semanas

Fuente: Elaboración propia

4.4.2 Etapa de Operación o Funcionamiento

Tabla 41: Impacto etapa 2

Hora de atención de 8am-5pm

Actividades	Tiempo
Etapas de funcionamiento	
Atención medica alternativa	Diaria
Atención a proveedores	1x Semana
Atención por teléfono para citas	Diaria

Masajes terapéuticos y otros	Diaria
Atención nutricionista	Diaria
Atenciones psicológicas	Diaria
Pagos básicos del centro	Mensual
Pagos por compra de accesorios /pro	semanal
Farmacia accesorios /productos	Mensual
Parqueo exclusivo	Diaria
Mantenimiento de jardines	1x mes
Pago de planillas	Mensual
Musicoterapia	Diario

Fuente: elaboración propia

4.4.3 Situación ambiental del área de influencia (línea de base ambiental): definición del área de influencia.

Después de realizado un arqueo bibliográfico sobre las investigaciones existentes en Nicaragua referente a los diferentes centros que ofertan servicios en auto cuidado físico y emocional, se reconoció la carencia de un centro integral de esta índole que trate las diferentes etapas del desarrollo humano, pues los centros existentes en la actualidad solamente tienen un enfoque por especialidad y están ubicados en zonas geográficas urbana.

Otro factor no menos importante de estos sitios es la infraestructura, pues se considera que deben cumplir con los requerimientos adecuados para que los efectos de las terapias sean productivos y tengan un mayor impacto en el paciente: el silencio, ruido blanco, tipo de sillas, vegetación y música instrumental, todo esto como factores necesarios “para ofrecer un panorama motivador”.

Para desarrollar el centro “Yo soy tu luz” se evidenció la necesidad de elaborar un “Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto” en la implementación de un centro integral para el auto cuidado físico y emocional del ser humano, ubicado en Managua, en el km 8 carretera a Masaya.

El suelo en el kilómetro 8 carretera a Masaya es fértil, lo que favorece el cultivo de plantas y estimula la existencia de numerosos árboles frutales y jardines. Por ser una zona muy arborizada favorece el hábitat de diferentes tipos de aves, entre ellas aves exóticas.

La productividad de árboles frutales favorece el cuidado y el fomento de una buena vegetación. El distrito V tiene el índice más alto de cultivo 758 y no posee tierras sujetas a inundación, esto según Aurora Melania García Cuevas y Kathya Barboza Manzanares (2011). Esta zona cuenta con agua potable las 24 horas del día, así mismo con sistema de alcantarillado. Sus habitantes se dedican al trabajo profesional. El paisaje semiurbano lo vuelve más atractivo porque está en una zona concurrida de la capital y al mismo tiempo te conecta con la naturaleza. Existen construcciones que no violentan la legislación nicaragüense en lo que respecta a regulaciones.

La calidad de vida de los habitantes de este sector es muy buena por sus ingresos económicos, además es una de las zonas más cara de la capital. La dinámica de negocios en la zona donde estará ubicado el proyecto “Yo soy tu luz” es concurrida, lo que lo hace más visible y público. Se cuenta con energía eléctrica las 24 horas del día, los 7 días a la semana.

La vegetación es una de las características principales que determinan este panorama, aunque lo vuelve más frágil a la proliferación de mosquitos. La calidad del aire y los sonidos son una amenaza constante y visible por la emisión de gases vehiculares y la exposición de ruidos las 24 horas del día los 7 días a la semana.

Los factores del medio para esta metodología se pueden ver en la tabla resumen que se presenta a continuación.

Resumen de la LBA

Matriz N°1: Resumen de Línea de Base Ambiental

Situaciones Ambientales Negativas/Positivas por componentes ambientales	
(antes del Proyecto)	
Componente ambiental	Estado actual
Situaciones Negativas	
Vegetación	Arbustos, monte, hierbas, acumulación de hojas con panorámica de abandono, lo vuelve más vulnerable a la proliferación de mosquitos.
Vulnerabilidad	Los cambios climáticos en el mundo vulneran cualquier tipo de proyecto y Nicaragua no es la excepción. Los antecedentes de sismos en la ciudad de Managua y sus alrededores, en la actualidad los constantes temblores son una amenaza para el medio ambiente.
Calidad del aire	Constante emisión de gases vehiculares, lo que genera contaminación del aire.
Sonido base	Por estar situado el edificio en zona muy concurrida y que conecta con ciudades muy importante de nuestro país, el tránsito vehicular es un constante día y noche, lo que expone la zona a ruidos.
Situaciones Positivas	
Microclima	En la Región del Pacífico y en gran parte de la Región Norte y Central, existen dos estaciones bien marcadas: la estación lluviosa que se extiende de mayo a octubre y la estación seca de noviembre a abril.
Transporte y vialidad	El proyecto se desarrollará en una zona muy concurrida de la capital lo que facilita el transporte urbano y rural. Con excelentes carreteras de acceso.
Paisaje urbano	El paisaje semi- urbano lo vuelve más atractivo porque está en una zona concurrida de la capital y al mismo tiempo te conecta con el medio ambiente.

Economía	La dinámica de negocios en la zona donde estará ubicado el proyecto “Yo soy tu luz”, es muy concurrida lo que lo hace más visible y público.
Fuentes energéticas	Se cuenta con energía eléctrica las 24 horas del día, los 7 días a la semana.
Regulaciones urbanas y arquitectónicas	La construcción actual no violenta la legislación nicaragüense en lo que respecta a regulaciones.
Calidad de vida	La calidad de vida de los habitantes de este sector es muy buena por sus ingresos económicos, además es una de las zonas más cara de la capital.

Fuente: Elaboración propia

4.4.4 Situaciones ambientales negativas/positivas antes del proyecto.

4.4.4.1 Valoración de Impactos Ambientales Negativos.

1. Identificación de Impactos Negativos durante la Remodelación y el Funcionamiento del proyecto.

Matriz N°2: Identificación de impactos negativos del proyecto en la etapa de remodelación.

Identificación de Impactos Negativos del proyecto etapa de remodelación				
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental
Remodelación	C1M1	Acarreo de materiales	Microclima	Lo camiones que transportan los materiales emanan gases que afecta el clima.
	C2M1	Rótulos	Microclima	Movimiento de partículas de polvo o de los mismos materiales de construcción en suspensión.
	C3M1	Aplicación de pinturas de color	Microclima	Contaminación del aire.

C10M1	Diseño de jardines	Microclima	Movimiento de partículas de polvo o de los mismos materiales de construcción en suspensión.
C1M2	Acarreo de materiales	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.
C2M3	Rótulos	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.
C3-M2	Aplicación de pinturas de color	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.
C10-M2	Diseño de jardines	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.
C2-M3	Rótulos	Sonido de base	Contaminación de sonido.
C10-m3	Diseño de jardines	Sonido de base	Proliferación de sonidos al momento de los cambios.
C10-m5	Diseño de jardines	Hidrología superficial y subterránea	Desgaste de la tierra.
C2-m6	Rótulos	Suelo	Contaminación por las macropartículas.
C3-M6	Aplicación de pinturas de color	Suelo	Contaminación por macropartículas en la base.
C10-M6	Diseño de jardines	Suelo	Contaminación por agroquímicos. Contaminación por agroquímicos.
C2-M7	Rótulos	Vegetación	Alteración al hábitat natural de las plantas.
C3-M7	Aplicación de pinturas de color	Vegetación	Contaminación por químicos y colores.

C10-M7	Diseño de jardines	Vegetación	Depare, agroquímicos.
C10-M8	Diseño de jardines	Fauna	Contaminación por químicos.
C2-M10	Rótulos	Relaciones ecológicas	Migración de la fauna.
C1-M12	Acarreo de materiales	Transporte y viabilidad	Obstrucción en las vías públicas.
C2-M12	Rótulos	Transporte y viabilidad	Obstrucción a la visión panorámica.
C10-M13	Diseño de jardines	Acueductos	Desgaste de los suelos al momento de instalación de tuberías.
C1-M16	Acarreo de materiales	Hábitat humano	Cambios en nuestro sistema actual.
C3-M16	Aplicación de pinturas de color	Hábitat humano	Emanación de químicos que se propaga en el sector afectado.
C2-M21	Rótulos	Salud	Infecciones respiratorias.
C3-M21	Aplicación de pinturas de color	Salud	Alergias respiratorias.
C10-m21	Diseño de jardines	Salud	Alergias físicas.
C1-M22	Acarreo de materiales	Calidad de vida	Exposición a macropartículas
C3-M22	Aplicación de pinturas de color	Calidad de vida	Riesgo de enfermedades crónicas.

Fuente: Elaboración propia

Matriz N°3: Identificación de impactos negativos del proyecto etapa funcionamiento

Identificación de Impactos Negativos del proyecto etapa funcionamiento				
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental
C5-M1	Diferente tipo de masajes y otros	Microclima	Exposición de incienso aromático.	Moderado
C10-M1	Parqueo exclusivo	Microclima	Contaminación vehicular	Crítico
C11-M1	Mantenimiento de exteriores e interiores	Microclima	Alteración al aire natural.	Moderado
C5-M2	Diferentes tipos de masajes y otros.	Calidad del aire	Exposición a incienso	Moderado
C10-M2	Parqueo exclusivo	Calidad del aire	Emanación de gases vehiculares.	Crítico
C11-M2	Mantenimiento de exteriores e interiores	Calidad del aire	Uso de químicos y agroquímicos que alteran el ambiente natural	Moderado
C1-M3	Atenciones médicas alternativas: niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores.	Sonido de base	El sonido del aire acondicionado	Moderado
C2-M3	Atención a proveedores.	Sonido de base	Ruidos emanados por la comunicación.	Irrelevante
C3-M3	Atención telefónica para citas.	Sonido de base	Alteración por el timbre del teléfono.	Irrelevante
C10-M3	Parqueo exclusivo	Sonido de base	Ruidos vehiculares	Moderado
C11-M3	Mantenimiento de exteriores e interiores	Sonido de base	Ruido por el uso de máquinas y equipos.	Crítico

C14-M3	Musicoterapia	Sonido de base	Confusión de sonido natural con música instrumental.	Irrelevante
C11-M6	Mantenimiento de exteriores e interiores	Suelo	Desgaste de los suelos.	Irrelevante
C9-M7	Tienda de accesorios/productos	Vegetación	Medicina alternativas provenientes de plantas.	Moderado
C5-M23	Diferente tipo de masajes y otros	Factores socioculturales	Rechazo de los usuarios por el diseño del centro.	Crítico

Fuente: Elaboración propia

Matriz N°4: Interpretación de la importancia de impactos ambientales negativos de la etapa de remodelación

Interpretación de la importancia de impactos ambientales negativos de la etapa de remodelación					
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental
Remodelación	C1M1	Acarreo de materiales	Microclima	Lo camiones que transportan los materiales emanan gases que afecta el clima.	Moderado
	C2M1	Rótulos	Microclima	Movimiento de partículas de polvo o de los mismos materiales de construcción en suspensión.	Moderado
	C3M1	Aplicación de pinturas de color	Microclima	Contaminación del aire.	Moderado
	C10M1	Diseño de jardines	Microclima	Movimiento de partículas de polvo o de los mismos materiales de construcción en suspensión.	Crítico
	C1M2	Acarreo de materiales	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.	Moderado

Interpretación de la importancia de impactos ambientales negativos de la etapa de remodelación					
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental
	C2M3	Rótulos	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.	Moderado
	C3-M2	Aplicación de pinturas de color	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.	Moderado
	C10-M2	Diseño de jardines	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.	Moderado
	C2-M3	Rótulos	Sonido de base	Contaminación de sonido	Irrelevante
	C10-m3	Diseño de jardines	Sonido de base	Proliferación de sonidos al momento de los cambios	Moderado
	C10-m5	Diseño de jardines	Hidrología superficial y subterránea	Desgaste de la tierra.	Irrelevante
	C2-m6	Rótulos	Suelo	Contaminación por las macropartículas	Moderado
	C3-M6	Aplicación de pinturas de color	Suelo	Contaminación por macropartículas en la base.	Moderado
	C10-M6	Diseño de jardines	Suelo	Contaminación por agroquímicos.	Moderado
	C2-M7	Rótulos	Vegetación	Alteración al hábitat natural de las plantas.	Critico
	C3-M7	Aplicación de pinturas de color	Vegetación	Contaminación por químicos y colores.	Moderado
	C10-M7	Diseño de jardines	Vegetación	Despale, agroquímicos.	Moderado
	C10-M8	Diseño de jardines	Fauna	Contaminación por químicos.	Moderado

Interpretación de la importancia de impactos ambientales negativos de la etapa de remodelación					
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental
	C2-M10	Rótulos	Relaciones ecológicas.	Migración de la fauna.	Critico
	C1-M12	Acarreo de materiales	Transporte y viabilidad	Obstrucción en las vías públicas.	Critico
	C2-M12	Rótulos	Transporte y viabilidad	Obstrucción a la visión panorámica.	Moderado
	C10-M13	Diseño de jardines	Acueductos	Desgaste de los suelos al momento de instalación de tuberías.	Irrelevante
	C1-M16	Acarreo de materiales	Hábitat humano	Cambios en nuestro sistema actual.	Moderado
	C3-M16	Aplicación de pinturas de color	Hábitat humano	Emanación de químicos que se propaga en el sector afectado.	Irrelevante
	C1-M21	Acarreo de materiales	Salud	Alergias en la piel	Moderado
	C3-M21	Aplicación de pinturas de color	Salud	Alergias respiratorias.	Moderado
	C10-m21	Diseño de jardines	Salud	Alergias físicas.	Moderado
	C1-M22	Acarreo de materiales	Calidad de vida	Exposición a macropartículas	Moderado
	C3-M22	Aplicación de pinturas de color	Calidad de vida	Riesgo de enfermedades crónicas.	Moderado

Fuente: Elaboración propia

4.4.4.2 Interpretación de los impactos negativos durante el funcionamiento.

Matriz N° 5: Interpretación de impactos negativos en etapa de funcionamiento.

Interpretación de la importancia de impactos negativos en la etapa funcionamiento					
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental
FUNCIONAMIENTO	C5-M1	Diferente tipo masajes y otros	Microclima	Exposición a inciensos aromáticos	Moderado
	C10-M1	Parqueo exclusivo	Microclima	Contaminación vehicular	Crítico
	C11-M1	Mantenimiento de exteriores e interiores	Microclima	Alteración al aire natural.	Moderado
	C5-M2	Diferentes tipos masajes y otros	Calidad del aire	Exposición a inciensos aromáticos	Moderado
	C10-M2	Parqueo exclusivo	Calidad del aire	Emanación de gases vehiculares.	Crítico
	C11-M2	Mantenimiento de exteriores e interiores	Calidad del aire	Uso de químicos y agroquímicos que alteran el ambiente natural	Moderado
	C1-M3	Atenciones médicas alternativas: niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores.	Sonido de base	El sonido del aire acondicionado	Moderado
	C2-M3	Atención a proveedores	Sonido de base	Ruidos emanados por la comunicación.	Irrelevante
	C3-M3	Atención telefónica para citas	Sonido de base	Alteración por el timbre del teléfono.	Irrelevante

Interpretación de la importancia de impactos negativos en la etapa funcionamiento					
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental
	C10-M3	Parqueo exclusivo	Sonido de base	Ruidos vehiculares	Moderado
	C11-M3	Mantenimiento de exteriores e interiores	Sonido de base	Ruido por el uso de máquinas y equipos.	Crítico
	C14-M3	Musicoterapia	Sonido de base	Confusión de sonido natural con música instrumental.	Irrelevante
	C11-M6	Mantenimiento de exteriores e interiores	Suelo	Desgaste de los suelos.	Irrelevante
	C9-M7	Tienda de accesorios/productos.	Vegetación	Medicina alternativas provenientes de plantas.	Moderado
	C5-M23	Diferente tipo masajes y otros	Factores socioculturales	Rechazo de los usuarios por el diseño del centro.	Crítico

Fuente: Elaboración propia

4.4.4.3 Consolidado de Impactos Negativos del Proyecto.

Número total de impactos ambientales **negativos** generados por el proyecto

Matriz N° 6: Consolidado de Impactos Ambientales Negativos del Proyecto			
Consolidado de Impactos Ambientales Negativos del Proyecto			
Etapa	Impactos críticos	Impactos Moderados	Impactos irrelevantes
REMODELACIÓN	4	21	4
FUNCIONAMIENTO	4	7	4
TOTALES	8	28	8

Fuente: Elaboración propia

4.4.5 Valoración de Impactos Ambientales Positivos.

4.4.5.1 Identificación de impactos positivos en la remodelación y el funcionamiento del proyecto.

Matriz N° 7: Identificación de impactos positivos del proyecto mejoras.

Identificación de Impactos Positivos del Proyecto Mejoras					
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental	
Remodelación	C1-m7	Acarreo de materiales	Vegetación	Fortalecimiento de la tierra con un nuevo material	Moderado
	C2-m15	Rótulos	Tratamiento de desechos sólidos	Uso de material para reciclar.	Relevante
	C10-m15	Diseño de jardines	Tratamiento de desechos sólidos	Los desechos de las pantas sirven como abono orgánico.	Moderado
	C1-m20	Acarreo de materiales	Regulaciones urbanas y arquitectónicas	Existen regulaciones en nuestro país que conoce los materiales que se utilizan en la construcción.	Moderado
	C3-m20	Aplicación de pintura	Regulaciones urbanas y arquitectónicas.	Existen regulaciones en nuestro país que conoce los materiales que se utilizan en la construcción.	Relevante
	C1-m25	Acarreo de Materiales	Economía	Genera más venta y empleo.	Moderado
	C2-m25	Rótulos	Economía	Genera más venta y empleo.	Relevante
	C3-m25	Aplicación de pintura	Economía	Genera más venta y empleo.	Moderado
	C10-m25	Diseño de jardines	Economía	Genera ventas y empleo.	Relevante
Identificación de Impactos Positivos del Proyecto Funcionamiento					
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental	
FUNCIONAMIENTO	C5-c3	Diferentes tipos de masaje y otros.	Sonido base	Situación que favorece un ambiente agradable.	Moderado

	C7-m16	Pago básico de la clínica	Hábitat humano	Se refuerza la calidad de vida	Relevante
	C2-m19	Atención a proveedores	Equipamiento del servicio	Calidad en los productos adquiridos, sin contaminantes.	Moderado
	C7-m20	Pago básico de la clínica	Regulaciones urbanas y arquitectónicas	Servicios regulados y autorizados.	Irrelevante
	C4-m21	Masaje terapéutico y otros	Salud	Mejores condiciones físicas y emocionales.	Irrelevante
	C6-m21	Atenciones psicológicas	Salud	Salud mental	Relevante
	C9-m21	Tienda de accesorios y productos	Salud	Productos certificados por el MINSA.	Irrelevante
	C1-m22	Atención medica alternativa	Calidad de vida	Mejor rendimiento físico y mental	Moderado
	C1-m23	Atención medica alternativa	Factores socioculturales	Adaptación a nuevas alternativas naturales.	Moderado
	C1-m25	Atención medica alternativa	Economía	Generación de empleos, pagos al INSS, DGI, Alcaldía.	Moderado
	C2-m25	Atención a proveedores	Economía	Generación de empleos	Moderado
	C3-m25	Atención telefónica para citas	Economía	Ahorro de transporte y pago de recibo.	Relevante
	C4-m25	Masajes terapéuticos y otros	Economía	Generación de empleos, pagos al INSS, DGI, Alcaldía.	Relevante
	C7-m25	Pago básico de la clínica	Economía	Aporta a la economía del país.	Moderado
	C8-m25	Pago por servicio a la clínica	Economía	Entrada de dinero al centro.	Moderado
	C9-m25	Tienda de accesorios productos	Economía	Generación de empleos, pagos al INSS, DGI, Alcaldía.	Moderado

	C13 - m25	Pago de planilla	Economía	Generación de empleos, pagos al INSS, DGI, Alcaldía	Moderado
	C14 - m25	Musicoterapia	Economía	Generación de empleos, pagos al INSS, DGI, Alcaldía	Moderado

Fuente: Elaboración propia

4.4.5.2 Interpretación de la importancia de Impactos Positivos.

Matriz N° 8: Interpretación de la importancia de impactos positivos etapa de remodelación.

Interpretación de la importancia de impactos positivos etapa de remodelación					
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental
Remodelación	C1-m7	Acarreo de materiales	Vegetación	Fortalecimiento de la tierra con un nuevo material	Moderado
	C2-m15	Rótulos	Tratamiento de desechos sólidos	Uso de material para reciclar.	Irrelevante
	C10-m15	Diseño de jardines	Tratamiento de desechos sólidos	Los desechos de las plantas sirven como abono orgánico.	Moderado
	C1-m20	Acarreo de materiales	Regulaciones Urbanas y arquitectónicas	Existen regulaciones en nuestro país que conoce los materiales que se utilizan en la construcción.	Moderado
	C3-m20	Aplicación de pintura	Regulaciones urbanas y arquitectónicas	Existen regulaciones en nuestro país que conoce los materiales que se utilizan en la construcción.	Relevante
	C1-m25	Acarreo de Materiales	Economía	Genera más venta y empleo.	Moderado
	C2-m25	Amueblados rótulos	Economía	Genera más venta y empleo.	Relevante
	C3-m25	Aplicación de pintura	Economía	Genera más venta y empleo.	Moderado
	C10-m25	Diseño de jardines	Economía	Genera ventas y empleo.	Relevante

Fuente: Elaboración propia

Matriz N° 9: Interpretación de la importancia de impactos positivos etapa de funcionamiento.

Interpretación de la importancia de impactos positivos en la etapa de funcionamiento					
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental
Funcionamiento	C5-c3	Diferentes tipos de meditación	Sonido base	Situación que favorece un ambiente agradable.	Moderado
	C7-m16	Pago básico de la clínica	Hábitat humano	Se refuerza la calidad de vida	Relevante
	C2-m19	Atención a proveedores	Equipamiento del servicio	Calidad en los productos adquiridos, sin contaminantes.	Moderado
	C7-m20	Pago básico de la clínica	Regulaciones urbanas y arquitectónicas	Servicios regulados y autorizados.	Irrelevante
	C4-m21	Masaje terapéutico y otros	Salud	Mejores condiciones físicas y emocionales.	Irrelevante
	C6-m21	Atenciones psicológicas	Salud	Salud mental	Relevante
	C9-m21	Tienda de accesorios y productos	Salud	Productos certificados por el MINSA.	Irrelevante
	C9-m21	Tienda de accesorios y productos	Salud	Productos certificados por el MINSA.	Irrelevante
	C1-m22	Atención medica alternativa	Calidad de vida	Mejor rendimiento físico y mental	Moderado
	C1-m23	Atención medica alternativa	Factores socioculturales	Adaptación a nuevas alternativas naturales.	Moderado
	C1-m25	Atención medica alternativa	Economía	Generación de empleos, pagos al INSS, DGI, Alcaldía.	Moderado
	C2-m25	Atención a proveedores	Economía	Generación de empleos	Moderado
	C3-m25	Atención telefónica para citas	Economía	Ahorro de trasporte y pago de recibo.	Relevante

	C4-m25	Masajes terapéuticos y otros	Economía	Generación de empleos, pagos al INSS, DGI, Alcaldía.	relevante
	C7-m25	Pago básico de la clínica	Economía	Aporta a la economía del país.	Moderado
	C9-m25	Tienda de accesorios productos	Economía	Generación de empleos, pagos al INSS, DGI, Alcaldía.	Moderado
	C13-m25	Pago de planilla	Economía	Generación de empleos, pagos al INSS, DGI, Alcaldía.	Moderado
	C14-m25	Musicoterapia	Economía	Generación de empleos, pagos al INSS, DGI, Alcaldía	Moderado

Fuente: Elaboración propia

4.4.5.3 Consolidado de Impactos Positivos del Proyecto.

Tabla 42: Consolidado de impactos ambientales positivos del proyecto

Consolidado de Impactos Ambientales Positivos del Proyecto			
Etapa	Impactos relevantes	Impactos moderados	Impactos irrelevantes
REMODELACIÓN	3	5	1
FUNCIONAMIENTO	4	10	4
TOTALES	7	15	5

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°43: Medidas ambientales ante impactos negativos de la etapa de remodelación

Medidas ambientales ante los impactos negativos de la etapa de remodelación

Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental	Medida ambiental propuesta	Descripción de la Medida	Costo de la Medida	Responsable de la gestión de la medida
Remodelación	C1M1	Acarreo de materiales	Microclima	Los camiones que transportan los materiales emanan gases que afectan el clima.	Moderado	Elementos para el control de gases.	Contratar vehículos en buen estado con el permiso de la emisión de gases.	Presupuesto del proyecto	Administrador del proyecto.
	C2M1	Amueblados Rótulos	Microclima	Movimiento de partículas de polvo o de los mismos materiales de construcción en suspensión.	Moderado	Elemento para el control de partículas.	Desecho periódico de los elementos que contaminan el aire.	Presupuesto del proyecto	Contratista
	C3M1	Aplicación de pinturas de color	Microclima	Contaminación por micropartículas.	Moderado	Elemento para el control del aire.	Aplicación de pintura de agua	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto
	C10M1	Diseño de jardines	Microclima	Movimiento de partículas de polvo o de los mismos materiales de construcción en suspensión.	Critico	Elemento para el control de partículas.	La zona de trabajo será roseada dos veces al día	Presupuesto del proyecto 3% aumento de la tarifa mensual.	Administración del proyecto.
	C1M2	Acarreo de materiales	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.	Moderado	Elemento para el control de partículas.	La zona de trabajo será roseada dos veces al día.	Presupuesto del proyecto 3% aumento de la tarifa mensual.	Administración del proyecto
	C2M3	Amueblados Rótulos	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.	Moderado	Elemento para el control de partículas.	- Desechos periódicos de elementos que contaminan el aire	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
	C3-M2	Aplicación de pinturas de color	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.	Moderado	Pintura de agua	Se utilizará pintura de agua	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
	C10-M2	Diseño de jardines	Calidad del aire	Contaminación del aire por partículas de suspensión.	Moderado	Elemento para el control de	La zona de trabajo será roseada	Presupuesto del proyecto 3% aumento	Administración del proyecto.

						partículas.	dos veces al día.	de la tarifa mensual.	
	C2-M3	Amueblados Rótulos	Sonido de base	Contaminación de sonido.	Irrelevante	Elementos para el control del ruido.	Barreras para el control del ruido.	Presupuesto del proyecto.	Administración del proyecto
	C10-m3	Diseño de jardines	Sonido de base	Proliferación de sonidos al momento de los cambios.	Moderado	Elementos para el control del ruido.	Barreras para el control del ruido.	Presupuesto del proyecto.	Administración del proyecto

Medidas ambientales ante los impactos negativos de la etapa de remodelación

Etapa del proyecto	Cód.	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental	Medida ambiental propuesta	Descripción de la Medida	Costo de la Medida	Responsable de la gestión de la medida
Remodelación	C10-m5	Diseño de jardines	Hidrología superficial y subterránea.	Desgaste de la tierra.	Irrelevante	Instalación adecuada	Instalación de la mejor manera de los equipos para el buen uso y aprovechamiento del agua.	Presupuesto del proyecto.	Administración del proyecto
	C2-m6	Rótulos	Suelo	Contaminación por las macropartículas	Moderado	Implementación de áreas verdes.	Designar un porcentaje de terreno para áreas verdes.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
	C3-M6	Aplicación de pinturas de color	Suelo	Contaminación por macropartículas en la base.	Moderado	Elemento para el control de partículas	Desechos periódicos de elementos que contaminen el aire	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
	C10-M6	Diseño de jardines	Suelo	Contaminación por agroquímicos Contaminación por agroquímicos.	Moderado	Elemento para el control de partículas.	Desechos periódicos de elementos que contaminen el aire.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
	C2-M7	Rótulos	Vegetación	Alteración al hábitat natural de las plantas.	Crítico	Implementación de áreas verdes	Designar un porcentaje del terreno para áreas verdes.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto

C3-M7	Aplicación de pinturas de color	Vegetación	Contaminación por químicos y colores.	Moderado	Control de medidas de residuos.	Depositar los desechos en aguas negras.	Contratista	Administración del proyecto
C10-M7	Diseño de jardines	Vegetación	Depare, agroquímicos.	Moderado	Reforestar	Asignar un espacio en el terreno para cultivar plantas en reposición.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
C10-M8	Diseño de jardines	Fauna	Contaminación por químicos.	Moderado	Elemento para el control del habita de la fauna.	Asignar un espacio del terreno para el habita de la fauna.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
C2-M10	Rótulos	Relaciones ecológicas	Migración de la fauna.	Critico	Elemento para el control del habita de la fauna.	Asignar un espacio del terreno para el habita de la fauna.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
C1-M12	Acarreo de materiales	Transporte y viabilidad	Obstrucción en las vías públicas.	Critico	Establecer horarios	Utilizar horas no muy concurridas para el transporte	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
C2-M12	Rótulos	Transporte y viabilidad	Obstrucción a la visión panorámica	Moderado	Establecer horarios	Utilizar horas no muy concurridas.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
C10-M13	Diseño de jardines	Acueductos	Desgaste de los suelos al momento de instalación de tuberías.	Irrelevante	Instalación adecuada	Instalación de la mejor manera de los equipos para el buen uso y aprovechamiento del agua	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
C1-M16	Acarreo de materiales	Hábitat humano	Cambios en nuestro sistema actual.	Moderado	Elemento para el control de partículas	Desechos periódicos de elementos.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
C3-M16	Aplicación de pinturas de color	Hábitat humano	Emanación de químicos que se propaga en el sector afectado.	Irrelevante	Elemento para el control de partículas	Desechos periódicos de elementos	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
C2-M21	Rótulos	Salud	Infecciones respiratorias.	Moderado	Elemento para el control de partículas	Regar con agua dos veces al día	Presupuesto del proyecto 3% aumento de la tarifa mensual	Administración del proyecto

C3-M21	Aplicación de pinturas de color	Salud	Alergias respiratorias.	Moderado	Elemento para el control de partículas	Regar con agua dos veces al día	Presupuesto del proyecto 3% aumento de la tarifa mensual	Administración del proyecto
C10-m21	Diseño de jardines	Salud	Alergias físicas.	Moderado	Elemento para el control de partículas	Regar con agua dos veces al día	Presupuesto del proyecto 3% aumento de la tarifa mensual	Administración del proyecto
C1-M22	Acarreo de materiales	Calidad de vida	Exposición a macropartículas	Moderado	Elemento para el control de partículas	Desechos periódicos de elementos que contaminen el aire.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
C3-M22	Aplicación de pinturas de color	Calidad de vida	Riesgo de enfermedades crónicas.	Moderado	Elemento para el control de partículas	Desechos periódicos de elementos que contaminen el aire.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto

4.4.6 Medidas ambientales.

Tabla N° 44: Medidas ambientales ante los impactos negativos de la etapa de funcionamiento

Medidas ambientales ante los impactos negativos de la etapa de funcionamiento									
Etapa del proyecto	Cód.	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental	Medida ambiental propuesta	Descripción de la Medida	Costo de la Medida	Responsable de la gestión de la medida
FUNCIONAMIENTO	C5-M1	Diferente tipo de meditación	Microclima	Exposición a hierbas aromáticas.	Moderado	Elementos para el control del humo.	Usar espacios abiertos.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto.
	C10-M1	Parqueo exclusivo	Microclima	Contaminación vehicular	Critico	Estacionamiento	Estacionamiento, amplio	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto

C1 1- M1	Mantenimiento de exteriores e interiores	Microclima	Alteración al aire natural.	Moderado	Horarios	El mayor porcentaje de mantenimiento se realizará en horas no laborables del centro.	Presupuesto del proyecto	Administración del proyecto
C5 - M2	Diferentes tipos de meditación	Calidad del aire	Exposición a incienso	Moderado	Elementos para el control del humo.	Usar espacios abiertos	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto
C1 0- M2	Parqueo exclusivo	Calidad del aire	Emanación de gases vehiculares.	Critico	Recomendaciones	Recomendar a los pacientes el manejo de la emisión de gases.	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto
C1 1- M2	Mantenimiento de exteriores e interiores	Calidad del aire	Uso de químicos y agroquímicos que alteran el ambiente natural	Moderado	Horarios	El mayor porcentaje de Recomendación se realizará en horas no laborables del centro, así mismo utilizar productos orgánicos para la limpieza.	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto
C1 - M3	Atenciones médicas alternativas: niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores.	Sonido de base	El sonido del aire acondicionado	Moderado	Horarios	Establecer un horario para el uso del aire acondicionado. *Utilizar la época de invierno para reducir el uso del aire acondicionado.	Disminución a la factura de la luz en un 5%.	Presupuesto del proyecto
C2 - M3	Atención a proveedores	Sonido de base	Ruidos emanados por la comunicación.	Irrelevante	Recomendaciones	Rótulos alusivos al timbre de la voz y lo importantes para la salud.	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto
C3 - M3	Atención telefónica para citas	Sonido de base	Alteración por el timbre del teléfono.	Irrelevante	Recomendaciones	Rótulos alusivos al timbre de la voz y lo importantes	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto

							para la salud.		
C10-M3	Parqueo exclusivo	Sonido de base	Ruidos vehiculares	Moderado	Recomendaciones	Parquearse lo más cerca de la salida.	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto	
C11-M3	Mantenimiento de exteriores e interiores	Sonido de base	Ruido por el uso de máquinas y equipos.	Critico	Horarios	El mayor porcentaje de Recomendación se realizará en horas no laborables del centro	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto	
C14-M3	Musicoterapia	Sonido de base	Confusión de sonido natural con música instrumental.	Irrelevante	Elemento para el control del ruido	Barreras para el control del ruido.	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto	
C11-M6	Mantenimiento de exteriores e interiores	Suelo	Desgaste de los suelos.	Irrelevante	Elemento para el control de partículas.	Adecuar los desechos como basura, en espera del camión recolector.	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto	
C9-M7	Tienda de accesorios/pro ductos	Vegetación	Medicina alternativas provenientes de plantas.	Moderado	Implementación de plantas alusivas a la medicina alternativa.	Reforestar con plantas alusivas a la medicina alternativa.	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto	
C5-M23	Diferente tipo de meditación	Factores socioculturales	Rechazo de los usuarios por el diseño del centro.	Critico	Implementar la importancia del contacto con el medio ambiente.	Informar la importancia de vegetación para el desarrollo físico y emocional.	Presupuesto del proyecto	Presupuesto del proyecto	

Fuente: Elaboración propia

4.4.7 Costo de las principales medidas de mitigación, en la ejecución y la operación del proyecto.

4.4.7.1 Valoración económica del impacto ambiental.

A continuación, se presentan las siguientes tablas: Matriz unificada (etapa de remodelación y funcionamiento) y los beneficios-costos ambientales.

Tabla N°45: Medidas ambientales ante los impactos negativos de la etapa de remodelación

Medidas ambientales ante los impactos negativos de la etapa de remodelación					
Etapa del proyecto	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Medida ambiental propuesta	Costo de Mitigación	
<u>REMODELACIÓN</u>	Diseño de jardines	Microclima	<u>Riego y limpieza</u>	3% aumento de la tarifa mensual del agua por un mes. Tarifa mensual 3,500 córdobas x 3%= 105 córdobas. En limpieza 800 córdobas mensual. (905 córdobas)	
	Rótulos	Vegetación	<u>Reforestación</u>	5 árboles más plantación= <u>(750córdobas).</u>	
	Acarreo de materiales	Transporte y viabilidad	<u>Establecer horarios</u>	<u>500 córdobas en un mes.</u>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 46: Medidas ambientales ante los impactos negativos de la etapa de funcionamiento

Medidas ambientales ante los impactos negativos de la etapa de funcionamiento				
Etapa del proyecto	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Medida ambiental propuesta	Costo de Mitigación
Funcionamiento	Parqueo exclusivo	Calidad del aire	Recomendaciones por medio de lenguaje verbal escrito	<u>1000 córdobas</u>
	Mantenimiento de exteriores e interiores	Sonido base	<u>Establecer Horarios</u>	Horas extras a la afanadora <u>1.000 córdobas mensuales.</u>
	Masajes terapéuticos y otros.	Factores socioculturales	<u>Información didáctica</u>	Material didáctico <u>1.000 córdobas mensuales.</u>

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°47: Medidas ambientales ante los impactos positivos de la etapa de remodelación

MEDIDAS AMBIENTALES ANTE LOS IMPACTOS POSITIVOS DE LA ETAPA DE REMODELACIÓN				
Etapa del proyecto	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Medida ambiental propuesta	Beneficios
REMODELACIÓN	Rótulos	Tratamiento de desechos sólidos	<u>Limpieza y almacenamiento de material para rehusó.</u>	<u>1.000 córdobas</u>
	Aplicación de pintura	Regulaciones urbanas y arquitectónicas	<u>Ahorro de pintura de aceite y limpieza constante.</u>	De 8 galones de pintura corona de aceite para un total de 2696 córdobas, pero solo se comprarán 4 galones (337 x4=1348 córdobas esto se le resta al presupuesto

				total generando un ahorro de 1348 córdobas.
	Diseño de jardines	Economía	<u>Ahorro de energía</u>	Reducción del 5% a la cuota mensual de energía 31,000 córdobas = <u>1,550 córdobas de ahorros mensuales.</u>

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°48: Medidas ambientales ante los impactos positivos de la etapa de funcionamiento

MEDIDAS AMBIENTALES ANTE LOS IMPACTOS POSITIVOS DE LA ETAPA DE FUNCIONAMIENTO				
Etapa del proyecto	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Medida ambiental propuesta	Beneficios
<u>Funcionamiento</u>	Pago básico de la clínica	Hábitat Humano	<u>Ahorro de y agua.</u>	Servicio de agua en el invierno se reduce el pago mensual a un 40% = pago mensual 3,500 córdobas -40% = 1400 /6meses. <u>1400 córdobas de ahorro mensual</u>
	Atenciones psicológicas	Salud	<u>Ahorro de energía</u>	Reducción del 5% a la cuota mensual de energía 31,000 córdobas = <u>1,550 córdobas de ahorros mensuales.</u>
	Atención telefónica para citas y proveedores	Economía	<u>Ahorro de combustible y menos emisión de gases</u>	Asignación de 2.000 córdobas mensuales para transporte, pero con la atención telefónica se reduce al 50 % del gasto de la asignación de transporte lo implica un ahorro de <u>1,000 córdobas mensual.</u>
	Masajes terapéuticos y otros	Economía	<u>Ahorro de energía</u>	Reducción del 5% a la cuota mensual de energía 31,000 córdobas = <u>1,550</u>

				córdobas de ahorros mensuales.
--	--	--	--	--------------------------------

Fuente: Elaboración propia

4.4.7.2 Relación beneficio costo Ambientales.

Tabla N°49: Relación beneficio-costo ambientales

ACCIÓN	BENEFICIO	COSTO	RELACIÓN B/C
Limpieza y almacenamiento de material para rehusó	C\$1,000		
Ahorro de energía	C\$4,650		
Ahorro de combustible y menos emisión de gases	C\$1,000		
Ahorro de pintura de aceite y limpieza constante.	C\$1,348		
Ahorro de agua	C\$1400		
Riego y limpieza		C\$ 905	
Reforestación		C\$750	
Establecer Horarios		C\$1,500	
Recomendaciones escritas en el área de parqueo		C\$1,000	
Información didáctica		C\$1,000	
Total	C\$9,938	C\$5,155	1.92

Fuente: Elaboración propia

4.5 Estudio y evaluación financiera.

4.5.1 Inversiones de capital a realizar.

Tabla N°50: Inversiones a realizar, 2019

Resumen de Costos	Costo en córdobas
Costos Adecuación Local	C\$ 178,332.00
Costos Equipamiento	C\$ 483,765.00
Activos Intangibles	C\$ 30,500.00
TOTAL	C\$ 692,597.00

Fuente: elaboración propia

Como se muestra en la tabla N° 50, el costo por equipamiento del local es el de mayor peso en el total de costos de inversión y asciende a C\$483,765.00.

4.5.2 Los costos de operación y administración del local.

Tabla N° 51: Costos de operación y administración anual en córdobas, 2019

Resumen de Costos	Costo en córdobas
Costos de Operación	C\$6,102,635.60
Costos de Administración	C\$3,163,576.72
TOTAL	C\$ 9,266,212.32

Fuente: Elaboración propia

Por estimar la iniciación de la operación del proyecto, en el segundo trimestre del año 2019, al igual que se realizó con los ingresos, se estimaron en un 75% del total los costos de operación y administración para ese año, lo cual arroja una cifra de C\$6,949,659.24.

Se consideró una estimación promedio de inflación anual del 5%, la cual se les aplicó a los costos a partir del 2020; por tanto, los costos de operación y administración de los años 2020, 2021, 2022, y 2023 fueron estimados en **9,729,522.94, 10,215,999.08, 10,726,799.03, 11,263,138.98**, respectivamente.

4.5.3 Ingresos del proyecto.

De acuerdo con el estudio de mercado y el presupuesto de ingresos estimado, el proyecto del centro obtendrá ingresos brutos de C\$8,316,000.00, C\$10,937,190.00, C\$12,878,400.00, C\$13,960,320.00 y C\$14,625,600.00, durante los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023 respectivamente.

4.5.4 Flujo de fondos del proyecto sin financiamiento.

Tabla N° 52: Flujo de caja sin financiamiento

Descripción	Años					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos por servicios		8,316,000.00	10,937,190.00	12,878,400.00	13,960,320.00	14,625,600.00
Costos de operación y administración		6,949,659.24	9,729,522.94	10,215,999.08	10,726,799.03	11,263,138.98
Utilidad antes de impuesto		1,366,340.76	1,207,667.06	2,662,400.92	3,233,520.97	3,362,461.02
Obligación Tributaria (30%)		409,902.23	362,300.12	798,720.28	970,056.29	1,008,738.31
Utilidad neta		956,438.53	845,366.94	1,863,680.64	2,263,464.68	2,353,722.71
Depreciación		62,288.73	83,051.60	83,051.60	83,051.60	83,051.60
Amortización de activos intangibles		4,574.97	6,100.00	6,100.00	6,100.00	6,100.00
Inversión total	-692,597.00					
Flujo Neto del Proyecto	-692,597.00	1,023,302.23	934,518.54	1,952,832.24	2,352,616.28	2,442,874.31
VAN 30%	3,018,044.65					
TIR	165%					

Fuente: Elaboración propia

4.5.5 Indicadores financieros sin financiamiento.

$$\text{VAN (30\%)} = 3,018,044.65$$

El valor actual neto del proyecto arroja un valor de C\$3,018,044.65. Dicho valor es mayor a cero, e indica que, si tomamos la decisión hoy de invertir en el proyecto, ganaríamos esa cantidad.

4.5.6 Planes financiamiento.

Tabla N° 53: Financiamiento

Ítem	Concepto	C\$
1	Recursos Propios (40%)	277.039
2	Financiamiento Externo (Banco) (60%)	415.558
Inversión Total del Proyecto U\$		692.597,00

Fuente: Elaboración propia

Como se detalla en la Tabla N°.53, los inversionistas disponen de un capital propio de C\$277.039 y gestionarán un financiamiento por un monto de C\$415.558 en la Banca Privada.

El Préstamo tiene las siguientes condiciones:

Plazo en meses:	60
Tasa de interés anual:	36%
Monto a financiar:	415,558.00
Pago mensual:	15,015.34

Tabla N° 54: Amortización anual del préstamo

Año	Cuota Anual	Intereses del periodo	Cuota de amortización	Balance
1 año	180.184,08	144.014,27	36.169,81	379.388,19
2 año	180.184,08	128.614,57	51.569,51	327.818,68
3 año	180.184,08	106.658,32	73.525,76	254.292,92
4 año	180.184,08	75.353,90	104.830,18	149.462,74
5 año	180.184,08	30.721,32	149.462,76	0,00
Totales	900.920,40	485.362,38	415.558,02	0,00

Fuente: Elaboración propia

4.5.7 Flujo de Fondos del Proyecto con financiamiento.

Tabla N° 55: Flujo de caja con financiamiento

Descripción	Años					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos por servicios		8,316,000.00	10,937,190.00	12,878,400.00	13,960,320.00	14,625,600.00
Costos de operación y administración		6,949,659.24	9,729,522.94	10,215,999.08	10,726,799.03	11,263,138.98
Cargos financieros		144,014.27	128,614.57	106,658.32	75,353.90	30,721.32
Utilidad antes de impuesto		1,222,326.49	1,079,052.49	2,555,742.60	3,158,167.07	3,331,739.70
Obligación Tributaria (30%)		366,697.95	323,715.75	766,722.78	947,450.12	999,521.91
Utilidad neta		855,628.54	755,336.74	1,789,019.82	2,210,716.95	2,332,217.79
Depreciación		62,288.73	83,051.60	83,051.60	83,051.60	83,051.60
Amortización de activos intangibles		4,574.97	6,100.00	6,100.00	6,100.00	6,100.00
Amortización préstamo		36,169.81	51,569.51	73,525.76	104,830.18	149,462.76
Inversión total	-692,597.00					
Ingreso del préstamo	415,558.02					
Recursos Propios (40%)	277,039.00					
Flujo Neto del Proyecto	-277,038.98	886,322.43	792,918.83	1,804,645.66	2,195,038.37	2,271,906.63

VAN 30%	3,075,778
----------------	------------------

TIR	333%
-----	------

Fuente: Elaboración propia

4.5.8 Análisis de sensibilidad del proyecto.

En este acápite se realizó un ejercicio que consistió en estimar qué número de clientes era el punto de equilibrio que se debería atender, donde no ganamos ni perdemos, y que el centro debería plantearse el reto de estar siempre por encima de ese número.

Tabla N° 56: Punto de equilibrio

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Fijos (CF) en C\$	2,372,682.54	6,407,767.38	6,728,155.75	7,064,563.54	7,417,791.71
Ventas totales Proyectadas (VT) C\$	8,316,000.00	10,937,190.00	12,878,400.00	13,960,320.00	14,625,600.00
Costos Variables (CV) en C\$	4,576,976.70	3,321,755.56	3,487,843.33	3,662,235.50	3,845,347.28
Punto Equilibrio= $CF/[1-(CV/VT)]$	5,242,567.80	9,202,753.94	9,227,129.35	9,576,884.68	10,063,739.44
% Punto de Equilibrio/ventas totales	63%	84%	72%	69%	69%
Punto de equilibrio en clientes	13477	20915	18869	18705	18846

Fuente: Elaboración propia.

4.5.9 Análisis integral de los criterios de evaluación financieros.

Bajo los criterios sin financiamiento y con el financiamiento el proyecto es bondadoso en sus resultados financieros.

4.6 Estudio y evaluación económica/social.

Por la naturaleza del proyecto, meramente empresarial, el ejercicio desarrollado en este capítulo será para fines meramente académicos debido a que la evaluación económica y social es utilizada especialmente en proyectos de desarrollo que ejecutan los gobiernos o el sector público y donde se utilizan factores de conversión que facilita el SNIP (sistema nacional de inversiones públicas) para hacer el estudio y evaluación económica para proyectos sociales.

Para la realización de la Evaluación Económica y Social se utiliza el escenario del proyecto sin financiamiento y en un primer paso se eliminaron las llamadas transferencias, tales como la depreciación, amortización de activos intangibles y obligaciones tributarias (como el IR).

Los costos sociales están referidos al valor económico de los recursos que se emplean en la producción de los bienes y servicios generados/entregados por el proyecto; esto es diferente de la evaluación privada, en la que interesa conocer los egresos monetarios.

Los ingresos y gastos financieros del proyecto se basan en precios de mercado; de ahí la necesidad de expresar esos valores de mercado en valores sociales. Para ello se hace uso de los factores de corrección de precios de mercado a precios sociales.

De acuerdo al (SNIP, S/F) el factor de corrección o los precios sociales básicos de Nicaragua para Mano de Obra Calificada (MOC) es 0.82, Mano de Obra No Calificada (MONC) es 0.54 y Capital o Tasa Social de Descuento) es 8%.

Después de eliminar todas las distorsiones del mercado, que incluye las transferencias y realizar los ajustes financieros de mercado a económico utilizando las razones precio cuenta (SNIP, 2011), los indicadores de rentabilidad social: VANE muestra que el proyecto es económicamente de beneficio para la sociedad en su conjunto, como se observa en la Tabla 57.

Tabla N° 57: Flujo de caja económico

Descripción	Años				
	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos por servicios	8,316,000.00	10,937,190.00	12,878,400.00	13,960,320.00	14,625,600.00
Costos de operación y administración	6,579,072.98	9,215,159.76	9,680,375.32	10,168,851.66	10,681,751.82
Utilidad Neta	1,781,927.02	1,722,030.24	3,198,024.68	3,791,468.34	3,943,848.18
Inversión Total	677,097.00				
Flujo neto del Proyecto Económico	1,104,830.02	1,722,030.24	3,198,024.68	3,791,468.34	3,943,848.18

Fuente: elaboración propia.

VAN (8%) = 10, 509,008.45

La implementación de este proyecto en la ciudad de Managua tiene una serie de resultados que provocan un impacto importante en el ámbito social tales como: beneficio a la salud y equilibrio espiritual del individuo, lo que se traduce en menos gastos de salud, más productividad y bienestar. Además, genera resultados a corto y largo plazo en los menores de edad, como es la importancia del uso y cuidado al medio ambiente para su sano desarrollo físico y emocional traduciéndose a mejorar la calidad de vida de los individuos.

También en el desarrollo del proyecto se pueden obtener beneficios ambientales como: ahorro de agua y energía, clasificación y reutilización de residuos y el uso de espacios naturales para la recreación y relajación, lo que implica un adecuado mantenimiento de estos espacios, generando más oxígeno, belleza panorámica y cuidado al medio ambiente. A esto le sumamos todos los beneficios ambientales que proporciona el proyecto, lo que incluye:

1. Colocar en puntos estratégicos dentro de la construcción y remodelación del proyecto entradas de luz natural para el ahorro de energía por el día y, si es necesaria la luz por las noches, se instalarán bajillas ahorrativas.

2. Se puede contrarrestar el daño al medio ambiente apoyando a las campañas de rescate del medio ambiente, también tomando la actitud de valores de reciclaje, limpieza y manejo de la basura. Por, ejemplo aprovechar los cestos de basura ubicados en los diferentes puntos del edificio.
3. La limpieza del centro y el contacto con la flora y la fauna son elementos motivadores para la réplica del panorama.
4. Utilizar mensajes alusivos lúdicos para protección del medio ambiente.
5. Los servicios que brindaremos pretenden lograr un equilibrio entre el ser humano y los recursos naturales que en estas últimas épocas se han venido perdiendo.
6. Utilizar material reciclable por ejemplo los archivos de los pacientes no necesitaran folder y se escribirá en las dos caras de la hoja de papel.

Capítulo cinco CONCLUSIONES

- 1- El grupo identificado para el estudio del proyecto lo componen por un lado 38,284 personas (hombres y mujeres) que son asalariados del INSS que tienen un ingreso de al menos C\$ 22,400 o USD 700 y están en el rango de edad entre 25 y 60 años, quienes residen en Managua. Se incluye también otro grupo, profesionales dentro del rango total de jubilados en Managua, quienes reciben un ingreso mensual de al menos C\$ 16,000 o USD 500.
- 2- En cuanto a la competencia, son muy pocos los negocios que se ubican en el sector de auto cuidado físico y emocional en Managua. Estos negocios presentan limitaciones en cuanto a variedad de los servicios que ofrecen. Por el contrario, el proyecto plantea una diversidad de servicios con productos de calidad y respaldados por marcas reconocidas en el mercado, lo que lo distingue de la competencia.
- 3- La demanda potencial insatisfecha del proyecto en el mercado se estima en 73,123, 82,287, 82,486, 91,478 y 110,601 potenciales pacientes, para los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023, respectivamente.
- 4- El proyecto con su capacidad instalada y recursos disponibles, tendrá en promedio una participación en el mercado, durante los cinco años de proyección (2019-2023) de un 28%, de la insatisfacción que presenta este mercado. Los ingresos del proyecto, se estiman en C\$8, 316,000.00 córdobas para el primer año de operación del proyecto. Se requerirá de una inversión total de C\$692,597.00 córdobas, de los cuales C\$178,332.00 es para adecuación del local, C\$483,765.00 es para equipamiento, y C\$30,500.00 es intangible.
- 5- Los costos de operación y administración se estimaron en C\$9, 266,212.00. Por estimar la iniciación de la operación del proyecto, en el segundo trimestre del año 2019, se estimaron en un 75% del total los costos de operación y administración para ese año, lo cual arroja una cifra de C\$6, 949,659.24 córdobas.

- 6- El proyecto se evaluó bajo dos escenarios, sin financiamiento y con financiamiento, ya que los inversionistas cuentan con un 40% del capital inicial de inversión que requiere el proyecto para operar. En ambos escenarios los indicadores mostraron lo bondadoso del proyecto, y se concluye que debe realizarse su ejecución y operación.
- 7- Por otro lado, por ser un proyecto que se caracteriza por su contenido en salud, la evaluación económica y social concluyó la importancia de ejecutar y operar este tipo de proyecto, que conllevará una contribución al mejoramiento de la salud y condiciones de vida de los pobladores del departamento de Managua.

Capítulo seis RECOMENDACIONES

Mantener siempre el nivel de calidad en la atención directa con los clientes.

Concientizar a los dueños del centro a mantenerse actualizados para el uso de las nuevas tecnologías que requieren los servicios en salud.

Revisar a detalle, a un nivel de factibilidad, los costos de inversión y operación del proyecto y realizar, si es necesario, los ajustes en el flujo.

Considerar, para la toma de decisiones, información actualizada de riesgo en el país debido a situaciones socio políticas ocurridas tras el año 2018, las que han repercutido en el desarrollo normal de las empresas, financiamiento y riesgos de inversión.

Demostrar por medio de historias de éxitos de los pacientes sobre la importancia de invertir en la salud física y emocional.

Capítulo siete BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, O. C. (2003). *https://rieoei.org*. Obtenido de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/794Covas.PDF>
- Asamblea Nacional de Nicaragua. (6 de Junio de 1996). *http://legislacion.asamblea.gob.ni*. Obtenido de [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$All\)/1B5EFB1E58D7618A0625711600561572?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/1B5EFB1E58D7618A0625711600561572?OpenDocument)
- Banco Central de Nicaragua. (2016). *https://www.bcn.gob.ni/*. Obtenido de https://www.bcn.gob.ni/publicaciones/informe_anuario_estadistico?field_fecha_value%5Bvalue%5D%5Byear%5D=2016
- Betancur, J. F. (Marzo de 2007). *https://www.efdeportes.com*. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd106/formulacion-de-proyectos.htm>
- Brenes, E. V. (Diciembre de 2017). *https://repositorio.unan.edu.ni/*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/9323/1/18957.pdf>
- Chain, N. S. (2011). *http://daltonorellana.info*. Obtenido de http://daltonorellana.info/wp-content/uploads/sites/436/2014/08/Proyectos_de_Inversion_Nassir_Sapag_Chain_2Edic.pdf
- Esparza, J. L. (s.f). *http://web.uqroo.mx*. Obtenido de <http://web.uqroo.mx/archivos/jlesparza/UnidadII-ACPSC-137.pdf>
- Fundacion Cadah. (2009). *https://www.fundacioncadah.org*. Obtenido de <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/medicina-alternativa-complementaria-para-tdah-evidencias-cientificas.html>

- García, K. (18 de Febrero de 2018). <https://www.elnuevodiario.com.ni>. *El estrés esta enfermando a los nicas*. Obtenido de <https://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/456154-estres-esta-enfermando-nicas/>
- Instituto Nicaraguense de Seguridad Social. (2016). <https://inss-princ.inss.gob.ni/>. Obtenido de https://inss-princ.inss.gob.ni/images/anuario_estadistico_2016.pdf
- Instituto Nicaraguense de Seguridad Social. (Febrero de 2016). https://inss-princ.inss.gob.ni. Obtenido de https://inss-princ.inss.gob.ni/images/anuario_estadistico_2015.pdf
- Itriago, D. (26 de Septiembre de 2011). <https://oxfamilibrary.openrepository.com>. Obtenido de https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/142970/rr-owning-development-dom_1?sequence=6
- Jinez, D. E. (Marzo de 2011). <http://www.index-f.com>. Obtenido de <http://www.index-f.com/dce/19pdf/19-067.pdf>
- Kopler, G. A. (2013). <https://frrq.cvg.utn.edu.ar>. Obtenido de [https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos %20del%20Marketing-Kotler.pdf](https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf)
- LARED21. (22 de Octubre de 2015). <https://www.lr21.com.uy>. Obtenido de <https://www.lr21.com.uy/salud/1259579-dia-mundial-medicina-natural-tradicional-oms>
- León, C. (Enero de 2007). <https://gestionemprededora.files.wordpress.com>. Obtenido de <https://gestionemprededora.files.wordpress.com/2007/09/cap1.pdf>
- León, C. (Enero de 2007). <https://gestionemprededora.files.wordpress.com>. Obtenido de <https://gestionemprededora.files.wordpress.com/2007/09/cap1.pdf>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2010). <http://www.snip.gob.ni>. Obtenido de <http://www.snip.gob.ni/Docs/metodologias/MetodologiaGeneral.pdf>

- Montiel, M. S. (Enero de 2015). <http://repositorio.uca.edu.ni>. Obtenido de <http://repositorio.uca.edu.ni/2601/1/UCANI3907.pdf>
- Organización Mundial de la Salud - OMS. (2014). <https://www.paho.org>. Obtenido de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/OPS-Detener-epidemia-mundial-EC-2006.pdf>
- Perevochtchikova, M. (25 de Septiembre de 2012). <http://www.scielo.org.mx>. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v22n2/v22n2a1.pdf>
- Posas, R. R. (Mayo de 1999). <https://www.bivica.org>. Obtenido de <https://www.bivica.org/files/proyectos-formulacion-evaluacion-A.pdf>
- Programa Salud, Trabajo y Ambiente en América Central – SALTRA. (2015). <http://www.saltra.una.ac.cr/>. Obtenido de http://www.saltra.una.ac.cr/images/SALTRA/Documentacion/Informes/Informe_I_EC_CTS_cuantitativo.pdf
- Rocha, M. J. (4 de Agosto de 2017). Cepal eleva proyección de crecimiento para Nicaragua. *El nuevo Diario*. Obtenido de <https://www.elnuevodiario.com.ni/economia/435902-cepal-eleva-proyeccion-crecimiento-nicaragua/>
- Sampiere, R. H. (Enero de 1997). <https://www.uv.mx>. Obtenido de https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf
- Torres, C. A. (2010). <https://abacoenred.com>. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Urbina, G. B. (2010). <https://pabloreyesviol.files.wordpress.com>. Obtenido de <https://pabloreyesviol.files.wordpress.com/2018/05/1-gabriel-baca-urbina-evaluacion-de-proyectos-6ta-edicion-2010.pdf>

Valenzuela, O. (11 de Agosto de 2015). <https://www.elnuevodiario.com.ni>. *EL Nuevo Diario*.
Obtenido de <https://www.elnuevodiario.com.ni/suplementos/ellas/367053-doctor-haruo-yamaki-difusor-medicina-oriental/>

Capítulo ocho ANEXOS

Anexo N° 1: Entrevista a representantes de centro de terapias alternativas en la ciudad de Managua

1-Nombre del representante del Centro:

2-Cargo que desempeña:

3-Tiempo de funcionar de este centro:

4- ¿Por qué considera Ud. que los pacientes vienen a este centro de terapia alternativa?

Código	Razones
1	No utilizan químicos
2	No se centran órgano afectado, si no todo el cuerpo
2	Menos efectos secundarios
4	Es más económico
5	Otros (especificar):

5- ¿Considera Ud. que la medicina alternativa, busca sustituir a la medicina convencional?

Código	Consideraciones
1	No pretende ni oponerse, ni desplazar
2	Complementa y Enriquece la Terapia convencional
3	Incorporando métodos de comprobada eficacia
4	Otros (especificar):

6-En su opinión, ¿cuáles son los principales beneficios que el centro ofrece a sus pacientes?

Código	Beneficios
1	Mejora calidad de vida
2	Experimenta sensaciones nuevas
3	Solución Integral (Físico, Mental y Emocional)
4	Otro (especificar):

7- ¿Qué aspectos caracterizan a este centro de terapias alternativas para brindar un buen servicio?

Código	Caracterización
1	Terapeutas Capacitados
2	Equipo de Seguimiento que brinde confianza
3	Equipo Administrativo Eficiente
4	Medicamentos Suficientes
5	Calidad de Medicamentos

8- Considera que los costos de los servicios que ofrece este centro están dirigidos a un segmento de la población que anda por salarios por el orden de:

Código	Costo C\$
1	<5000
2	5000-10,000
3	10,000-20,000
4	>20,000

9- ¿Cuál es el promedio de ingresos de personas que llegan a demandar estos servicios?

10- ¿Cuáles son los principales servicios que ofrece este centro, de terapias alternativas?

Código	Servicios
1	
2	
3	

4	
5	

11- En este centro de terapia alternativa, ¿cuántos pacientes en promedio atienden por día?

Código	Pacientes Atendidos
1	1-10
2	10-20
3	20-30
4	30-40
5	40-50
6	>50

12- ¿Cuáles son los días que más llegan los pacientes?

13- ¿Cuáles son las plantas que son más difíciles de conseguir y que tienen una alta demanda, en los tratamientos que recomiendan sus especialistas?

Código	Plantas
1	
2	
3	
4	
5	

14- ¿Han establecido mecanismos de capacitación constante al personal que labora en el centro terapia alternativa?

Código	Capacitación
1	Sí
2	No

15- Indicar cuáles a la pregunta anterior

16- Costo de los principales servicios que ofrece el centro de terapia alternativa

Principales Servicios	Precio C\$

Anexo N° 2: Encuesta de usuarios que asisten a consulta al centro de terapias alternativas

1-Nombre de la persona que asiste a la consulta:

2-Nombre del Centro: _____

3-Servicio que solicita: _____

4-Tiempo de Asistir: _____

5-Sexo del Paciente:

Código	Sexo
1	Hombre
2	Mujer

6-Estado ocupacional del paciente que asiste a la clínica médica de terapia alternativa

Situación Ocupacional	Opciones
1.Jubilado	
2.Trabajador Activo	
3.Estudiante	
4.Otro	

7-Edad del paciente que visita esta clínica terapia alternativa

Edad	Opciones
18-30	
30-35	
45-50	
55-60	
>60	

8-Estimado usuario, ¿cómo valora la calidad de la atención que recibió en la clínica de terapia alternativa?

Código	Calidad de la Atención
1	Muy buena
2	Buena
3	Regular
4	Mala

9- ¿Cómo considera que ha sido el trato que recibió por parte del terapeuta?

Código	Atención del Terapeuta
1	Muy buena
2	Buena
3	Regular
4	Mala

10- Previo a la consulta/sesión, ¿cuáles fueron los procedimientos de rutina que le fueron explicados o realizados en la clínica de terapia alternativa? Marcar todos lo que aplican.

Código	Atención del Terapeuta
1	Se explicó el método a utilizar
2	Levantamiento de información para ficha médica
3	Realizaron acciones de higiene mínima
4	Le preguntaron si tenía dudas y si las expresó, se las le aclararon
5	Otro (especificar)

11- ¿A través de que medio se enteró de la existencia y servicio de este centro de terapia alternativa?

Código	
1	Medio de Información escrito
2	Recomendación
3	Tradición Familiar
4	Internet
5	Prescripción Médica de mi médico tratante

6	Otros (especificar)
---	---------------------

12- ¿Cada cuanto recibe atención médica en este centro de terapia alternativa?

Código	Frecuencia de atención
1	1 vez a la semana
2	Cada quince días
3	Mensualmente
4	Trimestralmente
5	Semestralmente
6	Anualmente

13- ¿Cuál es el motivo de la consulta en la clínica de terapia alternativa?

Código	Motivo de la consulta
1	Trastornos Alimenticios
2	Sistema nervioso
3	Sexualidad
4	Aparato Urinario
5	Hígado
6	Patología Mujer
7	Diabetes
8	Osteoporosis
9	Alergias
10	Estrés
11	
12	
13	
Otros (especificar)	

14- ¿Tiene conocimiento del funcionamiento de otros centros de terapia alternativa?

Código	Conocimiento de otros centros
1	si
2	no

15- Si contestó que sí a la pregunta anterior, ¿qué otro centro de terapias que usted conoce ofrece este tipo de servicio? Indicarnos 3

Código	Nombre de centros que brindan estos servicios
1	
2	
3	

16- ¿Cuáles son los precios promedios que gasta por visita para consulta y/o procedimiento en un centro atención médica?

Código	Precios C\$
1	50-100
2	100-200
3	200-300
4	300-500
5	>500

17- En promedio ¿cuánto gasta en medicamentos si se los recetarán concluida la consulta médica?

Código	Precios C\$
1	50-100
2	100-200
3	200-300
4	300-500
5	>500

18- ¿Qué se debe mejorar en este centro para que existe un mejor funcionamiento?

Código	Aspectos a mejorar
1	
2	
3	
4	

19- ¿Estaría de acuerdo que los centros de terapia alternativa, tuviera más flexibilidad de horarios?

Código	Horarios Flexibles
1	Sí
2	No

20- ¿Qué horarios prefiere para los centros que ofrecen estos tipos de servicios?

Código	Horarios
1	Días de semana en la Noche
2	Sábados en la Tarde
3	Día Domingo
4	Otro

21- ¿Está de acuerdo con un centro que tenga cafetería con venta de comida saludable? Preguntar qué tipo de comida

Código	Horarios
1	Sí
2	No

22- De presentarse la oportunidad de asistir a otro centro que ofrezca servicios adicionales, ¿estaría dispuesto a asistir?

Código	Horarios
1	Sí
2	No

23- ¿Estaría de acuerdo que los centros de terapia alternativa, brinden el servicio de internado a pacientes con crisis psicológicas?

Código	Horarios
1	Sí
2	No

24- Si contestó No, indique por qué.

Anexo N° 3: Sistema de Marco Lógico

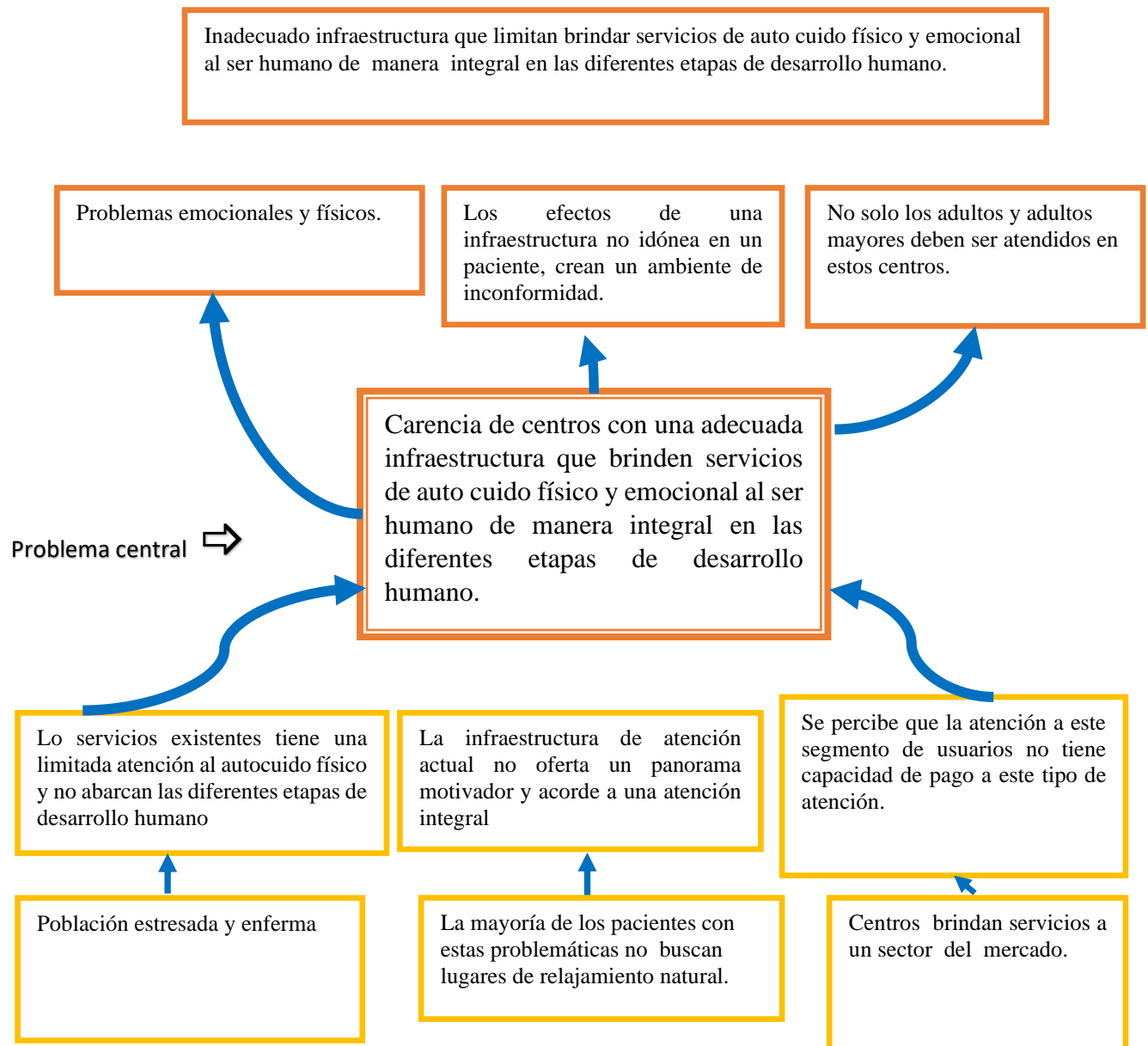
Análisis de involucrados

GRUPO	INTERESES	PROBLEMAS RECIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
<p>Población activa laboralmente cuyo salario mínimo 800 dólares mensuales.</p>	<p>Personas que se benefician con medicinas y terapias alternativas.</p> <p>Poblaciones satisfechas</p> <p>Salud a bajo costo. Beneficiarios con salud física y emocional.</p> <p>Familia recibiendo servicios de manera integral.</p> <p>Resultados de los servicios a corto plazo</p>	<p>Deficiente información de los beneficios de la medicina alternativa.</p> <p>Inadecuadas instalaciones donde brindan servicios para el autocuido físico y emocional.</p> <p>Insuficientes servicios.</p> <p>Deficiente sistema de atención en otro centro que prestan servicios.</p>	<p>MANDATOS</p> <p>Pacientes satisfechos por el contacto con la naturaleza.</p> <p>RECURSOS:</p> <p>Un centro con infraestructura y servicios que satisfaga al cliente.</p>
<p>Jubilados con pensión mensual de 500 dólares córdobas netos.</p>	<p>Adecuados métodos de servicios a la tercera edad.</p>	<p>Enfermedades crónicas en la tercera edad.</p> <p>Servicios y productos muy costosos para la cura de enfermedades crónicas para la tercera edad.</p>	<p>MANDATOS</p> <p>Población de la tercera edad satisfecha y en buen estado de salud física y emocional</p> <p>RECURSOS:</p> <p>Un centro con infraestructura y servicios que satisfaga al cliente.</p>

<p>Instituciones del estado y empresa privada.</p>	<p>Colaboradores satisfechos con buen estado físico y emocional.</p> <p>Mejor rendimiento laboral en los colaboradores que reciben servicios de autocuidado físico y emocional.</p>	<p>Estrés por rendimiento laboral.</p> <p>Enfermedades crónicas en los colaboradores.</p> <p>Ausencia de uso de servicios integrales para el auto cuidado físico y emocional.</p> <p>Desconocimiento de la medicina y terapias alternativas para el auto cuidado físico y emocional.</p>	<p>MANDATOS</p> <p>Colaboradores satisfechos y con buen estado de salud física y emocional.</p> <p>RECURSOS: Instituciones del estado y empresas privadas que contraten servicios en el centro de auto cuidado físico y emocional con una infraestructura y servicios que satisfaga al cliente.</p>
--	---	--	---

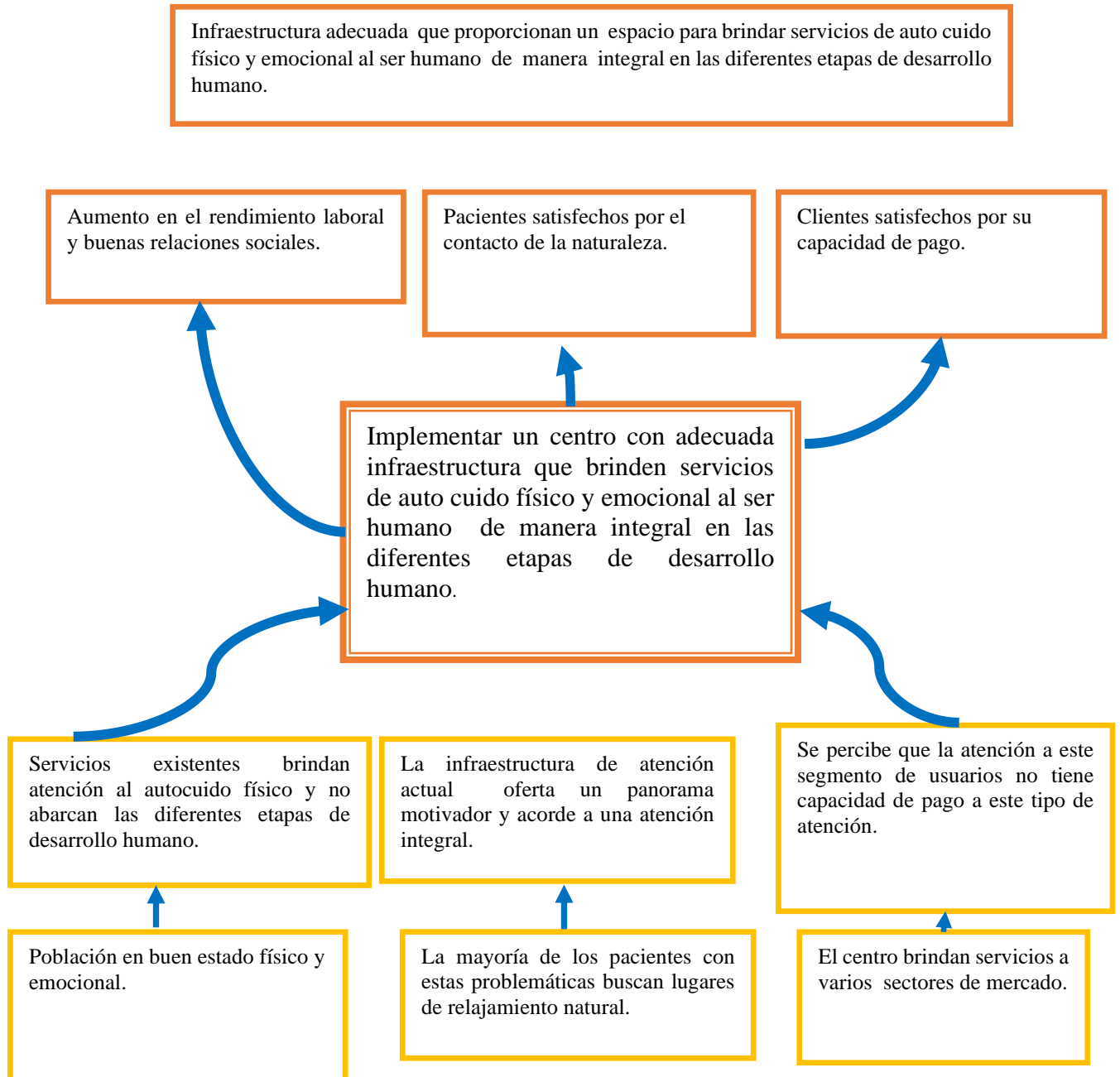
Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 4: Árbol del problema



Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 5: Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 6: Identificación de proyectos (alternativas de solución)

La presente investigación pretende determinar las diferentes características de técnicas, alternativas e infraestructura que ofertan los centros de autocuidado físico y emocional en Nicaragua, así mismo el comportamiento de los consumidores y la población interesada al mejoramiento de la salud física y emocional en las diferentes etapas del desarrollo humano.

Los centros alternativos de medicina y terapias son de bajo costo, situación que desconoce la población, además los padres de familia no les prestan mucha atención a estas técnicas para pacientes menores de edad. El centro propuesto plantea un reto para dar solución a esta problemática y que se demuestra en el apartado de viabilidad económica.

La falta de conocimiento de cierto sector de la sociedad, sin menoscabo de política, de sexo o de religión, sobre este tipo de servicios, hace que estas personas busquen soluciones en mecanismos farmacéuticos confiando en la automedicación, lo que provoca en ciertos casos, desordenes que se desenlazan en trastornos de conducta y emociones. El centro integral de servicios propuesto, plantea un abordaje de esta situación a manera de solución propuesta.

Anexo N° 7: Marco Lógico del Proyecto

Objetivos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
1. FIN			
Diseño e Implementación de un centro integral para el auto cuidado físico y emocional del ser humano en el kilómetro 8 carretera a Masaya de la ciudad de Managua.	Propuestas de estudio técnico para un centro integral que proporcione servicios para el auto cuidado físico y emocional en Managua Nicaragua.	<p>*Identificación del proyecto centro integral que proporcione servicios para el auto cuidado físico y emocional del ser humano, en Managua Nicaragua.</p> <p>*Evaluación la viabilidad y factibilidad de la creación de un centro de atención integral de auto cuidado físico emocional del ser humano en la ciudad de Managua.</p> <p>*Estudio de mercado del proyecto</p> <p>*Estudio técnico financiero.</p> <p>*Estudio de impacto ambiental.</p> <p>*Estudio de análisis ambiental.</p> <p>*Estudio y análisis económicos.</p>	Población comprando los servicios de medicina y terapias alternativas en el centro integral para el auto cuidado físico y emocional del ser humano en el kilómetro 8 carretera a Masaya de la ciudad de Managua.
B-PROPÓSITO			
Funcionamiento del centro integral para el auto cuidado físico y emocional del ser humano en el kilómetro 8 carretera a Masaya de la ciudad de Managua.	Ingresos proyectados en los primeros 5 años de funcionamiento.	<p>*Clientes satisfechos por los servicios de medicina y terapias alternativas en el centro integral para el auto cuidado físico y emocional del ser humano en el kilómetro 8 carretera a Masaya de la ciudad de Managua.</p> <p>*Fidelidad de los clientes por los servicios de medicina y terapias alternativas en el centro integral para el auto cuidado físico y emocional del ser humano en el kilómetro 8 carretera a Masaya de la ciudad de Managua.</p>	Demanda de servicios de medicina y terapias alternativas en el centro integral para el auto cuidado físico y emocional del ser humano en el kilómetro 8 carretera a Masaya de la ciudad de Managua.
2. COMPONENTES			
-Remodelar, equipar y legalizar un centro para el autocuidado físico y emocional, ubicado en el kilómetro 8 carretera a Masaya de la ciudad de Managua, en un plazo de 80 días.	Centro remodelado, equipado y legalizado.	Inauguración del centro para el autocuidado físico y emocional, ubicado en el kilómetro 8 carretera a Masaya de la ciudad de Managua.	Existe un centro para el autocuidado físico y emocional, ubicado en el kilómetro 8 carretera a Masaya de la ciudad de Managua en un plazo de 80 días.

<p>Brindar servicios y productos de calidad para el autocuido físico y emocional.</p>	<p>Clientes satisfechos por los servicios que brinda centro para el autocuido físico y emocional, ubicado en el kilómetro 8 carretera a Masaya de la ciudad de Managua.</p>	<p>Oferta y demanda satisfecha según lo proyectado en 5 años.</p>	<p>Constante crecimiento empresarial en el centro para el autocuido físico y emocional, ubicado en el kilómetro 8 carretera a Masaya de la ciudad de Managua.</p>
---	---	---	---

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 8: Tablas de Servicio de la deuda

Resultados del cálculo

Plazo en meses:	60
Tasa de interés anual:	36%
Monto a financiar:	415,558.00
Pago mensual:	15,015.34

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 9: Tabla de amortización mensual

Mes	Cuota mensual	Intereses del periodo	Cuota de amortización	Balance
1	15,015.34	12,466.74	2,548.60	413,009.40
2	15,015.34	12,390.28	2,625.06	410,384.34
3	15,015.34	12,311.53	2,703.81	407,680.53
4	15,015.34	12,230.42	2,784.92	404,895.61
5	15,015.34	12,146.87	2,868.47	402,027.14
6	15,015.34	12,060.81	2,954.53	399,072.61
7	15,015.34	11,972.18	3,043.16	396,029.45
8	15,015.34	11,880.88	3,134.46	392,894.99
9	15,015.34	11,786.85	3,228.49	389,666.50
10	15,015.34	11,690.00	3,325.35	386,341.16
11	15,015.34	11,590.23	3,425.11	382,916.05
12	15,015.34	11,487.48	3,527.86	379,388.19
13	15,015.34	11,381.65	3,633.69	375,754.50
14	15,015.34	11,272.63	3,742.71	372,011.79
15	15,015.34	11,160.35	3,854.99	368,156.81
16	15,015.34	11,044.70	3,970.64	364,186.17
17	15,015.34	10,925.59	4,089.75	360,096.42
18	15,015.34	10,802.89	4,212.45	355,883.97
19	15,015.34	10,676.52	4,338.82	351,545.15
20	15,015.34	10,546.35	4,468.99	347,076.16
21	15,015.34	10,412.28	4,603.06	342,473.11
22	15,015.34	10,274.19	4,741.15	337,731.96
23	15,015.34	10,131.96	4,883.38	332,848.58
24	15,015.34	9,985.46	5,029.88	327,818.70
25	15,015.34	9,834.56	5,180.78	322,637.92
26	15,015.34	9,679.14	5,336.20	317,301.71
27	15,015.34	9,519.05	5,496.29	311,805.43
28	15,015.34	9,354.16	5,661.18	306,144.25
29	15,015.34	9,184.33	5,831.01	300,313.24
30	15,015.34	9,009.40	6,005.94	294,307.29
31	15,015.34	8,829.22	6,186.12	288,121.17
32	15,015.34	8,643.64	6,371.70	281,749.47
33	15,015.34	8,452.48	6,562.86	275,186.61
34	15,015.34	8,255.60	6,759.74	268,426.87
35	15,015.34	8,052.81	6,962.53	261,464.33
36	15,015.34	7,843.93	7,171.41	254,292.92
37	15,015.34	7,628.79	7,386.55	246,906.37
38	15,015.34	7,407.19	7,608.15	239,298.22

39	15,015.34	7,178.95	7,836.39	231,461.83
40	15,015.34	6,943.85	8,071.49	223,390.34
41	15,015.34	6,701.71	8,313.63	215,076.71
42	15,015.34	6,452.30	8,563.04	206,513.68
43	15,015.34	6,195.41	8,819.93	197,693.75
44	15,015.34	5,930.81	9,084.53	188,609.22
45	15,015.34	5,658.28	9,357.06	179,252.16
46	15,015.34	5,377.56	9,637.78	169,614.38
47	15,015.34	5,088.43	9,926.91	159,687.47
48	15,015.34	4,790.62	10,224.72	149,462.75
49	15,015.34	4,483.88	10,531.46	138,931.30
50	15,015.34	4,167.94	10,847.40	128,083.90
51	15,015.34	3,842.52	11,172.82	116,911.07
52	15,015.34	3,507.33	11,508.01	105,403.07
53	15,015.34	3,162.09	11,853.25	93,549.82
54	15,015.34	2,806.49	12,208.85	81,340.97
55	15,015.34	2,440.23	12,575.11	68,765.86
56	15,015.34	2,062.98	12,952.36	55,813.50
57	15,015.34	1,674.40	13,340.94	42,472.56
58	15,015.34	1,274.18	13,741.16	28,731.40
59	15,015.34	861.94	14,153.40	14,578.00
60	15,015.34	437.34	14,578.00	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 10 Precios Sociales de Nicaragua

Vigentes 2011	
Tasa Social de Descuento:	8%
Precio de la Divisa:	1.015
Mano de Obra:	
<i>Calificada con desempleo involuntario:</i>	0.82
<i>No Calificada con desempleo involuntario:</i>	0.54
<i>Calificada con pleno empleo:</i>	1.00
<i>No Calificada con pleno empleo:</i>	0.83

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 11: Depreciación de mobiliario y equipo de oficina

Depreciación de mobiliario y equipo de oficina								
CÓDIGO	CANTIDAD	ACTIVO	COSTO DE ADQUISICIÓN	2019	2020	2021	2022	2023
1101	5	Equipo de computadora portátil marca DELL	55,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
1102	4	Fotocopiadora con impresora marca HP	11,397	2,279.40	2,279.40	2,279.40	2,279.40	2,279.40
1103	2	Cajas registradora y caja fuerte	9,500	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
1104	7	Silla de escritorio	10,500	2100	2100	2100	2100	2100
1105	1	Impresora de recibo	1,600	320	320	320	320	320
1106	1	POS para pagar con tarjeta de crédito	1,500	300	300	300	300	300
1107	2	Bocina	5,400	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
1109	4	Memoria usb	1,200	240	240	240	240	240
1110	1	Oasis artesanal	2,947	589.4	589.4	589.4	589.4	589.4
1111	2	Mesas	3,000	600	600	600	600	600
1112	4	Teléfono convencional	2,000	400	400	400	400	400
1113	5	Juego de sala	68,787.00	13,757.40	13,757.40	13,757.40	13,757.40	13,757.40
1114	4	Escritorio	16,000	3200	3200	3200	3200	3200
1115	2	Archivero	7,000	1400	1400	1400	1400	1400
1116	1	Microondas Whirlpool blanco	2,232	446.4	446.4	446.4	446.4	446.4
1117	1	Lavadora -secadora WHIRLPOOL	38,688	7,737.60	7,737.60	7,737.60	7,737.60	7,737.60
1118	24	Sesto de basura jumbo 3	9,288	1,857.60	1,857.60	1,857.60	1,857.60	1,857.60
1119	55	Útiles menores	800	160	160	160	160	160
Total	125		246,839	49,368	49,368	49,368	49,368	49,368

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 12: Depreciación de activo fijo de equipamiento

Depreciación de activo fijo de equipamiento						
ACTIVO	COSTO DE ADQUISICIÓN	2018	2019	2020	2021	2022
Equipamiento de consultorio nutricionista	C\$24,537	4,907.80	4,907.80	4,907.80	4,907.80	4,907.80
Equipamiento de consultorio médico pediátrico	C\$25,037	5,007.40	5,007.40	5,007.40	5,007.40	5,007.40
Equipamiento de consultorio médico adulto	C\$24,650	4,930.00	4,930.00	4,930.00	4,930.00	4,930.00
Equipamiento de consultorio masaje Shiatsu	C\$9,487	1,897.40	1,897.40	1,897.40	1,897.40	1,897.40
Equipamiento de cosultorio masaje ayurvédico	C\$12,187	2,437.40	2,437.40	2,437.40	2,437.40	2,437.40
Equipamiento de consultorio Acupuntura japonesa	C\$13,687	2,737.40	2,737.40	2,737.40	2,737.40	2,737.40
Equipamiento de consultorio psicológico niños	C\$30,427	6,085.40	6,085.40	6,085.40	6,085.40	6,085.40
Equipamiento de consultorio psicológico adultos	C\$28,927	5,785.40	5,785.40	5,785.40	5,785.40	5,785.40
Equipamiento de farmacia	C\$67,987	13,597.40	13,597.40	13,597.40	13,597.40	13,597.40
TOTAL	C\$236,926	47,385.60	47,385.60	47,385.60	47,385.60	47,385.60

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 13: Papelería y costo mensual

Cantidad	U/M	Descripción	Monto total C\$
2	unidades	Papel para factura	300
3	unidades	Remas de papel legal	600
5	unidades	Cartuchos para imprimir	1500
12	unidades	Lapiceros	120
2	unidades	Tinta para sellos	300
2	unidades	Material didáctico para niños	180
			3,000

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 14: Insumos para la administración costo mensual materia prima

Cantidad	U/M	Descripción	Monto total C\$
1	unidad	Hisopo para limpiar inodoro	70
1	unidad	Escobillón	240
2	galones	Desinfectante para piso	320
1	unidad	Escoba	80
1	unidad	Lampazo	80
6	rollos	Papel higiénico Kimberly klar	1680
6	galones	Jabón líquido	1500
4	paquete	Bolsa extragrande	360
5	paquete	Vasos descartables	200
1	unidad	Mecha de lampazo	60
		TOTAL	4590

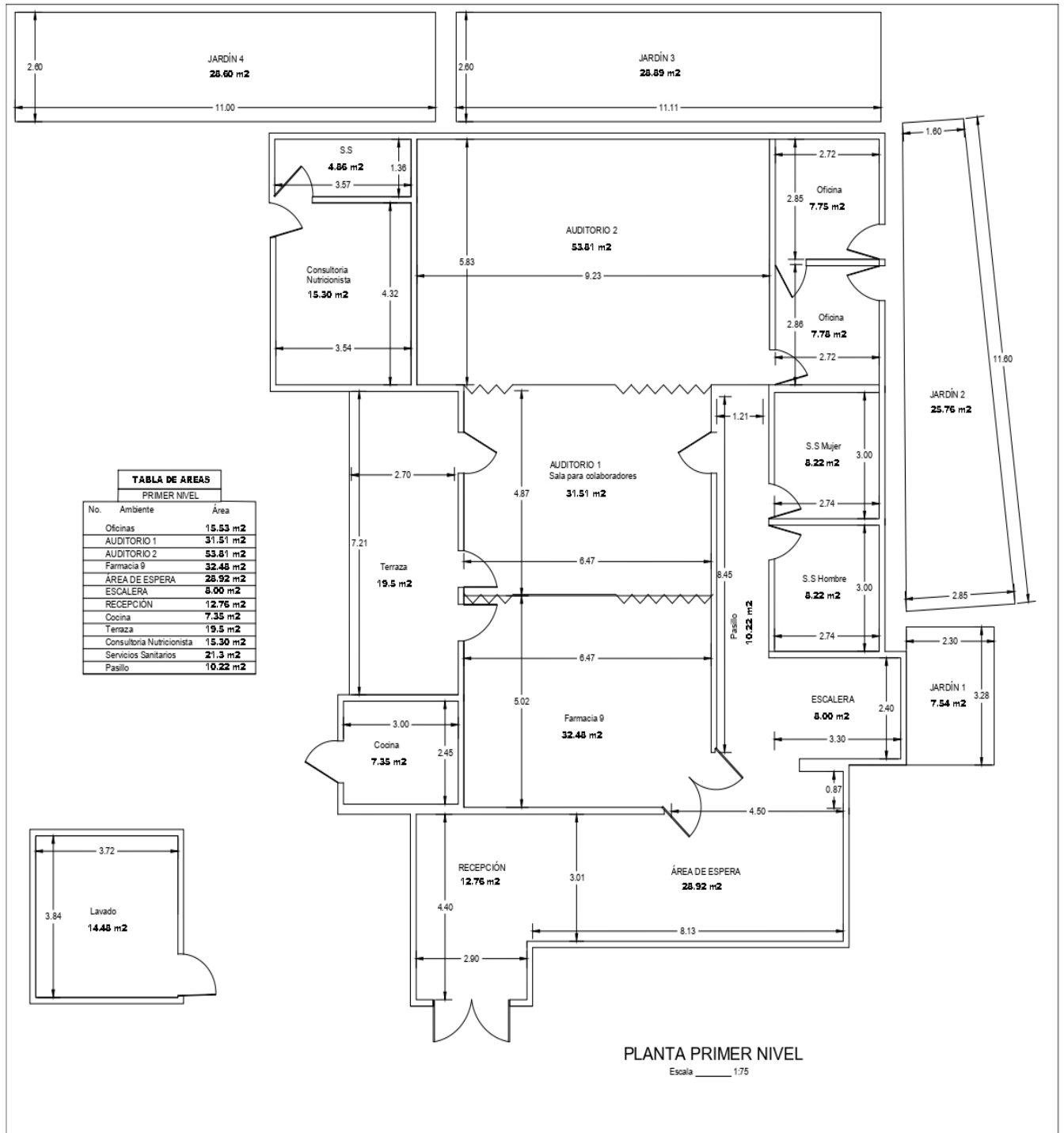
Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 15: Servicios públicos

Servicios públicos		
Energía eléctrica	\$1,000.00	C\$31,000
Agua potable	\$112.90	C\$3,500
Internet -Casa Claro	\$50.00	C\$1,550
Total	\$1,162.9	C\$36,050

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 16: Planos del primer y segundo nivel edificio



Fuente: Elaborado por el ingeniero Allan Mendoza Mercado

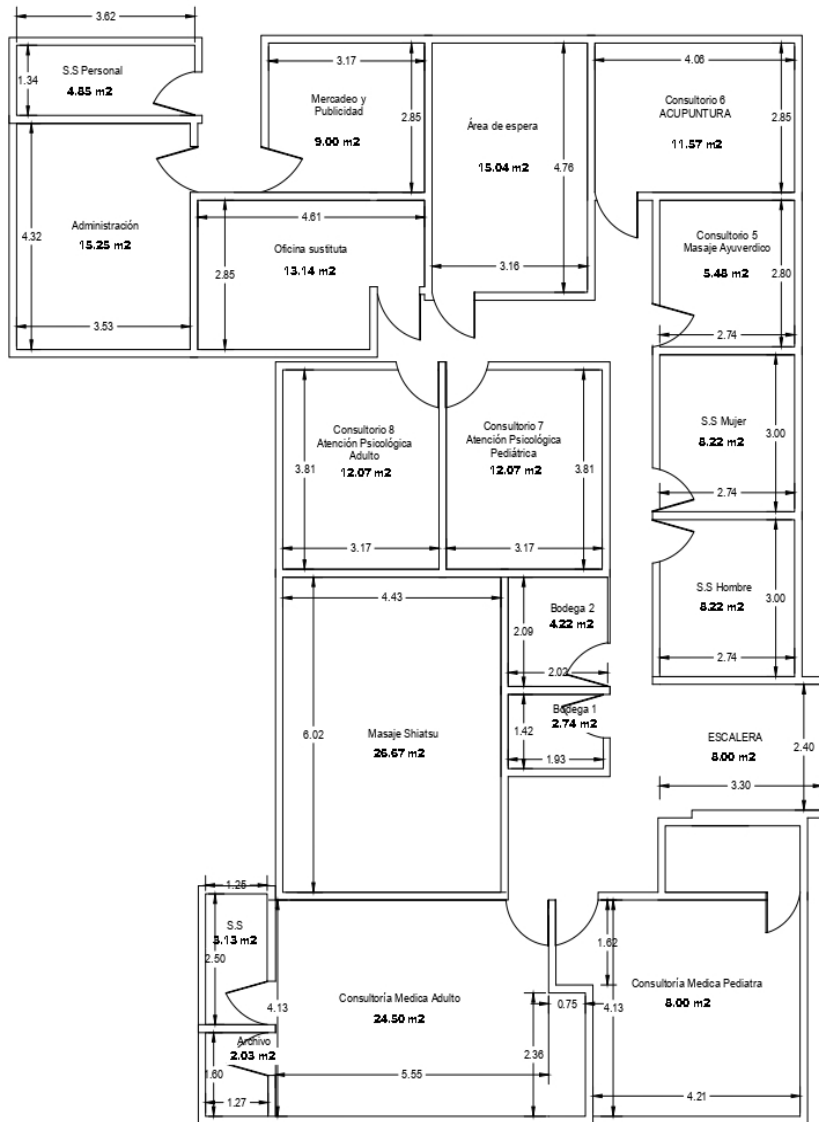


TABLA DE AREAS		
SEGUNDO NIVEL		
No.	Ambiente	Área
	Servicios sanitarios	24.42 m ²
	Administración	15.25 m ²
	Consultorio 8 Atención Psicológica Adulto	12.07 m ²
	Consultorio 7 Atención Psicológica Pediátrica	12.07 m ²
	Consultorio 6 ACUPUNTURA	11.57 m ²
	Consultorio 5 Masaje Ayurvedico	5.48 m ²
	Masaje Shiatsu	26.67 m ²
	Archivo	2.03 m ²
	Consultoria Medica Adulto	24.50 m ²
	Consultoria Medica Pediatra	8.00 m ²
	Área de espera	15.04 m ²
	ESCALERA	8.00 m ²
	Bodega 1	2.74 m ²
	Bodega 2	4.22 m ²
	Mercadeo y Publicidad	9.00 m ²
		13.14 m ²

PLANTA SEGUNDO NIVEL

Escala _____ 1:75

Fuente: Elaborado por el ingeniero Allan Mendoza Mercado

Anexo N° 17: Planilla del centro

Planilla Salarial Centro "Yo soy tu luz".							
Puesto laboral	Sueldo Bruto	IR	INSS Laboral 6.25%	INSS Patronal 19%	INSS	Sueldo neto	2% INATEC
Administrador Gerente general	C\$ 15,000.00	C\$ 2,109.38	C\$ 937.50	C\$ 2,850.00	C\$ 3,787.50	C\$ 11,953.13	C\$ 300.00
Contador	C\$ 13,498.46	C\$ 1,898.22	C\$ 843.65	C\$ 2,564.71	C\$ 3,408.36	C\$ 10,756.59	C\$ 269.97
Mercadólogo	C\$ 13,498.46	C\$ 1,898.22	C\$ 843.65	C\$ 2,564.71	C\$ 3,408.36	C\$ 10,756.59	C\$ 269.97
Fisioterapeuta 1	C\$ 13,498.46	C\$ 1,898.22	C\$ 843.65	C\$ 2,564.71	C\$ 3,408.36	C\$ 10,756.59	C\$ 269.97
Médico atención de adulto	C\$ 13,498.46	C\$ 1,898.22	C\$ 843.65	C\$ 2,564.71	C\$ 3,408.36	C\$ 10,756.59	C\$ 269.97
Farmacéutico	C\$ 13,498.46	C\$ 1,898.22	C\$ 843.65	C\$ 2,564.71	C\$ 3,408.36	C\$ 10,756.59	C\$ 269.97
Fisioterapeuta 2	C\$ 13,498.46	C\$ 1,898.22	C\$ 843.65	C\$ 2,564.71	C\$ 3,408.36	C\$ 10,756.59	C\$ 269.97
Médico Nutricionista	C\$ 13,498.46	C\$ 1,898.22	C\$ 843.65	C\$ 2,564.71	C\$ 3,408.36	C\$ 10,756.59	C\$ 269.97
Médico atención a niños	C\$ 13,498.46	C\$ 1,898.22	C\$ 843.65	C\$ 2,564.71	C\$ 3,408.36	C\$ 10,756.59	C\$ 269.97
Psicóloga infantil	C\$ 13,498.46	C\$ 1,898.22	C\$ 843.65	C\$ 2,564.71	C\$ 3,408.36	C\$ 10,756.59	C\$ 269.97
Psicóloga adultos	C\$ 13,498.46	C\$ 1,898.22	C\$ 843.65	C\$ 2,564.71	C\$ 3,408.36	C\$ 10,756.59	C\$ 269.97
Médico Acupuntura	C\$ 13,498.46	C\$ 1,898.22	C\$ 843.65	C\$ 2,564.71	C\$ 3,408.36	C\$ 10,756.59	C\$ 269.97
Recepcionista-Cajera	C\$ 8,000.00	---	C\$ 500.00	C\$ 1,520.00	C\$ 2,020.00	C\$ 7,500.00	C\$ 160.00
Afanadora	C\$ 8,000.00	---	C\$ 500.00	C\$ 1,520.00	C\$ 2,020.00	C\$ 7,500.00	C\$ 160.00
Agente de Seguridad	C\$ 8,000.00	----	C\$ 500.00	C\$ 1,520.00	C\$ 2,020.00	C\$ 7,500.00	C\$ 160.00
Total planilla	C\$187,483.06	C\$22,989.80	C\$11,717.65	C\$35,621.81	C\$47,339.46	C\$152,775.62	C\$3,749.67

Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 18: Pago de salarios y prestaciones sociales. Managua, Nicaragua

Año 1					
No	Concepto	Mensual	Anual		
			Total devengado	Prestaciones sociales	Gasto total
1	Administrador gerente general	C\$15,000.00	C\$180,000.00	C\$82,782.00	C\$262,782.00
2	Contador	C\$13,498.46	C\$161,981.52	C\$74,511.50	C\$236,493.02
3	Mercadólogo	C\$13,498.46	C\$161,981.52	C\$74,511.50	C\$236,493.02
4	Fisioterapeuta 1	C\$13,498.46	C\$161,981.52	C\$74,511.50	C\$236,493.02
5	Médico atención de adultos	C\$13,498.46	C\$161,981.52	C\$74,511.50	C\$236,493.02
6	Farmacéutico	C\$13,498.46	C\$161,981.52	C\$74,511.50	C\$236,493.02
7	Fisioterapeuta 2	C\$13,498.46	C\$161,981.52	C\$74,511.50	C\$236,493.02
8	Médico nutricionista	C\$13,498.46	C\$161,981.52	C\$74,511.50	C\$236,493.02
9	Médico de atención de niños	C\$13,498.46	C\$161,981.52	C\$74,511.50	C\$236,493.02
10	Psicóloga infantil	C\$13,498.46	C\$161,981.52	C\$74,511.50	C\$236,493.02
11	Psicóloga de adultos	C\$13,498.46	C\$161,981.52	C\$74,511.50	C\$236,493.02
12	Médico acupuntura	C\$13,498.46	C\$161,981.52	C\$74,511.50	C\$236,493.02
13	Recepcionista -Cajera	C\$8,000.00	C\$96,000.00	C\$44,160.00	C\$140,160.00
14	Afanadora	C\$8,000.00	C\$96,000.00	C\$44,160.00	C\$140,160.00
15	Seguridad	C\$8,000.00	C\$96,000.00	C\$44,160.00	C\$140,160.00
				TOTAL	C\$3,284,685.22

Fuente: Elaboración propia

Nota: Este cálculo no incluye el pago de las obligaciones del empleado (IR y aporte 6.25% de seguridad social).