



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja
Unidad de Educación a Distancia
Carrera de Administración de Empresas

**Proyecto de factibilidad para la creación de un
centro terapéutico integral diurno para adultos mayores en el
cantón Portovelo.**

Trabajo de Titulación previo a la
obtención del título de Licenciada en
Administración de Empresas.

AUTORA:

Betty Marisela Prado Macas

DIRECTOR:

Mgr. Edwin Bladimir Hernández Quezada.

Loja- Ecuador

2023

Certificación

Loja, marzo del 2023

Mgr. Edwin Bladimir Hernández Quezada.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Proyecto de factibilidad para la creación de un centro terapéutico integral diurno para adultos mayores en el cantón Portovelo**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Administración de Empresas**, de la estudiante **Betty Marisela Prado Macas**, con **cédula de identidad Nro. 0706103462** una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



Mgtr. Edwin Bladimir Hernández Quezada

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **Betty Marisela Prado Macas**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma: 

Cédula de identidad: 0706103462

Fecha: 19 de junio del 2023

Correo electrónico: betty.prado@unl.edu.ec

Teléfono: 0990832583

Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Titulación.

Yo, **Betty Marisela Prado Macas**, declaro ser autora del Trabajo de Titulación denominado: **Proyecto de factibilidad para la creación de un centro terapéutico integral diurno para adultos mayores en el cantón Portovelo.**, como requisito para optar por el título de **Licenciada en Administración de Empresas**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diecinueve días del mes de junio del dos mil veintitrés.

Firma: 

Autor: Betty Marisela Prado Macas

Cédula: 0706103462

Dirección: Portovelo

Correo electrónico: betty.prado@unl.edu.ec

Teléfono: 0990832583

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del Trabajo de Titulación: Mgtr. Edwin Bladimir Hernández Quezada

Dedicatoria

“Vivir en los corazones que dejamos tras nosotros, eso no es morir”

— Thomas Campbell

Culminar el presente trabajo se ha convertido en el mayor de los retos, no por su dificultad académica, sino, por la carga sentimental que supone para mí. Por ello, aún carente de entusiasmo y alegría, quiero dedicar este trabajo a mi querida madre Raquelita. Le dedico cada día y cada noche que necesité para culminarlo, pues desde su partida, necesité el doble de esfuerzo para vivir y continuar este trabajo, aun sintiéndome culpable por cumplir una meta sin ella a mi lado.

Dedico con amor y un dejo de dolor, esta tesis a ti, que me permitiste ser tu hija, que me cuidaste y amaste durante toda mi vida, a ti que mirabas con amor y entusiasmo cuando emprendía esta etapa, pero que te fuiste tan pronto que no lograste verme cumplirla.

Te dedico este trabajo, a ti mi amada mami Mercy.

Betty Marisela Prado Macas

Agradecimiento

Mi gratitud a la Universidad Nacional de Loja, a la Unidad de Educación a Distancia, a los docentes y autoridades de la Carrera de Administración de Empresas.

De manera especial, agradezco a mi familia, a mi Papi Manuel por su apoyo infinito, a mi Mami Mercy por su cuidado y protección, a mis hermanos Heber y Marjorie por creer en mí y a mis sobrinas Fernanda y Emily por su compañía.

Betty Marisela Prado Macas

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	xii
Índice de Anexos.....	xiii
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1 Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	7
4.1 Marco Teórico.....	7
4.1.1 Adulto Mayor.....	7
4.1.2 Centro Terapéutico Integral.....	12
4.2 Marco Referencial.....	17
4.3 Marco Conceptual.....	18
4.3.1 Factibilidad.....	18
4.3.2 Estudio de factibilidad.....	18
4.3.3 Estudio de mercado.....	18
4.3.4 Estudio técnico.....	22
4.3.5 Estudio organizacional.....	24
4.3.6 Estudio financiero.....	27
4.3.7 Evaluación financiera.....	32
4.4 Marco Legal.....	34
4.4.1 Constitución de la República del Ecuador.....	34
4.4.2 Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025.....	35
4.4.3 Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores.....	36
4.4.4 Normas Técnicas para la Implementación y Prestación de Servicios de Atención y Cuidado para Personas Adultas Mayores.....	36
5. Metodología	37

5.1 Área de estudio	38
5.1.1 Ubicación	38
5.1.2 Datos generales	38
5.2 Procedimiento	39
5.2.1 Enfoque metodológico	39
5.2.2 Tipo de investigación	39
5.2.3 Métodos de Investigación	40
5.2.4 Técnicas de Investigación	40
5.2.5 Muestra y tamaño de la muestra	41
5.3 Procesamiento y análisis de datos	44
6. Resultados	45
6.1 Análisis de las observaciones realizadas	45
6.2 Análisis de las encuestas dirigidas a los adultos mayores del cantón Portovelo	45
6.3 Análisis de las entrevistas realizadas al personal del programa ofrecido por el IESS y el proyecto desarrollado por el MIES junto al GADMP	52
7. Discusión	55
7.1 Estudio de Mercado	55
7.1.1 Análisis de la Demanda	55
7.1.2 Análisis de la Oferta.....	57
7.1.3 Demanda Insatisfecha	60
7.1.4 Plan de comercialización	60
7.2 Estudio Técnico	67
7.2.1 Localización.....	67
7.2.2 Tamaño	69
7.2.3 Ingeniería del Proyecto	71
7.3 Estudio organizacional	82
7.3.1 Base legal.....	82
7.3.2 Direccionamiento estratégico.....	82
7.3.3 Diseño organizacional.....	84
7.3.4 Hoja de funciones	87
7.4 Estudio Financiero	101
7.4.1 Inversiones	101
7.4.2 Financiamiento.....	118
7.4.3 Análisis de costos.....	119
7.4.4 Determinación de precios	124

7.4.5 Presupuesto de Ingresos	124
7.4.6 Estado de Resultados	124
7.4.7 Punto de equilibrio	125
7.5 Evaluación Financiera	132
7.5.1 Flujo de caja	132
7.5.2 Valor Actual Neto	132
7.5.3 Tasa Interna de Retorno	133
7.5.4 Relación Beneficio-Costo	134
7.5.5 Periodo de recuperación de capital	135
7.5.6 Análisis de sensibilidad.....	136
8. Conclusiones	141
9. Recomendaciones	142
10. Bibliografía	143
11. Anexos	147

Índice de tablas:

Tabla 1. Simbología del diagrama de flujo.....	24
Tabla 2. Población adulta mayor del cantón Portovelo por parroquias en el año 2010.....	41
Tabla 3. Proyección de la población adulta mayor del cantón Portovelo – 2022.....	42
Tabla 4. Distribución de las encuestas a aplicar.....	43
Tabla 5. Género del adulto mayor.....	45
Tabla 6. Edad del adulto mayor.....	46
Tabla 7. Nivel de ingresos mensuales.....	46
Tabla 8. Problemas de salud del adulto mayor.....	47
Tabla 9. Conocimiento sobre la atención al adulto mayor.....	47
Tabla 10. Lugar de atención.....	48
Tabla 11. Calidad de atención.....	48
Tabla 12. Necesidad de creación de un centro de atención.....	49
Tabla 13. Disposición para utilizar los servicios del centro propuesto.....	49
Tabla 14. Valor disponible para pago.....	50
Tabla 15. Asistencia.....	50
Tabla 16. Ubicación.....	51

Tabla 17. Servicios del centro terapéutico.....	51
Tabla 18. Modalidad de atención.....	52
Tabla 19. Promedio de atención.....	52
Tabla 20. Proyección de la Población Adulta Mayor según los años de vida del proyecto.....	55
Tabla 21. Demanda Potencial.....	56
Tabla 22. Demanda Real.....	56
Tabla 23. Demanda Efectiva.....	57
Tabla 24. Oferta-GADMP Y MIES.....	58
Tabla 25. Oferta-IESS.....	59
Tabla 26. Determinación de la Oferta.....	59
Tabla 27. Proyección de la Oferta.....	59
Tabla 28. Demanda Insatisfecha.....	60
Tabla 29. Capacidad por servicios.....	69
Tabla 30. Capacidad Instalada.....	70
Tabla 31. Capacidad Utilizada.....	70
Tabla 32. Participación en el mercado.....	71
Tabla 33. Proceso del registro del usuario.....	73
Tabla 34. Proceso por sesiones.....	73
Tabla 35. Proceso diario.....	74
Tabla 36. Equipos tecnológicos.....	74
Tabla 37. Misión.....	82
Tabla 38. Visión.....	83
Tabla 39. Terreno.....	101
Tabla 40. Construcción.....	101
Tabla 41. Maquinaria y equipos.....	102
Tabla 42. Herramientas.....	103
Tabla 43. Muebles y enseres.....	104
Tabla 44. Equipo de oficina.....	105
Tabla 45. Equipo de cómputo.....	105

Tabla 46. Resumen Activos Fijos.....	106
Tabla 47. Depreciación Construcción.....	106
Tabla 48. Depreciación Maquinaria y equipo.....	107
Tabla 49. Depreciación Herramientas.....	108
Tabla 50. Depreciación Muebles y enseres.....	108
Tabla 51. Depreciación Equipo oficina.....	109
Tabla 52. Depreciación Equipo cómputo.....	109
Tabla 53. Depreciación Reinversión Equipo cómputo.....	110
Tabla 54. Resumen Depreciación Activos Fijos.....	110
Tabla 55. Gastos Constitución.....	111
Tabla 56. Gastos Investigación.....	111
Tabla 57. Gastos Papelería.....	111
Tabla 58. Resumen Activos Diferidos.....	112
Tabla 59. Amortización Activos Diferidos.....	112
Tabla 60. Materiales Directos.....	113
Tabla 61. Mano de obra directa.....	114
Tabla 62. Mano de obra indirecta.....	115
Tabla 63. Presupuesto personal administrativo.....	115
Tabla 64. Servicios Básicos.....	116
Tabla 65. Suministros de oficina.....	116
Tabla 66. Internet.....	116
Tabla 67. Suministros de limpieza.....	117
Tabla 68. Publicidad.....	117
Tabla 69. Resumen activos circulantes.....	117
Tabla 70. Resumen de Inversión.....	118
Tabla 71. Financiamiento.....	118
Tabla 72. Amortización Crédito.....	119
Tabla 73. Costo de producción.....	120
Tabla 74. Costo de operación.....	120

Tabla 75. Costo total de producción.....	121
Tabla 76. Proyección CTP.....	121
Tabla 77. Proyección CUP.....	122
Tabla 78. Clasificación Costos.....	123
Tabla 79. Precio de venta.....	124
Tabla 80. Presupuesto de ingresos.....	124
Tabla 81. Estado de resultados.....	125
Tabla 82. Flujo de caja.....	132
Tabla 83. Valor actual neto.....	133
Tabla 84. Tasa interna de retorno.....	133
Tabla 85. Relación beneficio-costos.....	135
Tabla 86. Periodo recuperación de capital.....	135
Tabla 87. Análisis de sensibilidad con incremento en costos.....	137
Tabla 88. Análisis de sensibilidad con disminución en ingresos.....	139

Índice de figuras:

Figura 1. Mapa de división política del cantón Portovelo.....	38
Figura 2. Logo de la empresa.....	61
Figura 3. Valoración.....	62
Figura 4. Control Nutricional.....	62
Figura 5. Terapia Ocupacional.....	62
Figura 6. Gimnasia.....	62
Figura 7. Terapia Física.....	63
Figura 8. Actividad recreativa.....	63
Figura 9. Estimulación cognitiva.....	63
Figura 10. Modalidad en línea.....	64
Figura 11. Facebook empresa.....	65
Figura 12. Instagram empresa.....	65
Figura 13. Cuña radial propuesta.....	66

Figura 14. Página web empresa.....	66
Figura 15. Mapa del Ecuador.....	67
Figura 16. Mapa Provincia El Oro.....	67
Figura 17. Microlocalización.....	68
Figura 18. Distribución de planta baja de Shining Star.....	79
Figura 19. Distribución de planta alta de Shining Star.....	80
Figura 20. Fachada delantera de Shining Star.....	80
Figura 21. Punto de equilibrio Año 1.....	126
Figura 22. Punto de equilibrio Año 2.....	127
Figura 23. Punto de equilibrio Año 3.....	129
Figura 24. Punto de equilibrio Año 4.....	130
Figura 25. Punto de equilibrio Año 5.....	131

Índice de Anexos:

Anexo 1. Modelo de encuesta a aplicarse a la población adulta mayor.....	147
Anexo 2. Formato de entrevista a aplicarse al personal del programa del IESS y el proyecto del MIES.....	150
Anexo 3. Certificación de traducción del resumen.....	151

1. Título

Proyecto de factibilidad para la creación de un centro terapéutico integral diurno para adultos mayores en el cantón Portovelo.

2. Resumen

El acceso a los servicios de salud es un derecho de todos y las personas mayores deberían ser uno de los principales beneficiarios. Sin embargo, en Ecuador, su falta de atención, va en aumento, situación que se ha ido agravando paulatinamente año tras año, dando como resultado una mala calidad de vida para los adultos mayores. Por ende, el propósito del presente trabajo es efectuar un proyecto de factibilidad para la creación de un centro terapéutico integral diurno para adultos mayores en el cantón Portovelo; en respuesta a la problemática anteriormente mencionada. Determinando la factibilidad del estudio de mercado, técnico, organizacional y financiero. En la metodología se identificó una población de estudio de 1.229 adultos mayores del cantón Portovelo, de los cuales 293 constituyeron la muestra, determinando a través del estudio de mercado que en el primer año de vida útil del proyecto existe una demanda de 220680 servicios y una oferta de 6.720, resultando una demanda insatisfecha de 213960 servicios; En el estudio técnico se analizó que la capacidad instalada en el primer año es de 62.400 servicios con una capacidad utilizada del 85%, lo que corresponde a 53040 servicios con un porcentaje de participación del 24,8%. El estudio organizacional estableció el organigrama estructural y funcional, demostrando que se necesitan 13 empleados. El estudio financiero, determinó que la inversión necesaria para el proyecto es de \$181.102,09 en activos fijos, \$692,60 en activos diferidos y \$8.636,53 en activos circulantes, lo que supone un total de \$190.431,22. En el estado de resultado se mostró que para el primer año se obtendrá una utilidad de \$27.282,84, y el punto de equilibrio se producirá cuando funcione al 53,84% de su capacidad, ofrezca 28555 servicios, y alcance como ingresos por venta los \$89.600,31. Por último, la evaluación financiera mostró que el flujo de caja del primer año será de \$38.059,45, el VAN de \$ 25.742,79, la TIR de 12,23% y la RBC de \$1,59. Además, el periodo de recuperación de capital será de 4 años, 6 meses y 3 días. Y el análisis de sensibilidad demostró que el proyecto puede soportar un incremento del 18,49% en los costos y una disminución del 11,09% en los ingresos, por lo que se puede concluir que el proyecto es totalmente viable.

Palabras clave: Proyecto de inversión, centro gerontológico, adulto mayor, administración de empresas

2.1 Abstract

Access to health services is a right for everyone and the elderly should be one of the main beneficiaries. However, in Ecuador, lack of attention on elderly people is increasing, a situation that has been gradually worsening year after year, resulting in a poor quality of life for them. Therefore, the purpose of the present research work is to carry out a feasibility project for the creation of a comprehensive morning therapeutic center for older adults in Portovelo Canton, in response to the aforementioned problems. Determining the feasibility of the market, technical, organizational and financial study. The methodology identified a study population of 1,229 older adults in Portovelo canton, of which 293 constituted the sample, determining through the market study that in the first year of the project's useful life there is a demand for 220680 services and a supply of 6,720, resulting in an unsatisfied demand. 720, resulting in an unsatisfied demand of 213960 services; the technical study analyzed that the installed capacity in the first year is 62,400 services with a utilized capacity of 85%, which corresponds to 53040 services with a participation percentage of 24.8%. The organizational study established the structural and functional organization chart, showing that 13 employees are needed. The financial study determined that the investment required for the project is \$181,102.09 in fixed assets, \$692.60 in deferred assets and \$8,636.53 in current assets, for a total of \$190,431.22. The income statement showed that for the first year a profit of \$27,282.84 will be obtained, and the break-even point will occur when it operates at 53.84% of its capacity, offers 28555 services, and achieves sales revenues of \$89,600.31. Finally, the financial evaluation showed that the first year cash flow will be \$38,059.45, NPV of \$25,742.79, IRR of 12.23% and CBR of \$1.59. In addition, the payback period will be 4 years, 6 months and 3 days. And the sensitivity analysis showed that the project can withstand an increase of 18.49% in costs and a decrease of 11.09% in revenues, so it can be concluded that the project is fully viable.

Key words: Investment project, gerontological center, elderly, business administration.

3. Introducción

El envejecimiento es una progresión natural que impone una serie de limitaciones al individuo, ya que si bien vivir más años puede tener efectos positivos, la sociedad sólo puede beneficiarse de la longevidad si se crean las condiciones necesarias, lo que aún está lejos de lograrse en Ecuador, por lo que silenciosamente se está convirtiendo en un reto importante, donde en los últimos años debido a las crecientes cifras de envejecimiento, se ha provocado un aumento de la prevalencia de enfermedades, una disminución de las capacidades y, en consecuencia, un aumento de las necesidades de atención. Esto ha llevado a los adultos mayores a formar parte de una población segregada, cuyo desarrollo, autonomía y calidad de vida son generalmente muy limitados.

Esta situación demuestra la necesidad de un cambio de paradigma social en Ecuador, donde ya no se tenga como percepción que los adultos mayores no tienen derecho a vivir una vida digna y saludable, porque, si bien el envejecimiento afecta las condiciones del adulto mayor, es importante considerar que las personas mayores no son sólo un grupo vulnerable, sino que son miembros importantes de todas las sociedades, que tienen las habilidades, los conocimientos y la experiencia necesaria para seguir contribuyendo eficazmente y, por tanto, tienen derecho a vivir con dignidad. Por ello, es necesario el validar su gran aporte creando espacios e instalaciones que garanticen su atención integral y así promover su eficiencia y productividad en esta etapa de sus vidas.

Sin embargo, hasta la actualidad, en el cantón Portovelo, de la provincia de El Oro, este tema sigue pendiente, pues no se ha encontrado ni ofrecido una solución convincente y verdaderamente efectiva para la situación que atraviesan los adultos mayores, pues si bien se ha logrado el libre acceso a los servicios de salud pública a nivel nacional, lo cual es importante y necesario para reducir las tasas de mortalidad, a primera vista sigue siendo evidente que los adultos mayores son quienes reciben la más baja calidad de servicios a nivel local. Y a pesar de que en el cantón se desarrolla un programa y proyecto de atención para el Adulto Mayor, que ofrecen talleres de terapia ocupacional, socio-recreativas y de integración, no se logra cubrir la demanda existente, ni ofrecer servicios de calidad, lo que los sigue convirtiendo en el segmento de la población con menor calidad de vida.

De esta situación, nace el criterio de que un envejecimiento sano y de calidad está estrechamente vinculado con una buena atención, derivándose de ello el interés en la realización de un “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO

TERAPÉUTICO INTEGRAL DIURNO PARA ADULTOS MAYORES EN EL CANTÓN PORTOVELO”, donde se ofrecen actividades para cuidar la salud cognitiva, física y emocional, fomentando así la inclusión y la independencia de los adultos para que lleven una vida sana y de calidad.

Aunque el lograr ofrecer un servicio de atención que cubra a la población adulta mayor, y que logre mejorar su condición, es un reto difícil, es una de las necesidades más apremiantes de los adultos mayores, por lo que se propone la creación del centro terapéutico integral diurno SHINING STAR, donde se pretende que todo adulto mayor que participe en los programas pueda aprender a controlar y retrasar la aparición de enfermedades crónicas y experimentar mejoras cuantificables en su bienestar físico, social, emocional y mental, ayudándoles a mantenerse activos e independientes, al tiempo que se contribuye al desarrollo y la economía del cantón, creando puestos de trabajo para la población.

De esta manera, el presente trabajo pretende dar sustento técnico a dicha propuesta, desglosándose en varios capítulos que describen y determinan su factibilidad, manteniendo una estructura formal que se ajusta a las disposiciones del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, conformándose por las siguientes secciones: Título, Resumen, Introducción, Marco Teórico, Metodología, Resultados, Discusión, Conclusiones, Recomendaciones, finalmente Bibliografía y Anexos.

El Título representa el tema estudiado en el presente proyecto; en el Resumen, se proporciona una descripción detallada y claramente definida de los estudios realizados y los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto de factibilidad; en Introducción, se expone los antecedentes del tema, el propósito del proyecto, y la estructura de su contenido; en Marco Teórico se expone las principales teorías y conceptos relacionados con el tema de la investigación y los objetivos propuestos, que sirven como base para una mejor comprensión de los términos utilizados en el proyecto; en Metodología se presentan los procedimientos aplicados, esenciales para la realización del estudio de factibilidad, así como las técnicas que hicieron posible la recolección de información realista y precisa, llevando a cabo el cálculo del tamaño de la muestra necesaria y el procesamiento de los datos obtenidos.

En Resultados se presentan el análisis de las observaciones realizadas, el análisis de las encuestas dirigidas a los adultos mayores del cantón Portovelo y el análisis de las entrevistas realizadas al personal del programa ofrecido por el IESS y el proyecto desarrollado por el MIES junto al GADMP, mediante la aplicación de los diversos métodos y técnicas, ilustrados

mediante tablas y gráficos estadísticos; en Discusión se describen y presentan los estudios de mercado, estudio técnico, estudio organizacional, estudio financiero y la evaluación financiera.

En el estudio de mercado se determina y proyecta la demanda, oferta y demanda insatisfecha, estableciendo el plan de comercialización, en el estudio técnico se establece la localización, la capacidad instalada y utilizada, ingeniería del proyecto y distribución de planta, en el estudio organizacional se establece la base legal, se crea el organigrama y las hojas de funciones, en el estudio financiero se establece las inversiones en activos fijos, diferidos y circulantes, las fuentes de financiamiento, el análisis de costos, la determinación de precios, el estado de resultados y el punto de equilibrio, mientras que en la evaluación financiera se emplean diversos criterios como el Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Período de Recuperación del Capital y Análisis de Sensibilidad.

Posteriormente, se presentan las principales Conclusiones y Recomendaciones, que sintetizan las ideas relevantes del proyecto y las sugerencias para su mejoramiento durante su desarrollo. En Bibliografía se establecen las referencias bibliográficas de los documentos y textos utilizados para apoyar la investigación, y por último en Anexos se incluye todo el material ilustrativo que ayuda a mejorar la comprensión del proyecto realizado.

4. Marco Teórico

4.1 Marco Teórico

4.1.1 Adulto Mayor

Las personas adultas mayores son las ciudadanas y ciudadanos que han alcanzado la edad de sesenta y cinco años, es decir, que se encuentran en la tercera edad, la vejez o en la última etapa de la vida. Los adultos mayores se caracterizan generalmente por un estado de salud deteriorado, un rendimiento físico reducido y dificultades cognitivas.

4.1.1.1 Proceso de envejecimiento

El envejecimiento puede considerarse como un proceso normal y multifactorial que implica una serie de transformaciones, cambios y alteraciones neurobiológicas estructurales, funcionales y químicas que están relacionadas o directamente mediadas por factores ambientales, psicológicos y socioculturales, como la calidad y el estilo de vida, la dieta, el sedentarismo, la actividad física, que provocan dificultades en el desarrollo y limitan la participación en las actividades de la vida diaria (Quintero Cruz et al., 2017). El envejecimiento se produce por medio de una serie de etapas intermedias definidas según criterios biológicos: presenilidad, senectud y decrepitud senil.

Presenilidad

La edad intermedia presenil corresponde al período comprendido entre los 45 y los 60 años de edad, es el primer envejecimiento, ya que en estos años es cuando aparecen los primeros cambios relacionados con la vejez, lo que suelen significar una predisposición o susceptibilidad al desarrollo de enfermedades que requieren medidas preventivas (Guerra, 2018).

Senectud

De acuerdo a Guerra (2018), es el periodo entre los 60 y 70 años, que se caracteriza por la aparición de enfermedades clínicas que son comunes de la edad avanzada y que requieren de un diagnóstico y tratamiento oportunos y eficaces.

Decrepitud senil

Es la última etapa del proceso de envejecimiento en la que se observa una disfunción extrema de los sistemas y la pérdida del funcionamiento autonómico debido a enfermedades o a la degeneración de ciertas afecciones que se produjeron en otras etapas de la vida (Quintero Cruz et al., 2017).

4.1.1.2 Tipos de envejecimiento

El proceso de envejecimiento se puede producir de diversas formas a partir de ciertos indicadores, por lo que se pueden considerar dos tipos de envejecimiento: fisiológico y patológico.

Envejecimiento fisiológico

Según, Ladrón de Guevara (2017) es un proceso natural, con cambios graduales que se producen a lo largo de nuestro desarrollo evolutivo. También puede entenderse como la transformación y el deterioro que conlleva la maduración de nuestros organismos, los cambios psicológicos y los nuevos tipos de relaciones sociales que se establecen a lo largo de los años en la vida de una persona.

Envejecimiento patológico

El proceso de envejecimiento se considera patológico cuando aparecen enfermedades efímeras, pero con consecuencias adversas; o enfermedades de larga duración que comprometen seriamente el nivel de funcionamiento autonómico de la persona. Estas enfermedades crónicas están asociadas a limitaciones funcionales progresivas que debilitan la fortaleza del cuerpo (Ladrón de Guevara, 2017).

4.1.1.3 Clasificación del Adulto Mayor

Los adultos mayores, comúnmente denominados ancianos, se dividen en ancianos sanos, ancianos enfermos y ancianos frágiles según el tipo y número de afecciones que presenten.

Anciano sano

Se trata de las personas de edad avanzada quienes no presentan alguna enfermedad objetiva, que tienen una capacidad funcional bien conservada, son independientes en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y que no muestran problemas mentales o sociales derivados de su estado de salud (CEP, 2019).

Anciano enfermo

Es aquel anciano sano con una enfermedad aguda que se comportaría de forma similar a un paciente adulto enfermo. Suelen ser personas que acuden a una consulta o que ingresan en el hospital para una única intervención, y que no suelen tener ninguna otra enfermedad grave ni problemas mentales o sociales. Comúnmente sus problemas de salud pueden ser tratados y resueltos en los servicios sanitarios tradicionales de la especialidad médica correspondiente (CEP, 2019).

Anciano Frágil

Representa una persona mayor cuya independencia es precaria y que corre un alto riesgo de convertirse en dependiente. Se trata de una persona con una o varias enfermedades de base que, si se compensan, permiten a la persona mayor mantener su independencia básica gracias a un delicado equilibrio con el entorno social y familiar. En estos ancianos frágiles, la capacidad funcional para las actividades básicas de la vida diaria parece estar bien conservada, aunque pueden tener dificultades con tareas instrumentales más complejas (CEP, 2019).

4.1.1.4 Protección del Adulto Mayor

Las personas adultas mayores son consideradas objetos de protección, es decir, entes pasivos que necesitan ser protegidos por el Estado, la sociedad y sus familias; esta protección concierne a todos los estratos sociales. (González Barreto, 2018) Su protección está amparada por la base de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y del amplio repertorio de legislación internacional y regional que de ésta se derivan.

En Ecuador, la protección social de la población adulta mayor se establece en el marco de los derechos fundamentales establecidos en la Constitución de 2008 y en la Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores de 2019; siendo el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) el principal órgano encargado de implementar políticas públicas en beneficio de la población adulta mayor (Bonilla, Flores, Chalela, & Sánchez, 2020).

4.1.1.5 Estado de salud del adulto mayor

Los cambios en el estado de salud son más comunes a medida que las personas envejecen, lo que provoca muchos cambios físicos y problemas de salud. Sin embargo, así como no todos los adultos mayores son iguales, su estado de salud también varía, algunos son activos y saludables, mientras que otros son frágiles, con múltiples condiciones de salud.

Los problemas de salud tienden a volverse más complejos en la edad avanzada, y la coexistencia de varias enfermedades crónicas es más común. La falta de autonomía, las deficiencias físicas, sensoriales y cognitivas se hacen más frecuentes y las personas mayores pueden desarrollar estados de salud complejos, como la fragilidad, incontinencia urinaria y mayor riesgo de caídas. Estas condiciones de salud representan un riesgo que aumenta con la edad y, si no se tratan adecuadamente mediante una sólida coordinación de la atención, pueden conducir a la polifarmacia, la hospitalización o incluso la muerte (Araujo de Carvalho et al., 2017).

Capacidad Funcional

La capacidad funcional es un indicador importante del estado de salud de los adultos mayores y se refiere a la capacidad de realizar actividades y moverse libremente sin supervisión, guía o asistencia, cuya preservación puede tener un impacto positivo en la calidad de vida del adulto, proporcionándole mayor autonomía e independencia. En otras palabras, es la capacidad de realizar tareas y funciones con total normalidad.

Autonomía

La autonomía es el ejercicio de la voluntad plena, que requiere del buen funcionamiento de las facultades. Para los adultos mayores, la autonomía es sinónimo de autodeterminación y autogestión, misma que puede disminuir en gran medida con el paso de los años, produciéndose ciertas condiciones mentales o neurológicas (Cano Gutiérrez & Abizanda Soler, 2020). La autonomía es muy importante para los mayores porque es la capacidad que les permite afrontar y tomar decisiones personales acerca de situaciones por las que se encuentren atravesando, porque la autonomía es sinónimo de libertad, les abre la puerta a expresarse libremente, a creer en sí mismos, a no guardarse sus opiniones (Martínez Pérez, 2022).

Dependencia

La dependencia en sentido funcional es la situación de las personas que, debido a su edad, enfermedad o discapacidad, y a la falta o pérdida de capacidad física, mental, intelectual o sensorial, necesitan los cuidados y el apoyo de otras personas para realizar actividades cotidianas (Rodríguez Rodríguez & Mirete Valmala, 2018).

Deficiencia Física

La deficiencia física en las personas de la tercera edad es una condición en la que su cuerpo tiene dificultades y limitaciones para mantener su funcionamiento físico, la movilidad, la resistencia y la destreza. La pérdida de esta habilidad física significa que una persona tiene una capacidad reducida para realizar movimientos corporales como caminar, mover las manos y los brazos, sentarse y ponerse de pie, y controlar los músculos.

Deficiencia Sensorial

Las deficiencias sensoriales, afectan a la capacidad de recibir y responder a la información que llega a través de los sentidos, en particular las deficiencias visuales y auditivas. Estas discapacidades pueden dificultar la realización de actividades por parte de los adultos mayores, aumentando el riesgo de caídas, y la dificultad de comunicarse y comprender.

Deficiencia Cognitiva

En una sociedad cada vez más envejecida, el deterioro cognitivo es un problema creciente, que limita al adulto mayor en el uso consciente de las funciones mentales

superiores, originando tiempos de reacción mucho más lentos y habilidades reducidas para resolver problemas. La deficiencia cognitiva representa el estado en el cual las personas pierden sus capacidades de razonar, entender y de recordar, sin que cumplan con los criterios para clasificarlo como demencia, aquellos adultos mayores que padecen esta deficiencia, suelen presentar problemas de convivencia dentro del núcleo familiar, lo cual les lleva a disminuir su calidad de vida (León Tumbaco & León Samaniego, 2017).

Deterioro cognitivo severo: El deterioro cognitivo severo provoca un deterioro general de las funciones cognitivas y funcionales de los adultos mayores, incluida la comunicación, lo que conduce a un estado de aislamiento mental y físico (Carpena Niño, Gómez Abad, & Carrasco Tanarro, 2020).

Deterioro cognitivo moderado: El deterioro cognitivo moderado es un síndrome caracterizado por el deterioro de la memoria sin que se vean afectadas las capacidades funcionales del individuo, esta condición se asocia a un incremento en la mortalidad y depresión. Este deterioro cognitivo moderado puede clasificarse como amnésico cuando la memoria episódica está alterada y como no amnésico cuando otras áreas como las funciones ejecutivas, el lenguaje o las habilidades viso espaciales están afectadas (Sequeira Rojas, 2019).

Deterioro cognitivo leve: El deterioro cognitivo leve describe una condición en la que el adulto mayor no es normal pero tampoco se puede considerar que tenga demencia, y aunque presente fallas o ciertas alteraciones cognitivas que afectan en pequeña medida sus actividades diarias, sigue siendo capaz de manejarse de forma independiente (Maldonado Molina, 2018).

Fragilidad

La fragilidad es relativamente común entre las personas mayores y es un estado de vulnerabilidad resultante de un declive general de las funciones de los órganos, caracterizado por la presencia de problemas físicos, sociales, emocionales y cognitivos. Los ancianos con un estado de salud frágil suelen tener dependencia de autocuidado y necesidad de apoyo de los demás.

Discapacidad

La discapacidad constituye un importante deterioro en la salud del adulto mayor, al manifestarse comúnmente en la vejez, reduce la calidad de vida y la funcionalidad, haciendo de las personas adultas mayores, seres menos independientes de la familia y la sociedad.

Riesgo de caídas

A medida que envejecemos, aumenta el riesgo de complicaciones en nuestras funciones fisiológicas y cognitivas, así como de caídas, ya que el proceso de envejecimiento afecta a la visión y a la audición, lo que facilita la aparición de caídas. Estas caídas son una de las

principales causas de lesiones y muerte en las personas mayores y uno de los factores que amenazan su independencia (Cruz, 2020). El riesgo de caídas representa un grave problema para la salud, la vida y la independencia del adulto mayor, con importantes implicaciones en términos de mortalidad y calidad de vida, dichas caídas pueden tener consecuencias graves, como fracturas, dolor, hemorragias e incapacidad funcional.

4.1.2 Centro Terapéutico Integral

Un centro terapéutico integral está relacionado positivamente al bienestar físico de los adultos mayores, buscando lograr la mejoría en la salud mediante el desarrollo de actividades físicas, recreativas, ejercicios de estimulación cognitiva, terapia ocupacional e integral, incluyendo caminatas y rehabilitaciones (Alberto Bueno, 2017). El objetivo de estos centros es proporcionar atención virtual y presencial según lo requieran los adultos mayores, ya sean estos dependientes o en riesgo de serlo, a través del ofrecimiento de servicios integrales que incluyen una atención psicológica, fisioterapia, terapia ocupacional, talleres, e incluso capacitaciones relacionadas a cómo llevar una buena alimentación.

4.1.2.1 Tipos de establecimientos de atención al adulto mayor

En Ecuador, existen diferentes tipos de servicios e instalaciones disponibles para la atención de las personas mayores, ya sea que pertenezcan al Estado ecuatoriano o no. Estos centros proporcionan a los residentes la atención que necesitan, y pueden clasificarse de acuerdo a su modalidad y su administración.

4.1.2.1.1 Centros de atención de acuerdo a su modalidad

Centros Gerontológicos Residenciales: Están destinados a acoger a personas adultas mayores que no pueden ser atendidas por sus familias o que no tienen un hogar permanente. Son servicios de acogida que proporcionan atención y cuidados integrales en áreas como el alojamiento, la alimentación, la nutrición, la recreación, y salud (Ministerio de Inclusión Económica y Social [MIES], 2019).

Los centros residenciales de atención a adultos mayores son instituciones que prestan servicios de atención y apoyo residencial a personas de la tercera edad que necesitan una protección especial, temporal o permanente, o que no cuentan con apoyo familiar. También prestan servicios a ancianos sin vivienda permanente, abandonadas, sin referentes familiares, que viven en situación de pobreza y de alto riesgo o que por voluntad propia desean ingresar. (Secretaría Técnica del Plan Toda una Vida [STPTV], 2018)

Centros Gerontológicos de Atención Diurna: “Son servicios de atención que funcionan durante el día, en donde, las personas adultas mayores con dependencias leves, intermedias y moderadas pueden asistir como complemento a su vida familiar, social y comunitaria; dicho servicio está enfocado en el mantenimiento de las facultades físicas y mentales del adulto mayor para prevenir su deterioro mediante la participación en tareas propias de su edad que promueven la convivencia, solidaridad y relación con el medio social” (STPTV, 2018, pp. 38-39)

Este tipo de centros ofrecen servicios de atención a los adultos mayores normalmente durante 6-8 horas al día, de lunes a viernes, 240 días al año. La atención prestada por estos centros debe ser integral, buscando fomentar el desarrollo de habilidades y prácticas de asistencia, alimentación y actividades de rehabilitación. (MIES, 2019)

Espacios de Socialización Y de Encuentro: Son espacios diseñados para que los adultos mayores sanos que pueden manejarse de forma independiente se reúnan, participen y socialicen. Estos espacios se destinarán a actividades que fomenten el movimiento, el aprendizaje, la diversión, la integración y la interacción para convivir, participar, ser solidarios y conectar con el entorno social, y promover un envejecimiento positivo. (STPTV, 2018)

Los servicios de atención que se prestan en estos espacios dependen de la situación del adulto mayor; si éste vive en condiciones de extrema pobreza, se le proporcionan servicios incluyendo comidas tres días a la semana, durante tres horas por jornada laboral. Por otro lado, los que no están en situación de extrema pobreza no reciben alimentación, sin embargo, reciben dos horas de servicio de atención dos días a la semana. (MIES, 2019)

Atención Domiciliaria: Este servicio está destinado a las personas mayores que, por diversas razones, no pueden acceder a los cuidados que necesitan, es decir, cuya movilidad, actividades básicas y medios de vida diaria dependen de otras personas. Esta modalidad de atención incluye la realización de actividades familiares recreativas y de cuidado que fomentan la autonomía, la convivencia, la participación, la solidaridad y mejoran las relaciones con el entorno social, con el objetivo de proporcionar apoyo y formación a los familiares y cuidadores de los adultos mayores. (STPTV, 2018)

La asistencia domiciliaria se centra en permitir que las personas mayores permanezcan en sus hogares el mayor tiempo posible, cerca de su familia y amistades, ya que estos son elementos importantes para mantener su equilibrio emocional y su seguridad, así como para mejorar la independencia y la autonomía. (MIES, 2019)

4.1.2.1.2 Centros de atención de acuerdo a su administración

Públicos de administración directa: Son los centros y servicios donde se otorga atención y cuidados a las personas adultas mayores, los cuales son gestionados o dirigidos directamente por el MIES. (MIES, 2019)

Bajo convenio: Estos servicios son gestionados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados, Organizaciones de la Sociedad Civil, Organizaciones Religiosas u otras entidades con acuerdos de cooperación suscritos con el MIES. (MIES, 2019)

Públicos sin fondos MIES: Son servicios prestados por otros organismos del sector público, como los Gobiernos Autónomos Descentralizados, que cuentan con financiación propia y no dependen económicamente del MIES, y que cuentan con el respectivo permiso de funcionamiento. (MIES, 2019)

Privados: Según el MIES (2019), los servicios privados son administrados por personas naturales, Organizaciones de la Sociedad Civil, Organizaciones Religiosas u otras instancias del sector privado con el correspondiente permiso de funcionamiento otorgado por el MIES.

4.1.2.2 Servicios para adultos mayores

Atención Integral

La atención integral de las personas mayores es una actividad que requiere conocer los cambios normales asociados al envejecimiento, las enfermedades relacionadas con la edad y las medidas preventivas más beneficiosas para los adultos mayores. Este proceso se puede desempeñar a nivel familiar e individual y tiene como objetivo el promover cambios en los hábitos de vida y en los comportamientos que favorecen la salud, implicando al adulto y a su familia de acuerdo a sus necesidades.

La atención integral contempla aspectos de salud, psicológicos y sociales en adultos con situación de dependencia, con el fin de promover su calidad de vida respondiendo a sus necesidades de forma integrada. Esta atención permite reconocer el contexto individual del que provienen, logrando conocer sus intereses, problemas familiares y sociales, nivel de educación y tipo de historia laboral, elementos que permiten identificar las herramientas y mecanismos de intervención social. (Rodríguez Rodríguez & Mirete Valmala, 2018).

Atención Psicológica

Los psicólogos ofrecen intervenciones psicológicas para ayudar a los adultos mayores a afrontar los trastornos mentales y el estrés asociados al envejecimiento. Estos cuidados incluyen técnicas de estimulación y entrenamiento cognitivo, modificación del comportamiento

y estrategias de gestión de la enfermedad. Por ello, la atención psicológica se centra en proporcionar servicios e intervenciones que aborden los problemas comunes que surgen a medida que las personas envejecen, ayudándoles a superar las complicaciones, mejorar su bienestar y alcanzar su máximo potencial en la vejez. Una atención psicológica adecuada pretende abordar los aspectos emocionales y conductuales del adulto mayor, ayudando a evitar aspectos negativos como la disminución de la capacidad mental, los cambios y el deterioro de la autoestima, y los sentimientos de soledad y tristeza.

Actividad Recreativa

Las actividades recreativas tienen como objetivo estimular la creatividad y proporcionar experiencias que contribuyan al bienestar de los adultos mayores, asegurando su integración en el entorno y contribuyendo a mejorar su calidad de vida al ofrecerles la oportunidad de ser más activos.

Actividad física

La actividad física conlleva la realización de diversos movimientos corporales, cuya ejecución busca mejorar o mantener una buena condición física, contribuyendo a un estilo de vida más sano. Las personas mayores físicamente activas logran tener un buen estado de salud, lo que les permite reducir el riesgo de adquirir alguna enfermedad, por lo tanto, la actividad física es importante porque forma parte del proceso de recuperación, permitiendo que el cuerpo y la mente de las personas mayores se regeneren rápidamente.

Terapia Ocupacional

Es una herramienta terapéutica esencial para la salud y bienestar de los pacientes, que les permite desarrollar sus habilidades mediante actividades adaptadas a sus necesidades de tratamiento. La terapia ocupacional comienza con una evaluación de las habilidades físicas, mentales y sociales de la persona mayor. Una vez identificadas las necesidades, los pacientes son tratados individualmente según sus capacidades, con el objetivo de evitar la pérdida de funciones y aumentar la independencia funcional del adulto mayor. (Bowen, 2018)

Talleres de estimulación cognitiva

Los talleres son servicios de estimulación cognitiva y prevención del deterioro cognitivo, que permiten a las personas de la tercera edad con problemas de memoria mejorar su calidad de vida. Estos talleres consisten en sesiones de tratamiento individuales y terapias de grupo en las que se entrena la memoria, el lenguaje, las funciones ejecutivas y la percepción.

4.1.2.3 Talento Humano requerido

Según el MIES (2019), la atención a las personas mayores es proporcionada por un equipo multidisciplinario compuesto por personal competente, que incluye:

Administrador

El administrador de centros de atención al adulto mayor debe encargarse de su gestión, mantener los procedimientos de mejora continua e interesarse por la misión y la visión del centro, planeando las actividades de los servicios a ofrecer.

Médico General

Es quien proporciona atención médica a las personas adultas mayores, identificando los problemas de salud que puedan padecer. El médico general debe estar registrado en la Autoridad Sanitaria Nacional y de Educación Superior.

Nutricionista

Es responsable de evaluar las necesidades nutricionales de las personas mayores y el funcionamiento de su organismo, con la finalidad de poder proporcionarles las recomendaciones adecuadas respecto a su dieta diaria.

Trabajador/a Social

Es el encargado de la evaluación preliminar de los adultos y de garantizar la reintegración de la persona mayor en el núcleo familiar.

Psicólogo Clínico

Es responsable de la preparación, administración y evaluación de pruebas psicológicas y psicotécnicas para conocer mejor las aptitudes de los adultos mayores, proporcionar asesoramiento para rehabilitar su comportamiento.

Terapeuta Físico

Se encarga de evaluar y diagnosticar el estado físico de los adultos mayores, determinar el número de tratamientos a utilizar y de planificar el tratamiento a seguir, supervisando y evaluando periódicamente la evolución de los adultos mayores.

Terapeuta Ocupacional

Es responsable de diagnosticar y evaluar las necesidades de cada adulto en relación con sus actividades de la vida diaria y de proporcionar intervenciones terapéuticas que les permitan recuperar y mantener su autonomía.

Cuidador/Tallerista

Es quien tiene la responsabilidad de realizar las actividades de acuerdo con las recomendaciones del equipo multidisciplinario y de acompañar a los adultos mayores en todo momento en las áreas comunes.

4.2 Marco Referencial

Para el sustento del presente proyecto de factibilidad comenzamos refiriéndonos a investigaciones anteriormente realizadas, mediante las cuales se logra apoyar y orientarse acerca del tema planteado en este proyecto de inversión.

Primero, según Meregildo Yagual & Palma Ortiz (2017), en su estudio de factibilidad sobre la creación de un centro diurno para adultos mayores, determinan que la creación de un nuevo centro gerontológico en la ciudad de Guayaquil contribuirá al bienestar y calidad de vida del adulto mayor, que incluye el bienestar familiar-personal y la satisfacción de necesidades y deseos. Planteándose como objetivos el evaluar el número de adultos mayores que necesitan la atención personalizada de un profesional, analizar los resultados de las encuestas para determinar el número de familias que estarían interesadas y se beneficiarían del establecimiento de un centro gerontológico en el sector norte de la ciudad de Guayaquil. Dicho trabajo se llevó a cabo mediante entrevistas y encuestas para determinar el nivel de complejidad física y sanitaria de los ancianos. Además, se encontró que los familiares de los adultos mayores creen que los centros gerontológicos son de gran ayuda y beneficio para mantener la salud física, mental y psicológica de los adultos mayores. También reconocen que los centros de día ofrecen una atención igual o mejor que la que pueden recibir las personas mayores en sus propios hogares.

Como resultado de la investigación, queda claro que esta iniciativa es apoyada y promovida por el gobierno y el Ministerio de Inclusión Económica y Social, ya que tiene como objetivo promover el bienestar y la inclusión social de las personas mayores. El proyecto ha demostrado ser viable, como lo demuestra el alto nivel de aceptación por parte de la población según las encuestas realizadas, y rentable, con una Tasa Interna de Retorno del 19,56% y un valor actual neto de \$ 99 441,70, recuperándose la inversión en el plazo previsto de 5 años.

Segundo, Larenas Marín (2019), en su proyecto titulado Estudio de factibilidad para la creación de un centro privado de cuidado diario del adulto mayor en Babahoyo, examina la necesidad de un centro de atención privada para personas mayores en la ciudad de Babahoyo y propone un estudio de viabilidad para determinar la factibilidad de dicho proyecto de inversión, que tiene como objetivo proporcionar un servicio que satisfaga las necesidades de atención interna y externa de las personas mayores a través de una atención personalizada. El trabajo se realizó con una metodología cuantitativa, método inductivo-deductivo, investigación bibliográfica, descriptiva y de campo; la técnica utilizada fue una encuesta por cuestionario, que permitió determinar si existe una necesidad insatisfecha. El estudio de viabilidad demostró

la viabilidad técnica, de mercado, jurídica, administrativa y financiera para la creación de un Centro privado de atención y cuidado al adulto mayor.

4.3 Marco Conceptual

4.3.1 Factibilidad

La factibilidad de un proyecto se evalúa en función de tres criterios: factibilidad técnica, económica y sociopolítica, y es determinada por las condiciones específicas de cada proyecto, permitiendo la consecución de los objetivos en el plazo y con el coste prometidos. La factibilidad se refiere a la capacidad de un proyecto de llevarse a cabo con éxito, basándose en la infraestructura, los recursos, las condiciones y las relaciones que sustentan su viabilidad y sostenibilidad. (Maldonado Pinto, 2018)

4.3.2 Estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad es un análisis detallado de un proyecto en términos de mercado, técnicos, legales, organizativos, de inversión, financiación, costes e impactos socioeconómicos. Este estudio suele ser concreto y específico, ya que es una herramienta de investigación que permite descartar una idea o un proyecto que puede no llegar a funcionar como se había planeado en un principio, ofreciendo la oportunidad de tomar la decisión correcta antes de comprometer tiempo, dinero y recursos.

La realización del estudio de factibilidad debe incluir una descripción del producto o servicio ofrecido, estados financieros, detalles operativos y de gestión, estudios y políticas de mercado, requisitos y obligaciones legales, lo que brinda acceso a nuevas posibilidades, opciones y soluciones que de otro modo nunca se habrían considerado. Según Flórez Uribe (2017), un estudio de factibilidad puede abandonar un proyecto por no ser viable o convincente desde el punto de vista legal, técnico y económico, o, por el contrario, puede ser mejorado al desarrollar el diseño final, teniendo en cuenta las propuestas y modificaciones sugeridas por las posibles fuentes de financiación del proyecto.

4.3.3 Estudio de mercado

El estudio de mercado es un análisis de la demanda, la oferta y el precio de un bien o servicio, que requiere de un análisis complejo, siendo la parte más esencial de la planificación de un proyecto, ya que sus resultados constituyen la base para el desarrollo de los demás capítulos, es decir, no se podrá realizar estudios técnicos, administrativos ni financieros sin mostrar la demanda real o la comerciabilidad del bien o servicio. (Meza Orozco, 2018)

Si el estudio se realiza de forma profesional y se analizan cuidadosamente los elementos que pueden afectar al funcionamiento de la posible empresa, la investigación será coherente y

se podrá obtener información que reduzca la incertidumbre. Por ello, su importancia radica en que recoge toda la información necesaria sobre los productos o servicios que ofrece el proyecto, permitiendo conocer el contexto en el que se desarrollarán las actividades económicas, aportando así una valiosa información para la decisión final de invertir o no en dicho proyecto. (Meza Orozco, 2018)

Mercado

El mercado es el lugar físico o virtual donde individuos denominados ofertantes y demandantes interactúan para intercambiar bienes o servicios; puede entenderse como un grupo de personas que buscan satisfacer sus necesidades mediante actividades comerciales. (Socas Hernández, 2020)

Tamaño de la muestra

El muestreo o establecimiento del tamaño de la muestra consiste en seleccionar estadísticamente una pequeña proporción de la población, esto permite saber a cuántas personas se debe encuestar en un proyecto, teniendo en cuenta que una muestra grande no siempre da mejores resultados ya que estos son independientes del tamaño de la muestra, pero no de la calidad y el cuidado con que se utilicen estas herramientas. (Pasaca Mora, 2017)

La fórmula para determinar el tamaño de la muestra es:

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población total

e= Margen de error

P= Probabilidad de éxito

Q= Probabilidad de fracaso

Z= Nivel de confianza

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

Análisis de la oferta

El análisis de la oferta en un proyecto de inversión consiste en identificar a los actuales ofertantes de productos o servicios, sus objetivos, estrategias, puntos fuertes y débiles, y sus respuestas, es decir, evaluar las condiciones de la oferta existente, buscando disminuir la brecha entre la demanda del servicio o producto propuesto por el proyecto y el nivel de oferta. Su objetivo principal es proporcionar resultados que ayuden a desarrollar estrategias sólidas, que son clave para mejorar la relación calidad-precio e identificar y gestionar los riesgos de la oferta.

Análisis de la demanda

El análisis de la demanda es la base para identificar los bienes y servicios que necesitan los usuarios y estimar los beneficios económicos del proyecto. Un proyecto que no satisface la demanda de los consumidores o usuarios de determinados bienes y servicios no alcanzará sus objetivos y no generará beneficios, lo que significa que el proyecto no es viable y que los recursos valiosos serán desperdiciados.

El análisis de la demanda permite conocer la demanda de los consumidores del servicio que se quiere prestar en un mercado objetivo y, determinar si es posible ingresar con éxito en un mercado y obtener los beneficios previstos. La demanda puede ser potencial, real y efectiva.

Demanda potencial

Es una cuantificación de la demanda de servicios de la población, independientemente de que ésta pueda o no adquirirlos, es decir, una cuantificación de los bienes o servicios que pueden consumirse o utilizarse en un mercado determinado, que al satisfacer determinadas condiciones se puede convertir en demanda real.

Demanda potencial = Número de posibles clientes relacionados al producto

Demanda real

La cantidad de bienes o servicios que la población utiliza o adquiere actualmente en un determinado mercado, esta representa la demanda consumida o utilizada.

Demanda real = Número de personas dispuestas a adquirir el producto

Demanda efectiva

Se trata de la cantidad de bienes o servicios ofrecidos por el proyecto propuesto, que pide el mercado meta, teniendo en cuenta que existen limitaciones o barreras que pueden ser causadas por una situación económica concreta, como los niveles de ingresos u otros factores que no están relacionados con el producto y su desarrollo, sino con el entorno en el que se ha desarrollado. (Pasaca Mora, 2017)

Demanda efectiva = Número de personas que sí adquieren el producto

Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha es aquella que se produce cuando un usuario no ha podido comprar el producto o servicio o, si lo ha hecho, no está satisfecho con él. (Escudero Serrano, 2019) La demanda insatisfecha se refiere a cuando la demanda es superior a la oferta o cuando, a pesar de cubrir la demanda, no se logra satisfacer adecuadamente al mercado y existe la posibilidad de mejorar el producto existente para crear un producto que sea aceptado por el mercado. (Udiz Rodríguez, 2019)

Demanda insatisfecha = demanda efectiva - oferta

Plan de comercialización

El plan de comercialización es la herramienta básica de gestión que toda organización orientada al mercado debe utilizar si quiere ser competitiva. Este plan no puede considerarse de forma aislada dentro de la empresa, sino que debe estar totalmente coordinado y ser coherente con el plan estratégico; deben realizarse las adaptaciones oportunas acorde a la organización, ya que sólo así se puede dar una respuesta válida a las necesidades y problemas que surjan (Barrios, 2017).

Este plan de comercialización es esencial para garantizar que los servicios ofrecidos sean accesibles a todos los consumidores potenciales. Se desarrolla teniendo en cuenta cuatro variables: producto, precio, plaza y promoción, al igual que la información y datos procedentes de las encuestas o entrevistas realizadas, para lograr la determinación de las preferencias y la frecuencia de compra del servicio, de modo que el nuevo servicio se logre introducir en el mercado en función de los costes y las expectativas de los usuarios.

Producto

Consiste en definir las características que debe tener el producto o servicio para satisfacer las necesidades, deseos o exigencias del mercado meta. Esto implica no sólo desarrollar o mejorar las características físicas o tangibles del producto, sino también otros elementos como la marca, el embalaje, los servicios adicionales, entre otros. (Giraldo Oliveros, Ortiz Velásquez, & De Castro Abello, 2021)

Precio

Se refiere a la cantidad específica de dinero que el cliente tiene que pagar para obtener el producto o servicio. En este sentido, hay que definir la estrategia de precios a aplicar, que puede ir más allá de la determinación de los costes de producción y del margen de beneficio a alcanzar. Junto a este elemento, también hay que definir los descuentos que se pueden ofrecer y las condiciones y formas de pago. Esto requiere una comprensión muy clara de la sensibilidad al precio del mercado objetivo y de la mejor estrategia para atenderlo. (Giraldo Oliveros, Ortiz Velásquez, & De Castro Abello, 2021)

Plaza

Se refiere a los lugares o medios a través de los cuales un cliente puede acceder al producto o servicio. En definitiva, se trata de identificar las formas en que el producto estará disponible para que el cliente lo adquiera. Esto incluye la identificación de los diferentes canales de distribución, su ubicación, las existencias y todos los elementos necesarios para que el producto esté disponible de la forma más adecuada para el mercado objetivo al que se quiere servir. (Giraldo Oliveros, Ortiz Velásquez, & De Castro Abello, 2021)

Promoción

Incluye las estrategias aplicadas para promocionar los productos que ofrece la empresa para llegar a más clientes, comunicarles e informarles de la existencia del producto o servicio.

4.3.4 Estudio técnico

El estudio técnico abarca la selección de los medios de producción y la organización de las actividades productivas, e incluye la demanda de materias primas e insumos. Su principal objetivo es demostrar la viabilidad del proyecto, justificando la elección de la mejor alternativa para abastecer el mercado, en función de las limitaciones de recursos, ubicación y tecnologías disponibles. (Rodríguez Aranday, 2018) Su importancia se debe a que es una de las etapas de factibilidad que más atención requiere, ya que toda la arquitectura financiera del proyecto, correspondiente a la estimación de inversiones, costes e ingresos, se basa en sus resultados. (Meza Orozco, 2018)

Tamaño del proyecto

La determinación del tamaño se refiere a la capacidad de producción instalada del proyecto y a la utilización de la capacidad durante un periodo determinado. Los factores que afectan el tamaño son: la cantidad de demanda, la estabilidad del mercado del producto, el suministro y la disponibilidad de materias primas e insumos, la economía, la tecnología y la disponibilidad de servicios relacionados con el equipo. (Viñán Villagrán, Puente Riofrío, Ávalos Reyes, & Córdova Prócel, 2018)

Capacidad instalada

La capacidad instalada de un proyecto es el nivel máximo disponible de producción o servicio permanente, que puede alcanzar en un periodo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos de que dispone, ya sean medios de producción, equipos, etc. Para determinar esta capacidad se debe hacer un proceso de armonización de todo el equipo para concluir la cantidad máxima que se puede producir en función de la demanda que se espera satisfacer a lo largo de la vida del proyecto. (Flórez Uribe, 2017)

Capacidad utilizada

Es la fracción de la capacidad instalada que se logra alcanzar, teniendo en cuenta los diversos factores que pueden llegar a interferir en la producción. Esta capacidad utilizada se mide en porcentaje y según Flórez Uribe (2017) es aconsejable que las empresas no operen con más del 90% de la capacidad instalada, porque normalmente no podrán atender pedidos extraordinarios y, si lo hacen, su estructura de costes puede cambiar significativamente, sobre todo por la inclusión de los costes fijos. Por lo tanto, la capacidad utilizada hace referencia a la

cantidad real de servicios o productos que se van a lograr ofrecer de acuerdo a la capacidad instalada.

Localización óptima

Constituye el detectar un sitio que reúna todas las características que permitan que el proceso de producción se desarrolle con eficacia y que esté situado a una distancia óptima de los consumidores y de los mercados de materias primas, lo que contribuye a minimizar los costes y los gastos. Asimismo, debe tener acceso a todos los elementos que influyen en los procesos de producción y comercialización de los productos y/o servicios previstos en el proyecto de inversión. (Viñán Villagrán, Puente Riofrío, Ávalos Reyes, & Córdova Prócel, 2018)

Macro localización

Debe tener en cuenta los aspectos sociales y nacionales, basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en las infraestructuras existentes, e ir acompañado de un mapa del país o de la región, según el alcance del proyecto. (Meza Orozco, 2018)

Micro localización

Incluye un análisis y una comparación de los elementos de coste, indicando la ubicación exacta del proyecto en un plano de la ciudad, evaluando su proximidad a los mercados de consumo, las infraestructuras y los servicios. (Meza Orozco, 2018)

Ingeniería del proyecto

La ingeniería de un proyecto está directamente vinculada a los procesos de producción o prestación de servicios y, por tanto, es un elemento clave del estudio de factibilidad, ya que su elaboración tiene como objetivo definir los aspectos técnicos y las características operativas de la unidad de producción de bienes y/o servicios. (Méndez Lozano, 2020) Esta se basa en los aspectos técnicos y de infraestructura que permiten el proceso de producción del producto o la prestación del servicio, incluyendo todo lo relacionado con la definición de las características del proceso de producción, el tipo de maquinaria y equipos necesarios y la infraestructura de la planta.

El objetivo de la ingeniería del proyecto es determinar la función de producción óptima para el uso eficiente de los materiales disponibles para producir los bienes y derivar del proceso de producción, las necesidades de equipos y maquinarias que permita establecer el diseño de la planta para llevar a cabo las operaciones del proyecto de manera correcta y lograr una rentabilidad aceptable.



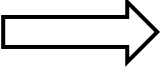


Proceso de producción

Incluye cada uno de los procesos o etapas que conlleva la fabricación de un producto o el ofrecer un servicio, lo cual permite realizar un análisis a fin de utilizar racionalmente los recursos.

Flujograma de proceso

Es la representación cronológica de las principales operaciones o etapas del proceso de producción mediante un diagrama de flujo. La simbología a utilizarse es la siguiente:

Tabla 1 *Simbología del diagrama de flujo*

Símbolo	Actividad
	Operación
	Inspección
	Transporte
	Demora
	Almacenamiento

Descripción de la maquinaria y equipos

Consiste en determinar qué tipo de maquinaria y equipos se necesitan para fabricar los productos o prestar los servicios que ofrece la empresa de forma adecuada.

Infraestructura física de la planta

Consiste en establecer la distribución de la empresa, tomando en consideración los espacios necesarios para que todo el proceso de producción pueda llevarse a cabo de manera eficaz.

4.3.5 Estudio organizacional

El estudio administrativo u organizacional es importante en el proceso de factibilidad, puesto que un proyecto puede llegar a fracasar al existir problemas administrativos, por lo tanto, en este estudio debe presentarse un organigrama estructural de la organización propuesta, teniendo en cuenta el impacto en los costes operativos del proyecto, al igual que un organigrama funcional que describa las responsabilidades de cada persona dentro de la empresa. (Viñán Villagrán, Puente Riofrío, Ávalos Reyes, & Córdova Prócel, 2018)

El objetivo del estudio es definir la forma organizativa que requiere la unidad de negocio, basándose en sus necesidades funcionales y presupuestarias. Esto incluirá un análisis del marco jurídico en el que operará la empresa, la definición de la estructura organizativa que mejor se adapte a las características y necesidades del proyecto, y una descripción de los procedimientos y normas aplicables a las actividades de la empresa durante el periodo operativo. (Meza Orozco, 2018)

Base legal

La base legal pretende determinar la viabilidad del proyecto de acuerdo a la normativa legal que lo regula, permitiendo que la empresa se desarrolle adecuadamente. En efecto, cuando se pone en marcha un proyecto, éste se convierte, más allá de su contribución económica al entorno, en una entidad jurídica en la que se establecen relaciones laborales y comerciales y en la que hay que tener en cuenta la legislación laboral y su impacto en las modalidades de contratación, las cotizaciones a la seguridad social y otras obligaciones laborales. (Pasaca Mora, 2017)

Direccionamiento estratégico

Se refiere a los planes que deben implementarse para que una organización progrese hacia su visión y cumpla sus metas, garantizando que se pueda comunicar la importancia del trabajo de los empleados y su contribución para lograr los objetivos. El direccionamiento estratégico incluye la misión y visión.

Misión

La declaración de misión describe la razón de ser de la organización y explica el papel que desempeña en la sociedad. Una misión bien redactada capta la identidad de la organización y ayuda a responder a la pregunta fundamental de ¿quiénes somos?

Visión

La visión pretende esbozar hacia dónde va una organización y qué valores la guían, explica el propósito de la empresa y lo que quiere lograr a futuro. Son importantes porque al ser bien construidas articulan claramente las aspiraciones de una organización.

Diseño organizacional

El diseño organizacional es el proceso de definición y creación de la estructura más adecuada para el proyecto, que permita la integración de las herramientas y recursos necesarios para el buen desarrollo del mismo. Incluye elementos como la asignación de funciones por áreas, departamentos y puestos en función de la autoridad y la responsabilidad delegadas, con el fin de desarrollar los métodos más sencillos para llevar a cabo las actividades de la mejor manera posible para facilitar el trabajo y la eficiencia organizativa. (Serrano, 2020)

Niveles jerárquicos

Según Pasaca Mora (2017) los niveles jerárquicos de autoridad se definen en función del tipo de empresa y de acuerdo con la Ley de Compañías en lo que respecta a la administración, estableciéndose los siguientes niveles:

Nivel legislativo

Se trata del nivel más alto de la dirección de la empresa, que establece las políticas y normas bajo las que funcionará la empresa, está formado por los propietarios de la empresa, conocidos como Junta General de Socios o Junta General de Accionistas, dependiendo de la formación de la empresa.

Nivel directivo

Es el órgano que establece el contacto directo entre los propietarios de la empresa y el personal que trabaja en ella, y está formado por el directorio, está representado por la Presidencia.

Nivel ejecutivo

Este nivel está formado por el Gerente Administrador, que es nombrado por el nivel legislativo y es responsable de la gestión operativa de la empresa, dependiendo de su capacidad de gestión, el éxito o el fracaso de la empresa.

Nivel asesor

Este nivel suele ser el órgano colegiado encargado de gestionar las decisiones que merecen un tratamiento especial, como las situaciones laborales y las relaciones jurídicas de la empresa con otras organizaciones o clientes. Por lo general, todas las empresas cuentan con un asesor jurídico, aunque esto no excluye la posibilidad de buscar asesoramiento de especialistas en otras áreas si es necesario.

Nivel de apoyo

Este nivel está formado por todos los puestos de trabajo directamente relacionados con las actividades administrativas de la empresa.

Nivel operativo

Incluye todos los puestos de trabajo que están directamente relacionados con la planta de producción, concretamente con el proceso productivo.

Organigrama

Es una representación de la estructura de una empresa que indica claramente las relaciones entre las personas de la organización, el orden en el que se ejerce y delega la autoridad y el poder dentro de la organización. El organigrama es importante porque a través de él se puede garantizar la asignación de responsabilidades, la realización de actividades y el

establecimiento de la autoridad de gestión que se requiera, siendo de gran apoyo para desarrollar y definir la estructura organizativa que garantice el cumplimiento de los objetivos.

Castro Cortes (2021) describe a un organigrama como un gráfico que representa la estructura interna de una empresa, que es especialmente útil para el departamento de recursos humanos, ya que les permite visualizar rápidamente la jerarquía de la empresa por equipos, en función de quién reporta a quién y quién es el responsable de cada equipo o empleado.

Manual de funciones

Es aquel manual que contiene una descripción detallada de los puestos que existen actualmente en la empresa propuesta, con todas las informaciones referidas al contenido de los mismos como los objetivos, actividades, responsabilidades, etc. (Pereda Marín & Berrocal Berrocal, 2018) Es un documento que pretende definir las obligaciones y funciones de cada empleado de una empresa u organización. (Castro Cortes, 2021)

4.3.6 Estudio financiero

El estudio financiero proporciona información sobre las variables socioeconómicas a nivel macro y microeconómico que afectan al flujo de caja del proyecto y cuantifica todas las hipótesis realizadas en los estudios anteriores. Este estudio tiene por objetivo determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto, el costo total de operación de la planta que abarca los costos de producción, gastos de administración y ventas, así como una serie de indicadores. (Viñán Villagrán, Puente Riofrío, Ávalos Reyes, & Córdova Prócel, 2018)

Este estudio recoge y cuantifica toda la información de los estudios de mercado, técnicos y administrativos. Una vez comprobado que existe un mercado para el bien o el servicio y que no hay obstáculos técnicos o legales para iniciar el proyecto, se cuantifica el importe de la inversión necesaria para ponerlo en marcha. (Meza Orozco, 2018)

Inversión

Las inversiones son colocaciones de montos de dinero que las empresas o personas realizan a fin de lograr la correcta operación de un proyecto, invertir consiste en dedicar recursos con la finalidad de adquirir un beneficio a futuro. Dicha inversión se puede clasificar en fija, diferida y capital de trabajo.

Inversión fija

Se refiere a toda inversión realizada con el fin de adquirir activos fijos que proporcionen las condiciones necesarias para que la empresa desarrolle sus actividades. Estos activos están

destinados a la producción de bienes y servicios de forma permanente y están sujetos a depreciación. (Meza Orozco, 2018)

Inversión diferida

Son aquellas inversiones que se realizan sobre la compra o adquisición de activos intangibles que son necesarios para el establecimiento y funcionamiento del proyecto. El valor de la inversión realizada en estos activos se recupera mediante el mecanismo de amortización.

El capital de trabajo

Es la diferencia que resulta entre los activos circulantes y pasivos a corto plazo, el cual debe permitir la compra de materias primas e insumos, el pago de la mano de obra directa, de gastos generales de producción, gastos administrativos y de comercialización, hasta que se venda el producto y se reciban los ingresos, que deben estar disponibles para el siguiente ciclo operativo. (Viñán Villagrán, Puente Riofrío, Ávalos Reyes, & Córdova Prócel, 2018)

Financiamiento

La financiación de proyectos es la obtención de fondos a partir de inversiones o de fuentes externas, por lo que es necesario definir las necesidades de recursos financieros, el origen de estos recursos y las condiciones en que se conceden. El proceso de financiación requiere un análisis del coste del capital, la identificación de la fuente de financiación más accesible y económica para la operación, lo que implica el conocimiento de todas las alternativas disponibles. (Pacheco Coello & Pérez Brito, 2018) Existen diferentes formas de financiar un proyecto y de conseguir el dinero para su funcionamiento, que se dividen en dos categorías: fuentes de financiación internas y fuentes de financiación externas.

Fuentes internas

La financiación interna se refiere al dinero procedente de la empresa. Hay una serie de métodos internos que una empresa puede utilizar, como los fondos propios, los beneficios retenidos y la venta de activos.

Fuentes externas

Las fuentes de financiación externas se refieren al dinero que proviene del exterior, algunos de los métodos que puede utilizar una empresa son: préstamos bancarios, créditos de fomento.

Análisis de costo

El análisis de costo es el proceso de identificar los recursos necesarios para completar una labor o proyecto empresarial, este permite determinar la calidad y la cantidad de recursos necesarios, y ayuda a determinar no sólo el coste del proyecto y su mantenimiento, sino también si merece la pena emprenderlo. (Parra Alvíz, Rubio Guerrero, & López Posada, 2017)

Costo total de producción

El costo total de producción se compone del costo de producción y los costos de operación, su determinación sirve como base para la evaluación financiera, ya que su valor afecta directamente a la rentabilidad del proyecto. (Pasaca Mora, 2017) Para el cálculo del costo total de producción se emplea la siguiente fórmula:

Donde:

CTP= Costo total de producción **CTP = CP + CO**

CP= Costo de producción

CO= Costo de Operación

Costo de producción, fabricación o transformación (CP)

El costo de producción cuantifica todos los gastos incurridos desde el inicio del proceso de transformación de los bienes o servicios hasta que éste se completa y están listos para la venta. En este periodo se reconocen tres elementos que poseen gran importancia. (Magueyal Salas, 2020)

Materia prima directa (MPD): Componente que puede ser modificado industrialmente para obtener un producto satisfactorio.

Mano de obra directa (MOD): Habilidad humana que interviene en la transformación de las materias primas en bienes útiles o consumibles durante la producción.

Costos generales de producción: Elementos ajenos, auxiliares o no a la materia prima y la mano de obra, que son esenciales para perfeccionar la realización de un producto. El costo de producción se calcula de la siguiente manera:

$$\text{CP} = \text{MPD} + \text{MOD} + \text{costos generales de producción}$$

Costo de operación (CO)

El costo de operación se refiere a los costes del periodo que no mantienen relación con el proceso de producción, es decir, la salida de recursos en las áreas funcionales de administración y ventas.

Gastos administrativos (G.ADM): Son gastos necesarios para llevar a cabo las actividades relacionadas con el área administrativa de la empresa como las remuneraciones al personal de oficina, depreciación de equipo de oficina, y de muebles, seguros. (Pasaca Mora, 2017)

Gastos financieros (G.FIN): Estos gastos incluyen los importes que corresponden al pago de intereses y otros conceptos derivados de la utilización del dinero de préstamos o comisiones bancarias, entre otros.

Gastos de ventas (G.V): Son gastos que se destinan a cubrir el coste de las actividades realizadas para garantizar la venta del producto, entre las que se incluyen la remuneración de los vendedores, la publicidad, transporte, matriculación de los vehículos.

Otros gastos (O.G): Corresponde a los gastos que se pagan por la amortización del capital y de los activos diferidos.

El costo de operación se calcula de la siguiente manera:

$$CO = G. ADM + G. FIN + G. V + O. G$$

Costo unitario de producción: Los costos de producción unitario incluyen todos los costos en los que incurre una empresa relacionados con la producción, almacenaje y venta de una unidad del producto o servicio que se brinda. Su cálculo es sencillo y consiste en la división del costo total de producción entre el número de unidades producidas.

Donde:

$$CUP = \frac{CTP}{NUP}$$

CUP= Costo unitario de producción

CTP= Costo total de producción

NUP= Número de Unidades Producidas

Establecimiento de precios

El precio de venta se basa siempre en el coste total de producción, al que se añade el margen de utilidad fijado por los inversores, de forma que genere un beneficio y sea competitivo en el mercado. (Pasaca Mora, 2017)

Método rígido

También se conoce como método del coste total, ya que se basa en la determinación del coste unitario total y en la adición de un margen de utilidad. (Pasaca Mora, 2017)

Donde:

PVP= Precio de venta al público **PVP = CUP + MU**

CUP= Costo unitario de producción

MU= Margen de utilidad

Método flexible

Tiene en cuenta una serie de factores del mercado, como las propuestas de precios, las condiciones de la demanda, los precios de la competencia, la regulación de los precios, lo que permite una mejor cobertura del mercado. (Pasaca Mora, 2017)

Clasificación de costos

Costos variables

Son aquellos costos que son directamente proporcionales al nivel de producción, es decir, varían en función del volumen de ventas o de la producción. Entre estos se encuentran la materia prima, la mano de obra directa, la fuerza motriz, impuestos a la facturación, entre otros. (Colegio de Contadores Públicos de México, 2020)

Costos fijos

Son todos los costos permanecen invariables en el mismo nivel, independientemente del volumen producido o las ventas, para una escala de producción determinada, que solo podrían ser modificados por cambios que se realicen en la capacidad de producción de la empresa. Entre los costos fijos se encuentran los costos de edificios, los seguros, salarios indirectos, costes de mantenimiento. (Colegio de Contadores Públicos de México, 2020)

Presupuesto

El presupuesto es un plan para las operaciones y los recursos de una empresa, desarrollado para alcanzar los objetivos propuestos durante un periodo de tiempo y expresado en términos monetarios, presupuestar significa por tanto, planificar lo que se quiere hacer en el futuro y expresarlo en términos de dinero. (Castro Cortes, 2021) Así, el presupuesto constituye una herramienta financiera clave para la toma de decisiones, ya que estima los ingresos y los costes que generará un proyecto.

Este instrumento debe constar necesariamente de dos partes, los ingresos y los egresos para disponer de una información básica que permita la realización de los estados financieros. La importancia de los presupuestos radica en la capacidad de prevenir gastos innecesarios y de destinar la cantidad correcta del presupuesto a cada necesidad correspondiente.

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio de un proyecto es el volumen de actividad necesario para cubrir los costes, esto ocurre cuando los ingresos son exactamente iguales al coste de las ventas y los beneficios son nulos, en este punto, la empresa no obtiene beneficios ni pierde dinero. El cálculo del punto de equilibrio es importante porque sirve como referencia para saber cuándo se obtendrán ganancias, teniendo en consideración que cuanto más bajo sea el punto de equilibrio, más probable será que el proyecto sea rentable y menos probable que tenga pérdidas. El punto de equilibrio puede ser calculado por medio de tres métodos:

En función de las ventas

Se tiene en cuenta el volumen de ventas y los ingresos monetarios por concepto de ventas. La fórmula para su cálculo es:

PE = Punto de Equilibrio

CFT = Costo Fijo Total

CVT = Costo Variable Total

VT = Ventas Totales

$$PE: \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

En función de la capacidad instalada

Se calcula en función de la capacidad de producción de la planta, determinando a qué porcentaje de capacidad deben funcionar las máquinas para producir un volumen de ventas que cubra los costes.

$$PE: \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

En función de la producción

Tienen en cuenta el volumen de producción y fija la cantidad mínima de producción que permita cubrir los gastos con las ventas.

PVu= Precio venta unitario

CVu= Costo variable unitario

$$PE: \frac{CFT}{PVu - CVu}$$

Estado de resultados

El estado de resultados, también conocido como estado de pérdidas y ganancias, es uno de los estados financieros más importantes que informa sobre los resultados financieros de una empresa durante un periodo determinado, centrándose principalmente en los ingresos y los gastos. La cuenta de resultados puede utilizarse para tomar decisiones clave, como aumentar la capacidad de producción o incrementar las ventas. La importancia de este estado es que determina el nivel de eficiencia, o rentabilidad, de una empresa a lo largo del tiempo. Esta información puede utilizarse para analizar la situación financiera de la empresa, su estructura de ingresos, costes y gastos, y para tomar decisiones sobre su futuro.

Flujo de caja

Es un estado financiero que proporciona información sobre las entradas y salidas totales de efectivo, útil para realizar la evaluación financiera del proyecto, ya que de su realización depende que el evaluador efectúe una previsión eficaz de los resultados con los que el inversor pueda decidir si invierte o no, este flujo de caja debe consistir en gran medida en la información recogida de forma coherente en cada estudio del proyecto. (Morales Reyna, Carrasco Echeverría, & Terranova Borja, 2019)

4.3.7 Evaluación financiera

La evaluación financiera es el proceso de determinar la rentabilidad de un proyecto tras determinar la inversión inicial, los beneficios futuros y los costes incurridos durante la fase de operación. El objetivo principal de la evaluación financiera más que presentar el resultado contable de una operación que puede ser deficitaria o rentable, es determinar si debe llevarse a cabo o no. (Meza Orozco, 2018)

Valor actual neto (VAN)

El valor actual neto es una cifra monetaria que resulta de comparar el valor actual de los ingresos con el valor actual de los gastos. (Meza Orozco, 2018) Para su cálculo se necesita en primer lugar obtener el factor de actualización, con la siguiente fórmula:

$$\text{Factor de actualización} = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

Posteriormente, se calcula el valor actual neto:

$$\text{VAN} = \Sigma \text{Flujo Neto Actualizado} - \text{Inversión}$$

Los criterios a considerar al calcular el VAN son:

- Si el VAN es $>$ a 0 el proyecto es rentable y se lo debe aceptar.
- Si el VAN es $=$ a 0 el proyecto es indiferente y queda a decisión del analista.
- Si el VAN es $<$ a 0 el proyecto no es rentable y debe ser rechazado.

Tasa interna de retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno, también conocida como tasa interna de rentabilidad, es aquella que hace que el VAN sea igual a cero. Según Pasaca Mora (2017) constituye la tasa de rendimiento que ofrece el proyecto. La fórmula para su cálculo es la siguiente:

La TIR es utilizada como base para tomar decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto, basándose en los siguientes criterios:

- Si la TIR es $>$ que el costo de oportunidad o del capital se acepta el proyecto.
- Si la TIR es $=$ que el costo de oportunidad, queda a criterio del inversionista.
- Si la TIR es $<$ que el costo de oportunidad o de capital se rechaza el proyecto.

La fórmula para su cálculo es:

$$\text{TIR} = \text{Tm} + \text{Dt} \left(\frac{\text{VAN Tm}}{\text{VAN Tm} - \text{VAN TM}} \right)$$

TIR = Tasa Interna de Retorno

Tm = tasa menor de descuento para actualización

DT = diferencia de tasa de descuento para actualización

VAN Tm = valor actual a la tasa menor

VAN TM = valor actual a la tasa mayor

Relación beneficio costo (RBC)

La relación coste/beneficio permite medir la rentabilidad de cada cantidad monetaria invertida, permitiendo comparar los beneficios y los costes, lo que hace posible el poder decidir si se acepta o se rechaza un proyecto. (Pasaca Mora, 2017) Para el cálculo de la relación beneficio costo se hace uso de la siguiente fórmula:

$$RBC = \left(\frac{\Sigma \text{ Ingresos actualizados}}{\Sigma \text{ Costos actualizados}} \right) - 1$$

Además, se deben considerar los siguientes criterios:

- Si la relación es $>$ a 1 el proyecto es rentable y se puede aceptar.
- Si la relación es $=$ 1 el proyecto es indiferente.
- Si la relación es $<$ a 1 el proyecto no es rentable y se debe rechazar.

Período de recuperación del capital (PRC)

Es un indicador financiero que permite determinar el tiempo que tardará el proyecto en cubrir totalmente la inversión inicial y el coste de la financiación. (Pasaca Mora, 2017) Para calcular correctamente el periodo de recuperación, se debe utilizar la siguiente fórmula:

$$PRC = \text{Año que supera la inversión} + \left(\frac{\text{inversión} - \Sigma \text{ primeros flujos}}{\text{flujo neto del año que supera la inversión}} \right)$$

Análisis de sensibilidad

Es el procedimiento que se utiliza para determinar en qué medida la TIR se ve afectada o es sensible a cambios imprevistos en determinadas variables dentro de la parte económica del proyecto, cuando el resto de variables permanecen constantes. (Pasaca Mora, 2017) En concreto, antes de tomar la decisión de aceptar o rechazar un proyecto, es necesario conocer y analizar qué ocurriría con la rentabilidad del proyecto si cambia alguna de las variables críticas, por lo que el análisis de sensibilidad examina si el proyecto seguiría siendo rentable si alguna de las variables cambia de sus valores supuestos. (Meza Orozco, 2018)

Los criterios que se deben considerar en el análisis de sensibilidad son:

- Si el coeficiente es $>$ a 1 el proyecto es sensible y afecta la rentabilidad.
- Si el coeficiente es $=$ a 1 no hay efectos sobre el proyecto.
- Si el coeficiente es $<$ a 1 el proyecto no es sensible y no afecta la rentabilidad.

4.4 Marco Legal

4.4.1 Constitución de la República del Ecuador

La Constitución del Ecuador es la ley suprema establecida por la Asamblea Nacional Constituyente, que ha estado en vigor desde el 20 de octubre de 2008, siendo la vigésima

Constitución del país. Dentro de la Constitución en su Art. 36 se identifica a las personas adultas mayores como aquellas que han cumplido los 65 años, quienes forman parte de un grupo etario que deberá recibir atención prioritaria y especializada, en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social, económica y protección contra la violencia. Luego, en su Art. 37 señala como derechos que se garantizan a los adultos mayores:

- Atención gratuita y especializada en salud y acceso gratuito a medicinas.
- Trabajo remunerado, en función de sus capacidades.
- Jubilación universal.
- Rebajas en los servicios públicos y privados de transporte y espectáculos.
- Exenciones en el régimen tributario.
- Exoneración del pago por costos notariales y registrales, según la ley.
- Acceso a una vivienda que asegure una vida digna, con respecto a su opinión y consentimiento.

Así, en su Artículo 38 contempla la fomentación de la autonomía del adulto mayor, y establece que el Estado adoptará medidas de: atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario; protección contra todo tipo de violencia; desarrollo de programas que fomenten la recreación; la atención preferente en caso de desastres, conflictos armados y todo tipo de emergencias; la obligación de ofrecer protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas; la asistencia económica y psicológica que garantice la estabilidad física y mental.

4.4.2 Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025

De acuerdo a la Constitución del Ecuador de 2008, el Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento de coordinación de las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado, la inversión y asignación de los recursos públicos, y las competencias exclusivas del Estado central y de los GAD. Su cumplimiento es obligatorio para el sector público e informativo para los demás sectores.

En este sentido, el Plan Nacional de Desarrollo “Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025”, pretende que el país sea próspero y ofrezca oportunidades para todos, basándose en los principios de libertad, democracia, solidaridad, prosperidad y sostenibilidad. En lo que respecta, al adulto mayor, a pesar de no establecer específicamente objetivos para esta población, sí se presentan metas que integran implícitamente la atención de este grupo prioritario, en los que se incluyen el garantizar los derechos de las familias, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.

Algunos de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo que mantienen una mayor vinculación con la población adulta mayor son:

- Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.
- Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.
- Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.

4.4.3 Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores

La Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores fue expedida el 9 de mayo del año 2019, comprometiendo al Estado en su función primordial de protección social y a garantizar derechos específicos como la salud especializada e integral, la vivienda, el trabajo, la educación y la seguridad social, y reconociendo el derecho de las personas a reclamar el apoyo familiar para que les atiendan y alcancen el mayor nivel posible de desarrollo y autonomía. (Andrade Tafur et al., 2019)

Su objetivo se establece en el Art. 1, el cual consiste en promover, regular y garantizar la plena vigencia, difusión y ejercicio de los derechos específicos de las personas adultas mayores, en el marco del principio de atención prioritaria y especializada, expresados en la Constitución de la República, instrumentos internacionales de derechos humanos y leyes conexas, con enfoque de género, movilidad humana, generacional e intercultural.

LOPAM se basa en el principio constitucional de atención prioritaria y especializada, que obliga a las instituciones públicas y privadas a aplicar medidas de atención prioritaria y especializada y a crear espacios preferentes para responder a las diferentes etapas y necesidades de las personas mayores, de forma individual o colectiva. Asimismo, pretende definir, desarrollar y garantizar los derechos y obligaciones vinculados a su aplicación, siempre sobre la base de los principios de universalidad, atención prioritaria, inclusión y especificidad, igualdad formal y material y no discriminación, integración e inclusión, participación activa, protección y restitución, responsabilidad social colectiva y especial protección a personas doblemente vulnerables. (Andrade Tafur et al., 2019)

4.4.4 Normas Técnicas para la Implementación y Prestación de Servicios de Atención y Cuidado para Personas Adultas Mayores

Las normas técnicas para la implementación y prestación de Servicios de atención y cuidado para personas adultas mayores son un instrumento normativo para la regulación de los servicios de atención al adulto mayor en sus diversas modalidades.

Norma Técnica para Centros Gerontológicos de Atención Diurna

La norma establece que pueden acceder a esta modalidad de atención los mayores de 65 años con dependencia leve, intermedia o moderada. Además, en esta modalidad se debe elaborar un plan de atención individual, que incluya una evaluación, información personal, objetivos, propuestas, apoyos personalizados y recomendaciones para apoyar el proyecto de vida de la persona mayor y permitirle la mayor independencia posible.

5. Metodología

5.1 Área de estudio

5.1.1 Ubicación

El cantón Portovelo perteneciente a la provincia de El Oro, está situado en el suroeste de Ecuador, en las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes, al pie de la Cordillera de Vizcaya, regado por el río Amarillo, siendo una región minera de 35 kilómetros cuadrados, que se encuentra a 105 km de su capital, Machala. La altitud del cantón varía entre 600 y 3000 metros sobre el nivel del mar y sus coordenadas son: latitud 9594200 - 9578900 N; longitud 680900 - 650500 E.

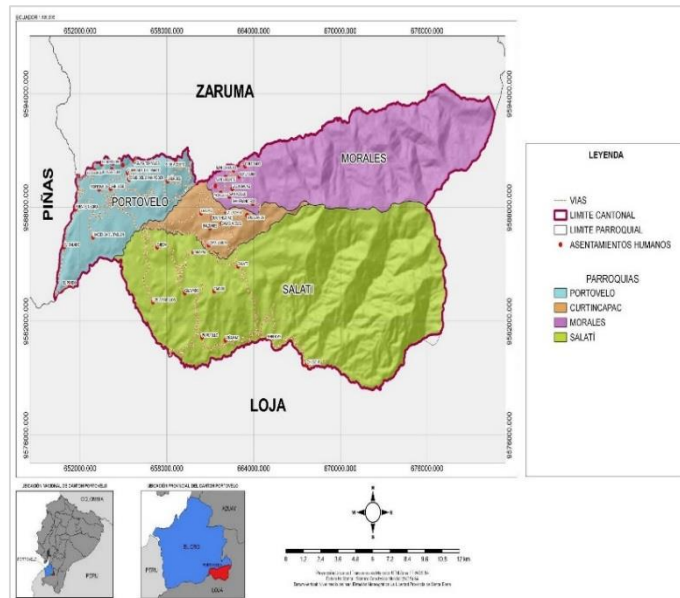


Figura 1 Mapa de división política del cantón Portovelo

5.1.2 Datos generales

Fecha de creación: 5 de agosto de 1980

Población total 2010: Según el CENSO del 2010 del INEC, la población del cantón fue de 12,200 habitantes.

Extensión: La extensión territorial del cantón es de 286,20 km² lo que equivale a 4.78% de la superficie total de la provincia de El Oro

Límites: El cantón limita con la Provincia de Loja separada de la misma con el río Pindo y Ambocas. Limita al norte con el cantón Zaruma, al sureste con la Provincia de Loja y al oeste con el cantón Piñas.

División política: Portovelo cuenta con una parroquia urbana denominada Portovelo, y tres parroquias rurales, Morales, Curtincapac y Salati.

Actividades económicas: Explotación minera, agricultura, ganadería, producción cafetera y de caña de azúcar.

5.2 Procedimiento

El presente trabajo titulado “Proyecto de factibilidad para la creación de un centro terapéutico integral diurno para adultos mayores en el cantón Portovelo” está orientado a la realización de un estudio de factibilidad para evaluar la posibilidad de establecer un centro de día que ofrezca atención integral a la población de adultos mayores, para ello el primer paso consistió en identificar las necesidades actuales de los adultos mayores de Portovelo en relación con su estado de salud, identificando el número de personas que necesitan servicios de atención integral y determinando las necesidades reales de los que podrían acceder al servicio que se propone a prestarse.

5.2.1 Enfoque metodológico

Se aplicó una metodología mixta, ya que se consideró en una estancia cuantitativa, misma que permitió recoger datos e información de las encuestas aplicadas, que al ser tabuladas y analizadas permitieron conocer la demanda potencial dentro del cantón, lo que a su vez ayudó al proceso de toma de decisiones para el desarrollo del proyecto de viabilidad. Asimismo, se utilizó una metodología cualitativa para profundizar en el conocimiento y análisis de la situación y el pensamiento de las personas mayores de Portovelo en relación con la implantación de un servicio terapéutico integral, a través de entrevistas y observaciones con el personal del programa ofrecido por el IESS y del proyecto desarrollado por el MIES en colaboración con el GADMP.

5.2.2 Tipo de investigación

El proyecto de factibilidad se desarrolló a través de una investigación descriptiva, que permitió una mejor interpretación de las entrevistas y sobre todo de las encuestas, el análisis y la descripción de la situación actual de los ancianos en Portovelo, haciendo posible el conocer sus necesidades en términos de salud y las características de los servicios que han recibido, lo que permitió entrar en contacto con la realidad, para conocer en profundidad sus experiencias y los problemas causados por la falta de atención adecuada, lo que incrementó el interés en abordar estas necesidades y carencias a través del proyecto de inversión propuesto.

De la misma manera, se utilizó la investigación explicativa, que permitió obtener respuestas acerca del porqué de algunas de las situaciones evidenciadas por las entrevistas y encuestas, esta investigación fue aplicada a fin de aclarar e interpretar cuidadosamente toda la información obtenida, ayudando a entender las razones o causas de las respuestas dadas por el adulto mayor y el personal, lo que, junto con la investigación descriptiva, proporcionó una base

importante para mejorar la propuesta de inversión, siempre teniendo en cuenta el beneficio de los adultos mayores del cantón.

5.2.3 Métodos de Investigación

Método inductivo – deductivo

Este método permitió utilizar un proceso de inducción y deducción, lo cual fue sumamente importante, ya que en primer lugar la inducción hizo posible el razonar cada una de las respuestas que se obtuvieron de las encuestas, logrando analizar la situación general o común por la que atraviesan los adultos mayores actualmente, por lo que se prestó mucha atención en la repetición de las respuestas, reflejando lo que hay de común en los encuestados. En segundo lugar, la deducción permitió llegar a conclusiones acerca de la situación de cada adulto mayor. Así, el método deductivo e inductivo permitió conocer la realidad de las personas mayores, logrando una mayor comprensión de sus problemas, sus necesidades de atención, las enfermedades que poseen y sus expectativas acerca del proyecto propuesto, lo que ayudó a establecer de mejor manera el plan de comercialización.

Método analítico – sintético

Este método implicó un proceso de análisis y síntesis. Tanto las encuestas a las personas mayores como las entrevistas al personal se analizaron por separado para obtener una imagen clara de las causas y los efectos de las respuestas obtenidas en relación a los factores que pueden afectar a la viabilidad del proyecto, y también mediante dicho análisis se logró comprender los resultados obtenidos en cada uno de los estudios efectuados. Por otro lado, la síntesis se utilizó para combinar las partes analizadas con el método analítico con el fin de conocer cómo se relacionan las respuestas de las encuestas con las respuestas de las entrevistas, lo que permitió comprender los aspectos más importantes relacionados con el objetivo del proyecto, es decir, las razones que conducen a la falta de atención a los ancianos y las posibles soluciones que se pueden ofrecer a este problema mediante la creación del centro terapéutico integral propuesto.

5.2.4 Técnicas de Investigación

Observación

Se utilizó la técnica de observación que permitió recolectar información relevante sin intervenir directamente en el grupo objetivo, es decir, mediante la observación se logró obtener y registrar datos e información fidedigna de los adultos mayores sobre su comportamiento, actitudes y situación, lo que permitió identificar adecuadamente sus opiniones y pensamientos sobre la creación de un centro de atención integral.

Encuestas

Para el presente proyecto se recurrió a la aplicación de encuestas, mismas que consistieron en un cuestionario diseñado con preguntas cerradas y de opción múltiple, que fueron realizadas a los 293 adultos mayores que formaron parte de la muestra, distribuidos entre las cuatro parroquias que conforman el cantón Portovelo. Esta encuesta se realizó mediante el software de administración de encuestas denominado Formularios de Google, que proporcionó datos e información, cuyo análisis e interpretación permitió conocer la demanda real y potencial, un aspecto de suma importancia para el estudio de factibilidad que se efectuó.

Entrevistas

Se realizaron entrevistas con algunos de los miembros del Programa de Promoción de la Salud y Envejecimiento Activo del IESS y del Proyecto de Atención Domiciliaria del GADMP y el MIES. Estas entrevistas consistieron en cuestionarios abiertos con preguntas claras y específicas, cuyas respuestas fueron analizadas, y proporcionaron información adicional, ayudando a comprender mejor la atención prestada a los adultos mayores en Portovelo, identificando las características y la calidad de los servicios, es decir, las entrevistas permitieron identificar la oferta existente en el cantón en relación con el escenario de estudio.

5.2.5 Muestra y tamaño de la muestra

Población

Para el propósito de este proyecto, el enfoque fue la población de adultos mayores en el cantón Portovelo. Para entender esta población, se utilizaron los datos del censo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), que muestra que, según el censo de 2010, el cantón Portovelo tiene 12 200 habitantes que se distribuyen en sus cuatro parroquias. Para conocer la población total de adultos mayores en el cantón en 2010, se calculó la población de cada parroquia, como se muestra en la Tabla 2 a continuación.

Tabla 2 *Población adulta mayor del cantón Portovelo por parroquias en el año 2010*

Parroquias	Edad	65 a 69 años	70 a 74 años	75 a 79 años	80 a 84 años	85 a 89 años	90 a 94 años	98 a 99 años	100 años y más	TOTAL
Portovelo		249	213	132	110	54	18	13	-	789
Curtincapac		24	21	13	3	5	2	-	-	68
Morales		24	18	12	12	3	-	-	1	70
Salatí		51	42	35	20	12	1	2	-	163
TOTAL										1090

La tabla 2 demuestra que, según el censo de 2010, existen 1 090 adultos mayores viviendo en Portovelo. Para determinar la población adulta mayor actual, se realizó una proyección de la población de cada parroquia que conforma el cantón, entre el 2010 y el 2022 en la Tabla 2, con base en la tasa de crecimiento intercensal según parroquias, establecida por el INEC para el periodo 2001-2010, que es de 1,52% para la parroquia urbana Portovelo, 0,70% para Curtincapac, 1,21 % para Morales y -1,98% para Salatí.

Para la realización de la proyección se utilizó la siguiente fórmula:

$$Pf = Po(1 + r)^n$$

En donde:

Pf= Población proyectada

Po= Población base

r= Tasa de crecimiento anual

n= Número de años a proyectar

Tabla 3 *Proyección de la población adulta mayor del cantón Portovelo - 2022*

Año	Población Adulta Mayor				
	Portovelo 1,52%	Curtincapac 0,70%	Morales 1,21%	Salatí -1,98%	TOTAL
2010	789	68	70	163	1090
2011	801	68	71	160	1100
2012	813	69	72	157	1110
2013	826	69	73	154	1121
2014	838	70	73	150	1132
2015	851	70	74	147	1143
2016	864	71	75	145	1154
2017	877	71	76	142	1166
2018	890	72	77	139	1178
2019	904	72	78	136	1190
2020	917	73	79	133	1203
2021	931	73	80	131	1216
2022	946	74	81	128	1229

Según la proyección que se realizó en la Tabla 3, se estableció que la población total de adultos mayores que habitan en el cantón Portovelo en el año 2022 es de 1 229.

Muestra

Luego de haberse calculado la población de adultos mayores, se procedió a determinar la muestra a ser analizada e interpretada mediante las diferentes técnicas de investigación empleadas. Para determinar la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

Datos:

Z = 1,96 Nivel de confianza

p = 0,5 probabilidad de que ocurra

q = 0,5 probabilidad de que no ocurra

N = Población Total

e² = 0,05 margen de error

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

Cálculo:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 1229}{0,05^2(1229 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{1180,3316}{3,07 + 0,9604}$$

$$n = \frac{1180,3316}{4,0304}$$

$$n = 292,8571854$$

$$n = \underline{293}$$

Se aplicaron 293 encuestas a la población adulta mayor del cantón Portovelo, mismas que fueron distribuidas de acuerdo a las parroquias, como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4 *Distribución de las encuestas a aplicar*

Parroquia	Adultos mayores 2022	% Adultos Mayores	N° Encuestas
Portovelo	946	77%	226
Curtincapac	74	6%	18
Morales	81	7%	19
Salatí	128	10%	31
TOTAL	1229	100%	293

Fuente: Tabla 3

Población y muestra para cálculo de oferta

En el cantón Portovelo, el IESS ofrece un programa de Promoción de Salud y Envejecimiento Activo, y también se desarrolla por parte del GADMP y el MIES un proyecto de atención domiciliaria para adultos mayores. Por lo que, en total son dos los posibles competidores, y dado que este número de ofertantes es muy reducido, se decidió tomar como muestra tanto a las instalaciones del IESS, como a las tres unidades de atención que forman parte del proyecto del MIES junto al GADMP.

5.3 Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento realizado para lograr un correcto análisis de los datos procedentes de las encuestas y entrevistas consistió en una revisión completa de las respuestas recibidas y su posterior tabulación para elaborar gráficos estadísticos, tablas de frecuencias y cálculo de la media aritmética para lograr así una correcta interpretación de los resultados.

Gráficos estadísticos: Por medio de los gráficos estadísticos se representó de manera visual los resultados obtenidos a raíz de las 293 encuestas realizadas, de las cuales se logró realizar un debido análisis e interpretación que nos orientó al establecimiento de conclusiones. En el presente trabajo se implementaron gráficos circulares, mismos que se obtuvieron de las Hojas de cálculo de Microsoft Office Excel, generadas automáticamente desde Formularios de Google.

Tabla de frecuencia: Se utilizaron tablas de frecuencias como complemento para lograr un análisis en profundidad y una síntesis de los datos recopilados de las encuestas. Esta tabla registró sistemáticamente los datos estadísticos con la frecuencia de cada valor considerado, es decir, permitió conocer el número de veces que se repitió cada respuesta en las encuestas realizadas.

Media aritmética: Se empleó este estadístico con la finalidad de aumentar y mejorar la claridad e interpretación de los resultados de la encuesta cuando se trataba de preguntas cuyas respuestas estaban agrupadas por intervalos.

6. Resultados

6.1 Análisis de las observaciones realizadas

La primera observación tuvo lugar durante una visita domiciliaria a dos adultos mayores que forman parte del proyecto de Atención Domiciliaria del GADMP y el MIES, durante la cual fue posible explorar sus percepciones y sentimientos, mismos que expresaron su gratitud por formar parte del proyecto, ya que les proporcionó el placer de sentirse integrados en la sociedad con el apoyo y la compañía de los colaboradores del proyecto, sin embargo, aunque tienen un estado emocional estable, mantienen un sentimiento de tristeza y cierta insatisfacción porque no reciben la atención adecuada que merecen, pues aunque los promotores se esfuerzan por brindar sus servicios con la mejor calidad posible, no cuentan con los recursos e instrumentos para atender los requerimientos de los adultos mayores que tienen mayor necesidad de implementación de terapias y atención integral.

La segunda observación se efectuó en un acercamiento a dos adultos mayores que pertenecen al programa del IESS, donde se logró comprobar la atención que estos reciben, misma que a pesar de la buena intención de los coordinadores por ofrecer un servicio de calidad, mantienen a los usuarios insatisfechos, ya que no se cuenta con el talento humano necesario ni la infraestructura adecuada, además que la mayor parte de los adultos mayores no tienen un conocimiento pleno de los servicios a los que pueden acceder a través del programa, por lo que muchas de las veces se acercan en búsqueda de servicios a los cuales no pueden acceder.

Así, con base en las observaciones realizadas, se logró interpretar que tanto el programa como el proyecto, que pretende brindar servicios de calidad a los adultos mayores, no han logrado cumplir con su propósito, en parte por la falta de talento humano capacitado y competente, capaz de brindar una atención adecuada a las necesidades y situación de los adultos, y por la falta de capacidad para atender las necesidades de todos los usuarios que requieren atención.

6.2 Análisis de las encuestas dirigidas a los adultos mayores del cantón Portovelo

- **Determine el género del adulto mayor**

Tabla 5 *Género del adulto mayor*

Descripción	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Masculino	150	48,8%
Femenino	143	51,2%
TOTAL	293	100%

Fuente: encuesta

Análisis e Interpretación: La encuesta se realizó a 293 adultos mayores que forman parte de la muestra seleccionada. De los cuales 150 fueron de sexo masculino y 143 fueron de sexo femenino. Como se observa en la tabla 5, el 48,8% es de género masculino y el 51,2% femenino.

- ¿Cuál es la edad del adulto mayor?

Tabla 6 *Edad del adulto mayor*

Descripción	Frecuencia	Xm	F(xm)	Porcentaje
Entre 65 - 73 años	114	69	7 866	38,9%
Entre 74 - 82 años	88	78	6 864	30%
Entre 83 - 91 años	55	87	4 785	18,8%
Entre 92 - 100 años	32	96	3 072	10,9%
Entre 101 – 109 años	4	105	420	1,4%
TOTAL	293		23 007	100%

Fuente: Encuesta

Media aritmética: $\bar{X} = \frac{\sum xm \cdot F}{n} = \frac{23\ 007}{293} = 78,52$

Análisis e Interpretación: En la tabla 6 se observa que, del total de encuestados, la mayor concentración se encontró entre los 65 – 73 años de edad siendo el 38,9%, seguido de aquellos entre 74 – 82 años que representan el 30%, posteriormente el 18,8% fluctúa entre los 83 –91 años, luego el 10,9% tuvo entre 92 – 100 años y finalmente solo el 1,4% tenían entre 101 y 109 años.

Para el establecimiento del promedio de edad de la muestra, se calculó la media aritmética, utilizando los datos obtenidos en la tabla 5, estableciéndose que el promedio de edad es de 79 años.

- ¿Cuál es su nivel de ingresos mensuales?

Tabla 7 *Nivel de ingresos mensuales*

Descripción	Frecuencia	Xm	F(xm)	Porcentaje
Entre \$0 y \$250	69	125	8 625	23,5%
Entre \$251 y \$501	204	376	76 704	69,6%
Entre \$502 y \$752	20	627	12 540	6,9%
TOTAL	293		97 869	100%

Fuente: Encuesta

Media aritmética: $\bar{x} = \frac{\sum xm * F}{n} = \frac{97\ 869}{293} = 334,02$

Análisis e Interpretación: De acuerdo a la Tabla 7 se determinó que el 23,5% de los encuestados poseen un ingreso mensual entre \$ 0 a \$250, el 69,6% de ellos reciben ingresos entre \$251 a \$501, mientras que solo el 6,9% de los adultos mayores tienen unos ingresos entre \$502 y \$752. Por lo tanto, se determinó que la población adulta mayor encuestada tiene un ingreso promedio de \$334

- **¿Padece alguno de los siguientes problemas?**

Tabla 8 *Problemas de salud del adulto mayor*

Descripción	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Deterioro Cognitivo	99	33,8%
Soledad y Aislamiento	50	17,1%
Osteoporosis	104	35,5%
Artritis y Artrosis	105	35,8%
Desnutrición	22	7,5%

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación: Según las respuestas que se obtuvieron en la encuesta, el 33,8% de los encuestados poseen problemas de deterioro cognitivo, el 17,1% sufren de soledad y aislamiento, el 35,5% presentan problemas de osteoporosis, el 35,8% sufre de artritis y artrosis, mientras que solo el 7,5% tiene problemas de desnutrición. Por lo que se logró determinar que la enfermedad que más afecta a los adultos mayores portovelenes es la osteoporosis, la artritis y artrosis

- **¿Conoce algún centro, programa o proyecto que brinde atención a los adultos mayores en el cantón Portovelo?**

Tabla 9 *Conocimiento sobre la atención al adulto mayor*

Descripción	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Sí	51	17,4%
No	242	82,6%
TOTAL	293	100%

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación: Se ha evidenciado de acuerdo a la encuesta que el 17,4% de los encuestados si tienen conocimiento acerca de algún centro que brinde atención a los adultos mayores, y el 82,6% no conoce estos centros en Portovelo.

Y de los 51 adultos mayores que si tienen conocimiento acerca de algún centro, programa o proyecto que brinde atención a los adultos mayores en el cantón Portovelo, el 51% conoce el proyecto de atención domiciliaria ofrecido por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Portovelo en conjunto con el MIES, mientras que el 49% tiene conocimiento acerca del programa efectuado por parte del IESS.

- **Señale de los siguientes servicios en cuál recibe atención.**

Tabla 10 *Lugar de atención*

Descripción	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Promoción de Salud y Envejecimiento Activo- IESS	12	4,1%
Atención Domiciliaria GADMP-MIES	10	3,4%
Ninguno	271	92,5%
TOTAL	293	100%

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación: De acuerdo a la tabla 10 se estableció que el 92,5% de los encuestados no reciben servicios de atención para adultos mayores, mientras que el 3,4% reciben atención del programa del GADMP y solo el 4,1% reciben atención a través del programa del IESS.

- **¿Considera que los adultos mayores portovelences reciben una atención prioritaria y adecuada?**

Tabla 11 *Calidad de atención*

Descripción	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Sí	5	1,7%
No	288	98,3%
TOTAL	293	100%

Fuente: Figura 9

Análisis e Interpretación: Según los resultados obtenidos de la encuesta, se evidencia que el 98,3% de los encuestados consideran que no reciben una atención prioritaria y adecuada,

mientras que solo el 1,7% respondió que si consideran que existe una atención adecuada para los adultos mayores portovelenes. Lo que evidencia la falta de satisfacción por parte del adulto mayor en cuanto a la atención que reciben.

- **¿Cree que es necesaria la creación de un centro terapéutico integral para adultos mayores en el cantón Portovelo?**

Tabla 12 *Necesidad de creación de un centro de atención*

Descripción	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Sí	292	99,7%
No	1	0,3%
TOTAL	293	100%

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación: De acuerdo a las respuestas obtenidas de la encuesta, se evidenció que el 99,7% de los encuestados si está de acuerdo con la creación de un centro terapéutico integral para adultos mayores en el cantón Portovelo, mientras que tan solo el 0,3% no considera necesaria la creación de un centro terapéutico, lo que señala que la mayoría de los adultos mayores si desean un centro que pueda otorgar servicios específicos para mejorar su situación.

- **Si se crea un centro terapéutico integral, ¿utilizaría sus servicios?**

Tabla 13 *Disposición para utilizar los servicios del centro propuesto*

Descripción	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Sí	290	99%
No	3	1%
TOTAL	293	100%

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación: De los resultados obtenidos de la encuesta, se determinó que el 99% de los adultos mayores encuestados si están dispuestos a adquirir los servicios del centro terapéutico integral para adultos mayores, mientras que el 1% no está dispuesto a asistir a dicho centro.

-Debido a que solo 3 personas que conforman la muestra consideraron que no asistirían al centro propuesto, se consideró solo los 290 que, si asistirían, para la realización de las siguientes preguntas.

- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente en dicho centro?

Tabla 14 *Valor disponible para pago*

Descripción	Frecuencia	Xm	F(xm)	Porcentaje
\$50 a \$150	46	100	4 600	15,9%
\$151 a \$251	210	201	42 210	72,4%
\$252 a \$352	34	302	10 268	11,7%
TOTAL	290		57 078	100%

Fuente: Encuesta

Media aritmética:
$$\bar{X} = \frac{\sum xm * F}{n} = \frac{57\ 078}{290} = 196,82$$

Análisis e Interpretación: En la tabla 14 se observa que del total de encuestados la mayoría, es decir, el 72,4% están dispuestos a pagar mensualmente en el centro entre \$151 a \$251, seguidos del 15,9% que pagarían de \$50 a \$150, mientras que el 11,7% pagaría entre \$252 a \$352. Por lo que se determinó que el pago promedio que estarían dispuestos a pagar los adultos mayores por los servicios a adquirir en el centro terapéutico integral sería de \$197

- ¿Cuántas veces al mes acudiría al centro terapéutico integral?

Tabla 15 *Asistencia*

Descripción	Frecuencia	Xm	F(xm)	Porcentaje
De 3 a 7 veces	21	5	105	7,2%
De 8 a 12 veces	50	10	500	17,2%
De 13 a 17 veces	119	15	1 785	41%
De 18 a 22 veces	100	20	2 000	34,5%
TOTAL	290		4 390	100%

Fuente: Encuesta

Media aritmética:
$$\bar{X} = \frac{\sum xm * F}{n} = \frac{4\ 390}{290} = 15,13$$

Análisis e Interpretación: Se constató que del total de encuestados el 7,2% asistirían de 3 a 7 veces al mes al centro terapéutico, el 17,2% están dispuestos a asistir de 8 a 12 veces, el 41% asistirían de 13 a 17 veces y el 34,5% restante asistirían de 18 a 22 veces.

Determinándose que el número de veces promedio que asistirían al centro propuesto es de 15 veces al mes.

- **¿Qué lugar considera más apropiado para su creación?**

Tabla 16 *Ubicación*

Descripción	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Sector Urbano	280	96,6%
Sector Rural	10	3,4%
TOTAL	290	100%

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación: Se determinó que de los 290 adultos mayores el 96,6% considera que es más apropiado crear el centro terapéutico integral dentro del sector urbano, y tan solo el 3,4% han considerado como buena opción el establecerlo en el sector rural.

- **¿Qué actividades considera más pertinentes de implementar?**

Tabla 17 *Servicios del centro terapéutico*

Descripción	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Terapia Ocupacional	127	43,8%
Psicoterapia	18	6,2%
Actividad Recreativa	37	12,8%
Guía Nutricional	38	13,1%
Terapia Física	98	33,8%
Estimulación cognitiva	106	36,6%

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación: Según los datos obtenidos de la encuesta se determina que el 43,8% de los adultos mayores encuestados, consideran más pertinente la implementación de servicios de terapia ocupacional, seguido del 36,6% que eligieron talleres de estimulación cognitiva, el 33,8% eligió terapia física, el 13,1% prefirió la guía nutricional, el 12,8% actividad recreativa y el 6,2% escogió como primordial la atención psicológica.

- **¿Considera una buena opción ofrecer los servicios de manera presencial (en las instalaciones) y de manera virtual?**

Tabla 18 *Modalidad de atención*

Descripción	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Sí	288	99,3%
No	2	0,7%
TOTAL	290	100%

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación: Se determinó que el 99,3% de los adultos mayores consideran una buena opción el ofrecer dos modalidades de atención, tanto de manera presencial como virtual, mientras que solo el 0,7% no lo consideran una buena opción.

6.3 Análisis de las entrevistas realizadas al personal del programa ofrecido por el IESS y el proyecto desarrollado por el MIES junto al GADMP

La información recopilada en las entrevistas proporcionó una valiosa visión acerca de la oferta existente en Portovelo, lo que permitió adquirir consideraciones útiles para el desarrollo del estudio de factibilidad. A continuación, se describe de manera globalizada la información que se obtuvo.

- **¿Cuál es la capacidad máxima de atención del programa o proyecto del que usted forma parte?**

A partir de las respuestas obtenidas, se estableció que el Programa de Promoción de Salud y Envejecimiento Activo del IESS tiene una capacidad máxima para atender a 40 usuarios al año, mientras que 120 adultos mayores participan en el proyecto de atención domiciliaria del GADMP y MIES. De lo que se obtuvo un promedio total de 160 personas mayores que obtienen atención al mes, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 19 *Promedio de atención*

Institución	Programa/proyecto	Ubicación	Cobertura
IESS	Promoción de salud y envejecimiento activo.	1	40
MIES-GADMP	Modalidad atención domiciliaria adultos mayores.	3	120
TOTAL			160

- **¿Cuáles son las enfermedades más comunes que padece el adulto mayor?**

Según una de las promotoras del proyecto de atención domiciliaria del MIES, las enfermedades más comunes entre los usuarios son la diabetes y el deterioro cognitivo, mientras

que el personal del programa de Promoción de Salud y Envejecimiento Activo del IESS afirma que los adultos mayores son los que más sufren de osteoporosis y de múltiples dificultades en sus capacidades cognitivas y psicológicas.

- **¿Qué servicios ofrecen y cuáles son de mayor preferencia para el adulto mayor?**

De acuerdo a los entrevistados, los servicios ofrecidos por el programa de promoción de salud y envejecimiento activo del IESS incluyen: terapia de baile, manualidades, estimulación cognitiva y talleres de terapia acuática, mientras que el proyecto de atención domiciliaria ofrece actividades cognitivas y ejercicio físico, con el desarrollo de manualidades como actividad principal.

- **¿Cuáles cree que son las expectativas de atención al entrar en el programa/proyecto?**

La promotora del proyecto MIES considera que las expectativas de las personas mayores consisten en la obtención de una compañía que les escuche y les haga sentirse incluidos en la sociedad, ello mediante la realización de cada visita, mientras que en el programa IESS, las expectativas de las personas mayores se basan principalmente en mejorar su salud, su capacidad cognitiva y su independencia.

- **¿Cuáles son los horarios o modalidades de atención a las personas mayores?**

En el proyecto desarrollado por el MIES en conjunto con el GADM, las visitas se desarrollan de lunes a viernes de 8:00 a 17:00, recibiendo cada persona mayor recibe dos visitas a domicilio al mes, que duran dos horas por persona. En el programa del IESS, en cambio, los adultos mayores asisten a los diferentes talleres los días lunes y martes de 14:30 a 16:30.

- **¿De qué personal disponen para atender a los adultos?**

Según la promotora del proyecto, únicamente se dispone de técnicos de enfermería que brindan atención para realizar terapias, ejercicios físicos, estimulación cognitiva y manualidades. Y el programa que ofrece el IESS, en cambio, cuenta con personal mejor capacitado, que incluye psicólogos, enfermeros y técnicos asistenciales.

- **¿Cuáles son los equipos y maquinaria que disponen?**

En el proyecto del GADM-MIES, sólo se cuenta con el apoyo de las promotoras, no se cuenta con maquinaria ni equipos para desarrollar las terapias ni materiales complementarios para implementar los ejercicios, a diferencia del programa de IESS, donde si se cuenta con equipos y maquinaria, incluyendo caminadoras y equipo médico clínico, donde se ofrece una

importante gama de terapias para ayudar a la recuperación oportuna y la calidad de vida.

- **¿Cree que la capacidad instalada para ejecutar el programa o proyecto es adecuada para satisfacer las necesidades de los adultos mayores? ¿Por qué?**

Desde la perspectiva de las promotoras del proyecto, consideran que sí es suficiente y adecuada la capacidad instalada, ya que logran a través de sus servicios, el hacer sentir incluidos a los adultos mayores en la sociedad, ya que normalmente los mismos suelen ser excluidos por su edad, así consideran que el adulto mayor puede salir de su estado de depresión que llegan a sentir al verse solos y abandonados. En cuanto al personal del programa del IESS, consideran que su capacidad instalada no es del todo adecuada, ya que tienen claro que no se está accediendo a una gran proporción de adultos mayores que necesitan una atención adecuada, y consideran que los servicios brindados a pesar de realizarse de la mejor manera posible, todavía necesitan una serie de mejoras para poder ofrecer un servicio de calidad.

7. Discusión

7.1 Estudio de Mercado

El estudio de mercado permitió establecer la demanda y la oferta actual de los programas y proyectos que brindan atención a las personas mayores en el cantón Portovelo. Además, hizo posible el conocer, analizar e interpretar la información que se obtuvo acerca de las necesidades y expectativas de los mayores, determinando cuáles son los servicios principales que deben prestarse y cuáles son los servicios secundarios que debe ofrecer el centro terapéutico integral para lograr la satisfacción de los usuarios.

7.1.1 Análisis de la Demanda

El análisis de la demanda permitió determinar la cantidad de servicios que los usuarios adquirirán en el centro terapéutico. Para este análisis, se proyectó la población adulta mayor del cantón Portovelo a lo largo de los 5 años de vida útil del proyecto, utilizando la tasa de crecimiento intercensal de 2001-2010 según parroquias, establecida por el INEC.

Tabla 20 *Proyección de la Población Adulta Mayor según los años de vida del proyecto*

Año	Población Adulta Mayor				
	Portovelo 1.52%	Curtincapac 0.70%	Morales 1.21%	Salatí -1.98%	TOTAL
2022	946	74	81	128	1229
2023	960	74	82	126	1242
2024	975	75	83	123	1256
2025	989	76	84	121	1269
2026	1004	76	85	118	1284
2027	1020	77	86	116	1298

Fuente: Tabla 3

7.1.1.1 Determinación de la Demanda

La determinación de la demanda se realizó mediante un análisis detallado de las 293 encuestas aplicadas a los adultos mayores en el cantón Portovelo.

- **Demanda Potencial**

Para determinar la demanda potencial se consideró a toda la población de adultos mayores del cantón Portovelo, ya que son el grupo objetivo al que se dirige el centro terapéutico integral, siendo considerados como posibles clientes potenciales.

Tabla 21 *Demanda Potencial*

Periodo	Año	Demanda Potencial
0	2022	1229
1	2023	1242
2	2024	1256
3	2025	1269
4	2026	1284
5	2027	1298

Fuente: Tabla 11, Tabla 19

- **Demanda Real**

La demanda real representa la cantidad de servicios que la población está dispuesta a adquirir, por lo cual se tomó en cuenta la pregunta N°8 de la encuesta (¿Cree que es necesaria la creación de un centro terapéutico integral diurno para adultos mayores en el cantón Portovelo?), en la que el 99,7% de la población encuestada si considera necesaria su creación.

Por lo tanto, para calcular la demanda real se multiplicó la demanda potencial por el 99,7% de la población en cada uno de los cinco años de vida útil del proyecto como se muestra a continuación en la tabla 22.

Tabla 22 *Demanda Real*

Periodo	Año	Demanda Potencial	Demanda Real (99,7%)
0	2022	1229	1225
1	2023	1242	1238
2	2024	1256	1252
3	2025	1269	1265
4	2026	1284	1280
5	2027	1298	1294

Fuente: Tabla 12, Tabla 21

- **Demanda Efectiva**

La demanda efectiva representa la cantidad de adultos mayores que afirman que asistirían al centro terapéutico integral en caso de implementarse, para poder determinar esta

demanda se consideró la pregunta N°9 de la encuesta realizada (Si se crea un centro terapéutico integral, ¿utilizaría sus servicios?), en la cual se obtuvo que de los 293 encuestados, el 99% si utilizaría los servicios a brindarse en el centro propuesto.

Además, en la tabla 23 se estableció la demanda efectiva en servicios, para lo cual fue necesario basarse en la pregunta N°11 de la encuesta (¿Cuántas veces al mes acudiría al centro terapéutico integral?) para definir el uso per cápita anual.

Tabla 23 *Demanda Efectiva*

Periodo	Demanda Real	Demanda Efectiva (99%)	Uso Per Cápita	Demanda Efectiva En Servicios
0	1225	1213	180	218340
1	1238	1226	180	220680
2	1252	1239	180	223020
3	1265	1252	180	225360
4	1280	1267	180	228060
5	1294	1281	180	230580

Fuente: Tabla 13, Tabla 15, Tabla 22

Para el cálculo de la demanda efectiva se tomó en consideración el 99% de aceptación de los adultos mayores, multiplicada por la demanda real.

El uso per cápita se calculó multiplicando el número de veces promedio que asistirían al centro mensualmente por los 12 meses que contiene el año:

$$\text{Uso per cápita anual} = 15 \text{ veces al mes} * 12 = 180$$

7.1.2 Análisis de la Oferta

Para el análisis de la oferta, fue importante tener en cuenta que en el cantón Portovelo no existe ningún centro que brinde atención integral o terapéutica exclusiva para adultos mayores. No obstante, cabe mencionar que se desarrolla un programa de Promoción de Salud y Envejecimiento Activo ofrecido por el Centro de Salud del IESS, que está dirigido a los adultos mayores afiliados o jubilados, brindando servicios que pueden ser considerados como sustitutos, y que además existe un proyecto de atención domiciliaria para adultos mayores ofrecido por el GADMP y el MIES. Por lo tanto, para analizar adecuadamente la oferta, se realizaron entrevistas al personal implicado en el programa y proyecto anteriormente mencionados.

Así, para determinar la oferta, se analizó la pregunta N°1 de la entrevista, logrando establecer que, el Centro de Salud del IESS ubicado en la calle Antonio Tomás Carrión en el cantón Portovelo, cumple con el programa de Promoción de Salud y Envejecimiento Activo, que tiene una capacidad para atender a aproximadamente 40 adultos mayores jubilados y pensionistas anualmente.

Por su parte, el proyecto Modalidad atención domiciliaria adultos mayores, ofrecido por el GAD Municipal de Portovelo en colaboración con el MIES, tiene una capacidad instalada para atender un máximo de 40 adultos mayores en cada una de sus 3 unidades de atención dando como resultado un total de 120, sin embargo, actualmente cubren solo un total de 118 adultos, mismos que tienen acceso a la atención domiciliaria de forma gratuita.

7.1.2.1 Determinación de la Oferta

- **Oferta del proyecto realizado por el GADMP y el MIES**

La determinación de la oferta se realizó cuidadosamente calculando el número total de adultos mayores cubiertos mensualmente por el proyecto de atención domiciliaria ofrecido por el GADM de Portovelo en conjunto con el MIES, teniendo en cuenta la capacidad máxima del proyecto.

Tabla 24 *Oferta-GADMP Y MIES*

Descripción	Oferta	Uso Per Cápite	Oferta En Servicios
Proyecto GADMP-MIES	120	24	2880

Fuente: Entrevista. Para determinar la oferta anual, se tuvo en cuenta que el proyecto sólo puede acoger a 120 usuarios, que se seleccionan a principios de año, y sólo estos adultos mayores tienen acceso al proyecto, es decir, no hay una rotación mensual. Por lo tanto, se determinó que la oferta anual es de 120 adultos mayores. Y para la obtención de la oferta en servicios se tomó como referencia la pregunta N°5 de la entrevista realizada (¿Cuáles son los horarios o modalidades de atención a las personas mayores?) donde se determinó que los adultos reciben 2 visitas al mes.

$$\text{Uso per cápita anual} = 2 \text{ veces al mes} * 12 = 24$$

- **Oferta del programa desarrollado por el IESS**

Para calcular la oferta del programa de Promoción de Salud y Envejecimiento Activo del IESS, se consideró la capacidad máxima del programa, la cual es de 40 adultos mayores.

Tabla 25 *Oferta-IESS*

Descripción	Oferta	Uso Per Cápita	Oferta En Servicios
Programa IESS	40	96	3840

Fuente: Entrevista

Para calcular la oferta anual, se consideró que la capacidad de atención del programa ya se encuentra establecida acorde a las instalaciones con las que cuentan, por lo que únicamente logran atender a 40 usuarios. Para la obtención de la oferta en servicios se tomó como referencia la pregunta N°5 de la entrevista realizada (¿Cuáles son los horarios o modalidades de atención a las personas mayores?) donde se determinó que los adultos reciben atención dos días a la semana, que se convierten en 8 días al mes.

$$\text{Uso per cápita anual} = 8 \text{ veces al mes} * 12 = 96$$

Para conocer la oferta total existente, se realizó la sumatoria de la oferta del proyecto ofrecido por el GADMP y la oferta del programa ofrecido por el IESS, como se muestra en la Tabla 26.

Tabla 26 *Determinación de la Oferta*

Descripción	Oferta En Servicios
Programa IESS	2880
Proyecto GADMP-MIES	3840
Total	6720

Fuente: Tabla 24, Tabla 25

7.1.2.2 Proyección de la Oferta

Para proyectar la oferta durante los cinco años de vida útil del proyecto, se consideró que el proyecto del GADMP y el MIES ofrece 3840 servicios al año y el programa del IESS, ofrece 2880 al año, los cuales dan un total de 6720 servicios anuales

Tabla 27 *Proyección de la Oferta*

Periodo	Año	Oferta Proyectada En Servicios
0	2022	6720
1	2023	6720
2	2024	6720
3	2025	6720
4	2026	6720
5	2027	6720

Fuente: Tabla 26

La oferta proyectada es la misma para los cinco años, ya que la capacidad instalada tanto del programa como del proyecto no puede variar, porque representa la cantidad máxima de usuarios que pueden llegar a cubrir con sus servicios, en función de los recursos disponibles y las instalaciones con las que cuentan.

7.1.3 Demanda Insatisfecha

Para determinar la demanda insatisfecha, es decir, la demanda que no ha sido cubierta por los oferentes existentes, se necesitó de la demanda efectiva y oferta proyectadas.

Tabla 28 *Demanda Insatisfecha*

Año	Demanda Efectiva	Oferta Proyectada	Demanda Insatisfecha
2022	218340	6720	211620
2023	220680	6720	213960
2024	223020	6720	216300
2025	225360	6720	218640
2026	228060	6720	221340
2027	230580	6720	223860

Fuente: Tabla 23, Tabla 26, Tabla 27

La demanda insatisfecha se obtuvo de la siguiente manera:

$$\text{Demanda insatisfecha} = \text{Demanda Efectiva} - \text{Oferta Proyectada}$$

Así se demuestra mediante la tabla 28, que más del 90% de los adultos mayores no tienen acceso a los servicios de atención que necesitan. Esta demanda insatisfecha se debe a que actualmente existe una gran demanda del servicio en el cantón Portovelo, pero la oferta es escasa. En el año base del proyecto, la demanda insatisfecha es de 211620 servicios y para el quinto año se determina que será de 223860, lo que demuestra la gran falta de cobertura a las personas de la tercera edad, pero también que al menos parte de esta demanda podría ser satisfecha por el centro terapéutico integral propuesto.

7.1.4 Plan de comercialización

El desarrollo del plan de comercialización del centro terapéutico integral propuesto es crucial, por lo que se tuvo en cuenta la información de las encuestas realizadas a los adultos mayores para conocer sus necesidades, preferencias, expectativas, ingresos económicos y la posible frecuencia de adquisición de los servicios, con el fin de identificar y establecer adecuadamente variables importantes como el servicio, el precio óptimo, la ubicación adecuada

y la promoción necesaria, todo ello para lograr conectar con los clientes potenciales y ofrecer servicios de calidad que satisfagan sus necesidades.

7.1.4.1 Servicio

El centro terapéutico integral, será una institución privada en el cantón Portovelo que labore de manera diurna, cuyo objetivo es proporcionar una atención adecuada a las personas de la tercera edad, ofreciendo un servicio de atención terapéutica integral que promueva una mejor calidad de vida con buena salud, dignidad e independencia. Centrado en ofrecer programas de atención personalizada adaptados a las necesidades de cada adulto mayor para lograr el máximo restablecimiento de sus capacidades funcionales, físicas, cognitivas y ocupacionales, de modo que puedan recuperar un alto grado de movilidad y puedan sentirse miembros productivos de la comunidad.

Los servicios que se pretenden brindar abordan múltiples disciplinas, partiendo desde intervenciones terapéuticas integrales, ocupacionales o psicológicas en un entorno cómodo y adecuado para las personas mayores, hasta la promoción de la autonomía mediante la realización de talleres de estimulación cognitiva.

- Nombre y Logotipo

“Shining Star” es el nombre propuesto para el centro, que pretende inspirar esperanza en los adultos mayores, basándose en la idea de que la vejez no equivale a infelicidad o dependencia, sino que, a pesar de la edad, siguen siendo personas capaces de iluminar la vida de otros y generar grandes aportes a la sociedad.



Figura 2 Logo de la empresa

- Características del servicio

El centro terapéutico integral ofrecerá atención presencial y en línea. Por lo tanto, se establecen servicios específicos para cada modalidad.

- **Servicios en modalidad presencial**

Este tipo de servicios serán ofrecidos a los adultos mayores que acudan a las instalaciones del centro terapéutico integral Shining Star. En los cuales se incluye:



Figura 3 Valoración
Fuente: Grupo IMQ

Valoración geriátrica integral: Este servicio es esencial, ya que permite identificar el estado de salud de los adultos mayores, ya sea que tengan una enfermedad crónica o una condición geriátrica, determinándolos como anciano sano, enfermo o frágil, lo que permite planificar su atención adecuadamente. La valoración tiene en cuenta los aspectos clínicos, psicológicos, sociales, nutricionales y funcionales para facilitar el desarrollo de estrategias de intervención, tratamiento y seguimiento. Las personas encargadas de realizar esta valoración serán el médico general, el psicólogo y el trabajador social.



Figura 4 Control Nutricional
Fuente: Portal Canitas

Control Nutricional: Este servicio busca monitorizar el cuidado nutricional de las personas mayores, permitiendo la detección de un posible estado de desnutrición, de manera que se puedan emitir consejos útiles sobre la alimentación saludable y la estimulación del apetito, según las necesidades del usuario, logrando su estabilización.



Figura 5 Terapia Ocupacional
Fuente: COPTOCAM

Terapia Ocupacional: Mediante este servicio se busca ayudar a los adultos mayores a adaptarse a su entorno restaurando su funcionamiento físico, mediante el desarrollo de ejercicios y técnicas de rehabilitación que faciliten las tareas del día a día. Este servicio incluye diversos programas o actividades dependiendo de los objetivos que se esperan lograr.



Figura 6 Gimnasia
Fuente: Geronto

Gimnasia: Este servicio incluye el desarrollo de ejercicios diseñados para mejorar la función muscular, la coordinación y la movilidad de las personas mayores. El servicio de gimnasia incluye una serie de ejercicios que se deben realizar con máquinas y equipos adaptados a las personas mayores, como: mancuernas, pedaleras, espalderas, escaleras con rampas y pelotas.



Figura 7 Terapia Física
Fuente: Geronto

Terapia Física: Este servicio se ofrece a los adultos mayores que han perdido o corren el riesgo de perder su movilidad. Incluye una variedad de herramientas útiles, como masajes mediante equipos de magnetoterapia, estiramientos, entrenamientos de equilibrio, manejo de dolor y desarrollo de ejercicios físicos utilizando circuitos de marcha.



Figura 8 Actividad recreativa
Fuente: Geronto

Actividades Recreativas: Las actividades recreativas tienen como objetivo mantener la mente del usuario sana mejorando su bienestar general, estas actividades incluyen bailes con movimientos lentos adecuados a los adultos, caminatas e incluso ver vídeos para mantener a los adultos entretenidos y evitar el aislamiento o la depresión.



Figura 9 Estimulación cognitiva
Fuente: Geronto

Talleres de estimulación cognitiva: El servicio del taller consiste en una serie de juegos y actividades variadas que estimulan las funciones cognitivas de los adultos mayores. Esto incluye la lectura, donde la tarea del trabajador social es dar a los usuarios cuadernillos con lecturas cortas y comprensibles que luego podrán razonar y dibujar. También se utilizan juegos de mesa, que se realizan en grupo, así como juegos de orientación para estimular la mente.

- **Servicios en modalidad en línea**

Los servicios en línea se realizarán a través de plataformas virtuales, con el objetivo de proporcionar supervisión y apoyo continuos, ofreciendo a los usuarios asistencia confidencial desde la comodidad de su hogar, por parte de un terapeuta autorizado, a través de sesiones de vídeo en directo, con la finalidad de eliminar la complejidad de la movilización que puede suponer el asistir de forma presencial. Este servicio puede considerarse como complementario, puesto que reduce la necesidad de apoyo para realizar las actividades básicas de la vida diaria y que se ofrece a los adultos mayores que no pueden acudir a las instalaciones del Centro Terapéutico Integral Shining Star. Los servicios que se brindarán son:



Figura 10 Modalidad en línea
Fuente: Geronto

Terapia Física: Mediante el uso de la plataforma Zoom, el adulto mayor puede acceder a una sesión junto a un profesional, quien le brinda las instrucciones necesarias para realizar ejercicios de estiramiento y equilibrio.

Actividades Recreativas: Para desarrollar las actividades de ocio o de recreación, las personas mayores se ponen en contacto con los profesionales del centro terapéutico, para realizar bailes o movimientos acordes a su situación física, con la ayuda de sus familiares.

7.1.4.2 Precio

El precio de los servicios a brindarse en Shining Star, se determina en función de los costos derivados de la prestación de los mismos, teniendo en cuenta la economía promedio que mantienen los adultos mayores, que es de \$334 mensuales, a la vez que se considera el pago promedio que estarían dispuestos a pagar, que es de aproximadamente \$197.

Además, dado que existen múltiples servicios y no se cuenta con precios establecidos por competidores, será importante el considerar los costos en los que se incurra al ofrecer los servicios añadiendo un porcentaje de beneficio, ajustado a las condiciones del mercado.

7.1.4.3 Plaza

Para determinar la ubicación del Centro Terapéutico Integral Shining Star, se tomaron en cuenta las opiniones de los adultos mayores encuestados, quienes en su mayoría consideraron que sería más adecuado ubicarlo en el sector urbano. Por lo que, su ubicación es en el cantón Portovelo, entre la Avenida del Ejército y la calle 24 de Junio, una ubicación estratégica por ser la avenida principal del cantón, lo que facilita la proximidad entre el consumidor y el mercado, además de ser un lugar de fácil acceso tanto para los clientes como para el personal.

7.1.4.4 Promoción

- **Redes Sociales**

La promoción del Centro Terapéutico Integral es importante porque le permite diferenciarse de otros posibles competidores, darse a conocer y atraer a nuevos clientes potenciales. Por ello, nos planteamos utilizar las redes sociales, especialmente Facebook e Instagram, que son herramientas importantes para conectar e interactuar con los usuarios, para promocionar el centro terapéutico entre las personas que aún no lo han descubierto, utilizando como estrategia el compartir gratuitamente recursos y consejos que puedan ser de gran ayuda

para todos, convirtiendo a la empresa en un punto de referencia en la búsqueda de información, lo que conducirá a una mayor acogida por parte del cliente.



Figura 11 Facebook empresa

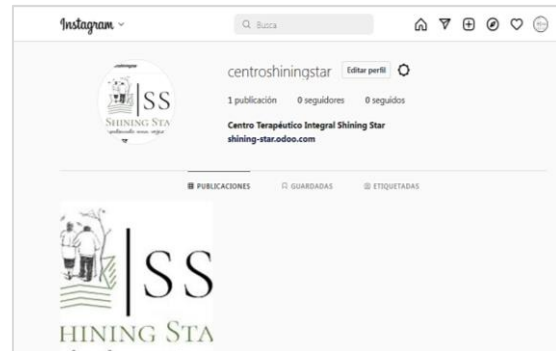


Figura 12 Instagram empresa

Además, está previsto ofrecer talleres gratuitos de terapia ocupacional y gimnasia durante el primer mes de funcionamiento, para dar a conocer y explicar el objetivo de la empresa, de manera que los usuarios puedan tener una experiencia real y aprendan de forma vivencial cómo mejorar su calidad de vida y aumentar su independencia a través de la actividad física.

- **Medios de radiodifusión y televisión**

Se realizarán campañas publicitarias a través de los medios de comunicación radiales de Portovelo: Radio Magia, Radio Pampa de Oro y mediante el canal de televisión TV Oro, así como de los medios radiofónicos de los cantones cercanos.

Para la realización de las cuñas radiales, entre los aspectos importantes que se tendrán en cuenta para conectar con el público de mayor edad se encuentran la creación de una sensación de exclusividad en la que los clientes potenciales se sientan orgullosos y valorados, el mantener simplicidad para explicar el objetivo del centro de forma sencilla y directa y, por último, en el caso de la publicidad en televisión, se prestará gran atención a la selección de las imágenes, que es un factor muy importante para que los adultos mayores conecten con las personas que ven en los anuncios.



Figura 13 Cuña radial propuesta

Por otro lado, se planea ofrecer promociones en los servicios, si un mismo usuario utiliza dos o más servicios, un 15% de descuento, así como descuentos para los 20 primeros adultos mayores que se registren en el centro.

- **Página Web**



Figura 14 Página web empresa

La creación de una página web es importante para cualquier tipo de negocio, por lo que destacamos la creación de una página web para el Centro Terapéutico Integral, en la que consigue estar presente en internet, con una gran repercusión en su éxito, ya que se realizarán actualizaciones constantes con descripciones de los servicios que se ofrecen, con



Figura 17 Microlocalización
Fuente: Satellites Pro

- **Factores de localización**

La localización se estableció teniendo en cuenta una serie de factores, en particular el hecho de que no existe ningún centro de atención exclusiva para adultos mayores en el cantón Portovelo, lo que hizo que la ubicación del centro en dicho cantón fuera estratégico para desempeñar un papel como pioneros en el servicio ofrecido. También se consideraron otros factores como:

- **Accesibilidad:** Se consideró que la ubicación establecida sea accesible en automóvil, autobús e incluso en la tradicional ranchera que es el transporte de las personas del sector rural, de igual modo se tomó en cuenta que exista conexión con las vías principales, de tal manera que tanto el cliente como los empleados puedan tener un fácil acceso a la empresa.

- **Seguridad:** Se ha procurado que la ubicación sea un lugar seguro tanto para los adultos mayores que visitan el centro como para la propia empresa, de modo que sea menos probable que se vean afectados por la delincuencia y las instalaciones permanezcan seguras. Y al ser la ubicación establecida la avenida principal, existe un alto grado de seguridad, con la policía nacional patrullando constantemente a fin de evitar en lo máximo posible cualquier actividad delictiva.

- **Disponibilidad de mano de obra calificada:** Se tomó en cuenta la educación, la experiencia y la habilidad de la mano de obra disponible dentro del cantón, a fin de que se logre contratar personas altamente calificadas con las aptitudes y los conocimientos necesarios para desempeñarse de la mejor manera, en beneficio de los adultos mayores.

- **Servicios Básicos:** La disponibilidad de servicios básicos (agua, electricidad y alcantarillado) fue un factor clave en la elección de la ubicación, ya que desempeñan un papel vital en el funcionamiento de la empresa, garantizando la eficiencia y la seguridad.

- **Regulación nacional y local:** Para ubicar la empresa en el sector adecuado, se tuvo en cuenta las distintas normas y regulaciones de zonificación que se debe cumplir, de modo que cumpla plenamente con las leyes y los permisos municipales permitiendo que comience sus actividades de la mejor manera.

7.2.2 Tamaño

El tamaño del Centro Terapéutico Integral Shining Star constituye la capacidad que se debe instalar para lograr satisfacer la demanda, el cual se determinó en función de su capacidad de prestación de servicios a lo largo del ciclo de vida del proyecto, considerando la información del estudio de mercado y los recursos disponibles en términos de capacidad física y tecnología.

7.2.2.1 Capacidad instalada

Para determinar la capacidad instalada del centro propuesto, fue necesario el considerar las normas técnicas para la implementación y prestación de servicios de atención y cuidado para personas adultas mayores, para los centros que ofrecen atención diurna, en la cual se establece que el personal de la unidad de atención debe trabajar de lunes a viernes, de 6 a 8 horas diarias, 240 días al año, por lo que el proyecto se adaptó a lo establecido por la ley, estableciéndose un horario de atención desde las 9:00 a 13:00 y de 14:00 a 17:00, resultando en 7 horas diarias.

De igual manera se tomó en cuenta el rendimiento máximo que pueden ofrecer los elementos tecnológicos a utilizarse en las terapias y el rendimiento del talento humano, a la vez que se consideró los diferentes servicios y tiempos de servicio que se brindarán en Shining Star. Estableciéndose una duración estimada para cada sesión de 80 minutos, y se calcula que el centro podrá ofrecer hasta 5 sesiones diarias, lo que se traduce en 260 personas mayores al día que podrán acceder a los servicios de forma presencial, en una infraestructura diseñada con estándares de calidad para que no existan inconvenientes ni deficiencia en el servicio.

Tabla 29 *Capacidad por servicios*

Servicio	Responsable	Capacidad Por Sesión	Capacidad Diaria
Fisioterapia	Terapeuta Físico	10	50
Terapia Ocupacional	Terapeuta Ocupacional	10	50
Psicoterapia	Psicólogo	1	5
Estimulación cognitiva	NeuroPsicólogo	10	50

Gerontogimnasia	Instructor de gerontogimnasia	10	50
Actividad recreativa	Trabajador Social	10	50
Atención Nutricional	Nutricionista	1	5
		TOTAL	260

Capacidad Instalada= 260 usuarios * 240 días (año) = 62400

De acuerdo a la Tabla 30, la capacidad instalada para el centro terapéutico bordea un promedio del 29,5% de la demanda insatisfecha.

Tabla 30 *Capacidad Instalada*

Año	Demanda Insatisfecha	Capacidad Instalada
2022	211620	62400
2023	213960	62400
2024	216300	62400
2025	218640	62400
2026	221340	62400
2027	223860	62400

Fuente: Tabla 28, Tabla 29

7.2.2.2 Capacidad utilizada

La estimación de la capacidad utilizada del Centro Terapéutico Integral Shining Star es del 85% en el primer año, ya que se trata de un negocio con un propósito completamente nuevo para los usuarios, lo que puede hacer que atraiga el interés de muchos, pero no en su totalidad, y por lo tanto necesita funcionar a la capacidad requerida. En el segundo año se considera que la utilización de la capacidad aumentará al 90%, para el tercer año 95% y a partir del cuarto año se aspira que la capacidad utilizada será del 100%.

Tabla 31 *Capacidad Utilizada*

Año	Demanda Insatisfecha	Capacidad Instalada	Capacidad Utilizada	Porcentaje Utilización
2023	213960	62400	53040	85%
2024	216300	62400	56160	90%
2025	218640	62400	59280	95%
2026	221340	62400	62400	100%
2027	223860	62400	62400	100%

Para el cálculo de la capacidad utilizada se multiplicó la capacidad instalada por el porcentaje de utilización, obteniendo así el número de servicios que se brindarán en cada año respectivamente. Así, para el primer año se multiplica 62400 de capacidad instalada por el 85% de utilización, dando como resultado 53040 de capacidad utilizada.

A continuación, en la tabla 32 se calcula el porcentaje de participación en el mercado.

Tabla 32 *Participación en el mercado*

Año	Demanda Insatisfecha	Capacidad Utilizada	Porcentaje Participación
2023	213960	53040	24,8%
2024	216300	56160	26,0%
2025	218640	59280	27,1%
2026	221340	62400	28,2%
2027	223860	62400	27,9%

Fuente: Tabla 31

El cálculo del porcentaje de participación en el mercado se obtuvo al dividir la capacidad utilizada para la demanda insatisfecha. Así se obtuvo al dividir los 53040 de capacidad utilizada para los 213960 de demanda insatisfecha, que el porcentaje de participación en el mercado para el primer año será del 24,8% y así sucesivamente durante los cinco años de vida útil del proyecto.

7.2.3 Ingeniería del Proyecto

7.2.3.1 Proceso de Producción

El Centro Terapéutico Integral prestará servicios asistenciales innovadores, entre los que se encuentran la terapia ocupacional, la fisioterapia y la estimulación cognitiva, fomentando el envejecimiento normal a través del concepto de una vejez más activa, ofreciendo una atención adaptada a las necesidades de las personas mayores, prestando atención de manera presencial a los usuarios con dependencia leve, moderada o media que acuden a las instalaciones y servicios de atención virtual para aquellos que no puedan acudir en persona debido a sus dependencias.

• Proceso del registro del adulto mayor en Shining Star

Ingreso del adulto mayor al centro: El adulto mayor interesado o familiares del mismo acuden a las instalaciones del centro terapéutico.

Información sobre los servicios: Se brinda información detallada y oportuna acerca de los servicios que se ofrecen en el centro, para que el usuario conozca cuáles son los beneficios

que obtendrán al acceder a ellos. Tanto los usuarios que puedan acudir a las instalaciones del centro de forma presencial como los que opten por la modalidad virtual recibirán recomendaciones referentes al servicio que necesitan para recibir el mejor tratamiento o actividad de acuerdo a su situación.

Realización de la valoración geriátrica integral: El usuario interesado en ingresar debe realizar la valoración para determinar si se encuentra en las condiciones adecuadas para ser admitido en el centro terapéutico o si al contrario requiere consultar a otro centro especializado.

Recepción de documentos: El usuario que ha obtenido resultados positivos en su valoración geriátrica integral, puede continuar con su trámite de registro, haciendo entrega de todos los requisitos que se exigen.

Generación de la ficha de admisión: Una vez aprobados los documentos del usuario, se logra generar su ficha de admisión donde se especifican sus datos personales, historial clínico, fecha de admisión y sus condiciones en el momento del ingreso al centro.

Realización del pago: El usuario realiza la cancelación en efectivo o mediante depósito bancario, el valor por los servicios a ofrecer, de acuerdo a las veces que asistirá al centro mensualmente.

• **Proceso de las actividades diarias del adulto mayor en Shining Star**

Ingreso del usuario: El adulto mayor ingresa a las instalaciones del centro terapéutico (presencial) o se conecta a la plataforma (virtual).

Registro de asistencia del adulto mayor: Se realiza el registro de asistencia del adulto para mantener un control sobre la frecuencia de asistencia al centro.

Información de las actividades diarias: Se informa a los adultos mayores sobre la planificación de actividades diarias que se realizarán.

Obtención de los servicios planificados: Los adultos mayores reciben los servicios de terapia o actividades de acuerdo a lo planificado basándose en sus necesidades.

Receso: Se ofrece a los usuarios de modalidad presencial un tiempo destinado a su descanso, donde podrán acceder a un refrigerio acorde a sus necesidades, salud y hábitos alimenticios, apoyados en los consejos del nutricionista.

Salida del adulto mayor: El adulto mayor que ha recibido los servicios que ha adquirido por el día, procede a retirarse de las instalaciones.

Además, se realizarán y aplicarán evaluaciones periódicas para conocer mejor la evolución de las personas adultas mayores en los diferentes servicios que reciben, de manera que se pueda hacer un seguimiento y control adecuado de su progreso terapéutico.

7.2.3.2 Flujograma de proceso

Tabla 33 *Proceso del registro del usuario*

Fase	Actividad	Responsable	Tiempo	Diagrama
1	Ingreso del usuario	Usuario	4 min	
2	Brindar información	Secretaria	10 min	
3	Valoración geriátrica integral	Trabajador Social	90 min	
4	Recepción de documentos	Secretaria	10 min	
5	Ficha de admisión	Secretaria	15 min	
6	Pago	Secretaria	10 min	

Tabla 34 *Proceso por sesiones*

Fase	Actividad	Responsable	Tiempo	Diagrama
1	Ingreso del usuario	Usuario	5 min	
2	Registro de asistencia del adulto mayor	Secretaria	5 min	
4	Información de las actividades diarias	Secretaria	5 min	
5	Obtención de los servicios planificados	Terapeutas	45 min	
6	Receso	Trabajador Social	15 min	
7	Salida del adulto mayor	Usuario	5 min	
TOTAL			80 min	






Tabla 35 *Proceso diario*

Fase	Actividad	Responsable	Tiempo
1	Sesión 1	Terapeutas	80 min
2	Sesión 2	Terapeutas	80 min
4	Sesión 3	Terapeutas	80 min
5	Sesión 4	Terapeutas	80 min
6	Sesión 5	Terapeutas	80 min
7	Aseo	Asistente de limpieza	20 min
TOTAL			420 min (7 Horas)

7.2.3.3 Componente tecnológico

El proceso de producción requiere la presencia y el uso de varios elementos tecnológicos que permitan su adecuado desarrollo, los cuales son descritos en detalle a continuación.

Tabla 36 *Equipos tecnológicos*

Administración Y Recepción		
Equipo	Imagen	Características
Escritorio		<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio fabricado en melamina • Puerta con 4 cajones y un estante. • Tiradores metálicos. • Ancho 135 cm • Fondo 50 cm • Alto 75,5 cm.
Silla		<ul style="list-style-type: none"> • Sillón fabricado en polipiel color negro. • 47 cm fondo • 65 cm ancho • 100 cm alto
Archivador		<ul style="list-style-type: none"> • 4 cajones 100% extraíbles • Guías metálicas deslizantes • Adaptador carpetas A4 y folio • Cerradura con llave anti-shock • Mecanismo anti-vuelco
Computadora		<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla LCD de 19 pulgadas • Incluye lector DVD • Dispositivo de Wifi • Bluetooth 4.0.
Banca para recepción		<ul style="list-style-type: none"> • Banca de tres plazas • Asientos tapizados • Base tipo "T"

Teléfono



- Teléfono alámbrico para 2 líneas
- Compatible con PBX
- Identificador de llamadas, altavoz.
- Puerto auxiliar para auriculares,
- Alarma y reloj.

FISIOTERAPIA

Camilla plegable



- Camilla plegable de aluminio con 6 patas
- Dispone de un cabezal fijo articulado
- Tiene un agujero facial con tapón, con apoyabrazos incluido.

Cojines posturales



- Incluye 5 cojines forrados con tejido transpirable.
- Los cojines son elásticos, modelables y regresan a su forma original.

Colchonetas



- Superficie cómoda y delgada
- Relleno de espuma de peso ligero.
- Cubierta de vinilo
- Diferentes medidas a escoger

Mancuernas



- Fabricadas en hierro fundido
- Material agradable al tacto
- Revestimiento de vinilo

Hydrocollator



- Potencia de red: 110 ~ 120 V 50/60 Hz
- Consumo de energía de 1000W
- Capacidad de 11 L
- Fabricación sólida a prueba de fallas y resistente a oxidación.

Compresas



- Frías: Rellenas de gel de sílice inocuo, hechas con vinil resistente
- Calientes: Compuestas de gel de silicato envuelto en una manta gruesa.

Electroestimulador






- Salida de 2 canales
- Diversos modos de tratamiento
- Consiste en olas a través de alternativas
- Voltaje: CC 3V
- Monitor lpc

Caminadora eléctrica



- Pasamanos de seguridad
- 6 almohadillas de amortiguación
- Ajuste de pendiente de tres paradas
- Monitoreo de la frecuencia cardíaca

Escalera con rampa		<ul style="list-style-type: none"> • Fabricada en madera • Barandal con pasamanos de madera y postes metálicos • Rampa y escalones de hule antiderrapante • Estrado con tres escalones
Barra paralela de marcha		<ul style="list-style-type: none"> • Fabricada en metal • Placas base lastradas • Regulación por pasadores y pomos. • Plegable
Rueda de hombros		<ul style="list-style-type: none"> • Rueda tipo timón • Resistencia graduable • Fabricado en tubo cromado • Se adapta al tamaño y necesidad.

TERAPIA OCUPACIONAL

Adaptador de mano		<ul style="list-style-type: none"> • Fabricado en un tejido suave • Cuenta con una correa de velcro • Es versátil • Fácil de usar • Multiusos
Vaso antiderrame		<ul style="list-style-type: none"> • Taza de dos asas • Capacidad de 300 ml • Fabricado en plástico • Tapa de apertura pequeña
Formas ensartables		<ul style="list-style-type: none"> • Bote con 60 cuentas ensartables • Fabricado en plástico • Formas y colores surtidos • Incluye 10 cordones trenzados • Tarjetas con propuestas de ejercicios
Cierres de velcro		<ul style="list-style-type: none"> • Incluye cinta de gancho y de frisa • Acolchado con pasadores guía • De poliamida, poliuretano y microfibra
Abotonadores		<ul style="list-style-type: none"> • Hecho en madera y alambre cromado. • Liviano, amplio agarre y no oxida la ropa. • Permite abotonar y bajar la cremallera.
Bastones		<ul style="list-style-type: none"> • Acero inoxidable • Incluye soporte para el brazo • Altura regulable 86 a 117 cm. • Goma antideslizante

Muletas		<ul style="list-style-type: none"> • Ajustes sencillos para empuñaduras • Almohadilla para las axilas • Empuñadura cómodas y duraderas • Acero inoxidable
Andadores		<ul style="list-style-type: none"> • Incluye ruedas y mango contorneado • Con mecanismos de botón fácil • Casquillo de deslizamiento trasero • Construcción de aluminio
Silla de ruedas		<ul style="list-style-type: none"> • Asiento acolchado con esponja • En fierro cromado y aluminio • Apoya pies y brazos • Frenos bilaterales de palanca

GIMNASIA

Conos		<ul style="list-style-type: none"> • PVC Semi Flexible • Altura de 25cm • Base de 14cm. x 14cm. • Excelente Estabilidad
Pelota de Pilates		<ul style="list-style-type: none"> • Alta resistencia • Permite incrementar fuerza • Coordina motricidad • Medida 65cm de diámetro
Hula hula		<ul style="list-style-type: none"> • Material: Plástico. • Diámetro 80cm, Alto 2.5cm. • Peso: 1kg
Bandas elásticas		<ul style="list-style-type: none"> • Banda elástica con longitud de 1,5 m • Incluye 3 puntos de fuerza • Alta resistencia, hechas de látex
Pedal Geriátrico		<ul style="list-style-type: none"> • Adherencia al suelo • Resistencia ajustable • Material: metal y plástico • Diseño plegable
Espalderas		<ul style="list-style-type: none"> • Montantes en madera 2.550x 135 x 30 mm • Traveseros en madera oval de 40x30 mm • Anclajes en acero electrozincado • 2 plazas
Pelotas plásticas		<ul style="list-style-type: none"> • Fabricadas en silicona • Ligeras y fáciles de transportar • Diversidad de tamaño
Ligas de resistencia		<ul style="list-style-type: none"> • Elaborada en materiales de alta resistencia • Medida: 150 cm • Cuenta con agarradera de espuma suave • Diseño ergonómico

Rodillo



- Fabricado en espuma de alta intensidad
- Diámetro: 15 cm
- Apto para ejercicios y gimnasia

Poleas de pared



- Autopasivo a pared con estructura en acero
- Consta de 2 poleas movibles
- Empuñadura con mango de madera
- Incluye cuerda y acortador en madera

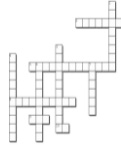
ESTIMULACIÓN COGNITIVA

Cuadernos de estimulación cognitiva



- Se divide en seis secciones
- Incluye fichas interactivas
- Actividades ordenadas por nivel de dificultad
- Utiliza estímulos para el adulto mayores

Crucigramas



- Nivel bajo de dificultad
- Tamaño adaptado a la visión del adulto
- Incluyen pistas de las respuestas

Libros de lectura



- Libros de fácil entendimiento
- Brindan entusiasmo y optimismo
- Mantienen la concentración del adulto

Lupa de lectura



- Hoja de aumento de página
- Marco de vinilo negro
- Lámina de plástico flexible

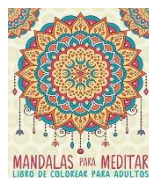
ACTIVIDADES RECREATIVAS

Juegos de mesa



- Incluye tableros, fichas y dados
- Fomenta inteligencia lógica / matemática
- Fomenta concentración
- Fomenta inteligencia lingüística

Libros para colorear



- Incluye dibujos en blanco y negro
- Utiliza papel no estucado
- Didácticos
- Mejora la habilidad de pintura

Televisión



- Resolución 3,840 x 2,160
- Índice de Movimiento 240
- Salida de Sonido 40W RMS
- Bluetooth

Radio Grabadora



- Audio de 3,5mm
- 9.4"L x 2.4"W x 5.9"H pulgadas
- Fácil de operar, cómodo de usar

7.2.3.4 Distribución de planta

Para lograr la satisfacción de los usuarios, el Centro Terapéutico Integral Shining Star necesita implementar oportunamente todos los servicios que ofrece en tiempo y forma, por lo que es importante establecer una correcta distribución de planta, donde los departamentos o áreas de servicio necesarios estén claramente definidos para lograr la máxima coordinación y eficiencia, lo que ayuda a evitar retrasos como la falta de espacio, trabajos estropeados, permitiendo así una rápida y adecuada ejecución de los servicios.

Por ello, la distribución de la planta se ha diseñado teniendo en cuenta las necesidades de espacio y la adecuada disposición de las instalaciones del centro, de forma que se garantice un movimiento continuo y constante del ciclo de suministro, lo que implica la creación de una infraestructura adecuada en la que se busque una buena comunicación entre el equipo humano y las máquinas, que permita la ejecución eficiente de los servicios. Por lo que, se han tenido en cuenta las características físicas y los espacios y equipamientos que la norma técnica exige a los centros gerontológicos de atención diurna.

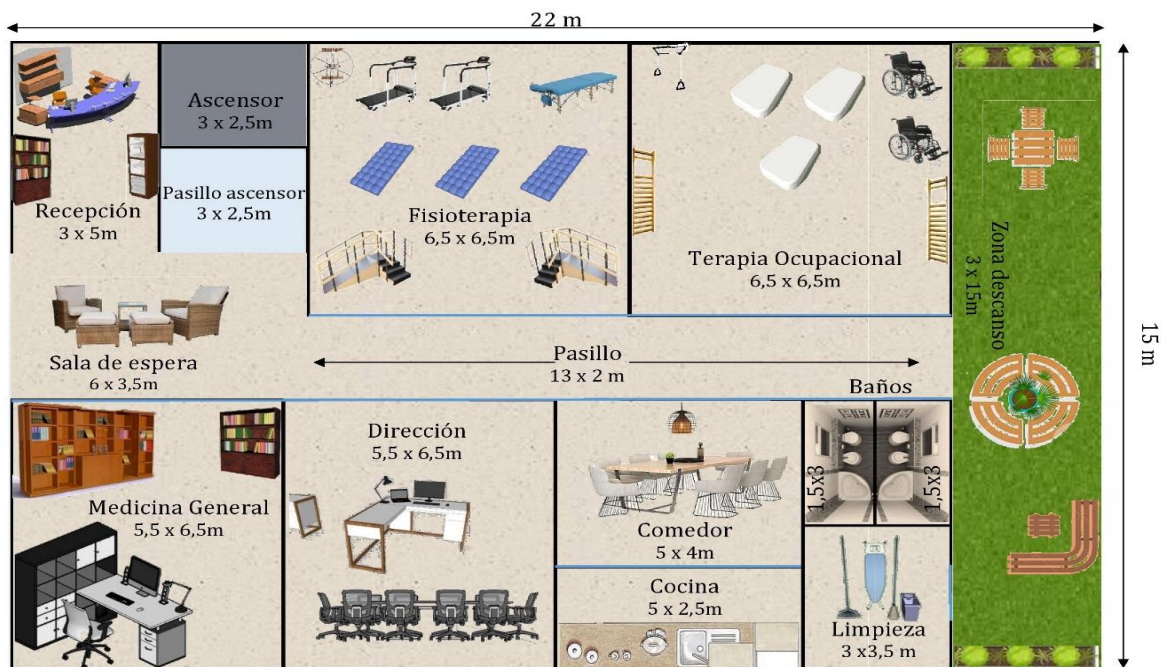


Figura 18 Distribución de planta baja de Shining Star

Fuente: La autora

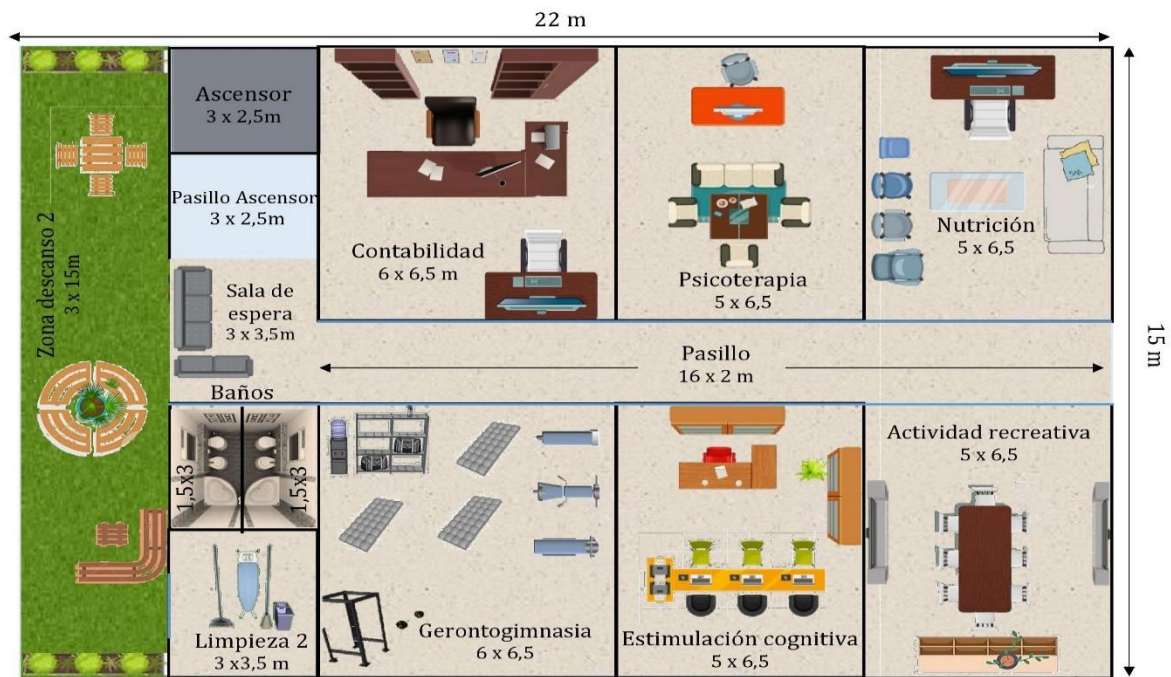


Figura 19 Distribución de planta alta de Shining Star

Fuente: La autora



Figura 20 Fachada delantera de Shining Star

Fuente: La autora

7.2.3.5 Aspecto ambiental

Según la Ley de Gestión Ambiental, los proyectos que se desarrollen o vayan a desarrollarse en el Ecuador deben ser regulados ambientalmente, por lo que es importante tener

en cuenta el Catálogo Nacional de Categorización Ambiental, en el cual el Centro Shining Star está clasificado como Categoría II, ya que brinda atención ambulatoria y por lo tanto es considerado un proyecto de bajo impacto ambiental y debe ser regulado a través de una licencia ambiental.

Además, el Centro Terapéutico Integral “Shining Star” pretende poner en práctica desde el inicio de sus funciones, un plan de gestión ambiental que agregue valor a la empresa, buscando mitigar los posibles impactos tanto internos como externos. Pues, al ser un centro gerontológico es necesario el identificar los aspectos e impactos ambientales que pueden surgir diariamente en las actividades que se realizan, en cuanto al uso de agua, energía y producción de residuos, siendo importante el desarrollo de alternativas orientadas a reducir la contaminación y los impactos ambientales negativos con el fin de preservar la salud de los adultos mayores y proteger el medio ambiente. Algunas de las consideraciones que se tendrán en Shining Star son:

- ***Uso eficiente de papel:*** En los talleres de estimulación cognitiva se utilizarán una gran cantidad de papel, por lo que se plantea como una medida preventiva el imprimir solo las cantidades necesarias y tratar de hacerlo siempre utilizando las dos caras del papel, y a su vez cuando este ya no pueda ser usado, se lo reciclará y utilizará en las actividades recreativas.

- ***Uso eficiente del agua:*** Al tratarse de un centro de atención para adultos mayores se considera útil instalar grifos temporizados en los servicios higiénicos para evitar en lo posible el derroche de agua. Asimismo, como el centro contará con área de cocina, se generarán aguas grises que se prevé utilizar para el riego de las plantas en las zonas verdes. Y a fin de evitar la contaminación de los ríos, se considera útil la utilización de productos de limpieza que sean biodegradables y ecológicos.

- ***Uso eficiente de la energía:*** Shining Star dispondrá de espacios iluminados y ventilados de forma natural para evitar el uso excesivo de iluminación eléctrica con focos y ventiladores o aires acondicionados, también se utilizará principalmente bombillas de bajo consumo y electrodomésticos con etiqueta verde.

- ***Gestión de los desechos y residuos sólidos:*** En el centro terapéutico integral se colocarán contenedores codificados por colores para la eliminación y el almacenamiento temporal de residuos sólidos, con el fin de prolongar la vida útil de los materiales y reducir la cantidad de residuos para su eliminación final, y en el caso de los residuos sólidos se planea utilizarlos para producir abono orgánico para las zonas verdes.

7.3 Estudio organizacional

7.3.1 Base legal

La empresa a constituir será regulada por la Ley de Compañías, que define el tipo de empresa a crearse como una Compañía de Responsabilidad Limitada, señalando que para ser contraída debe tener al menos dos socios y no más de quince, siendo necesaria la debida inscripción en el Registro Mercantil. Asimismo, la empresa deberá regirse al Código de Trabajo que se aplica sobre las relaciones con los empleados, así como respetar la Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores y las Normas Técnicas para la Implementación y Prestación de Servicios de Atención y Cuidado para Personas Adultas Mayores.

• **Razón social:** El nombre bajo el cual la empresa ejecutará sus funciones será Centro Terapéutico Integral Shining Star. Cia Ltda.

• **Objeto Social:** Proporcionar servicios de atención terapéutica multidisciplinaria a la población adulta mayor, a fin de mejorar su calidad de vida y ayudarles a recuperar la mayor independencia posible, así como mejorar sus capacidades físicas y cognitivas.

• **Duración:** La duración prevista para la empresa es de 5 años, los cuales inician a partir de la fecha en la que se realiza la inscripción del contrato en el Registro Mercantil.

• **Domicilio:** El domicilio principal de la empresa será en el cantón Portovelo, en la parroquia urbana Portovelo, entre la Avenida del Ejército y la calle 24 de Junio.

• **Capital:** Los tres socios aportaran individualmente \$36 810,41, ascendiendo a un monto total de \$110 431,22

7.3.2 Direccionamiento estratégico

Misión

Para determinar la misión de Shining Star fue necesario dar respuesta a preguntas como: ¿Quiénes somos? ¿A qué nos dedicamos? ¿Para quién lo hacemos? ¿Cómo lo hacemos?

Tabla 37 *Misión*

Preguntas	Respuesta
¿Quiénes somos?	Shining Star
¿A qué nos dedicamos?	Atención terapéutica integral
¿Para quién lo hacemos?	Personas adultas mayores de Portovelo
¿Cómo lo hacemos?	Mediante fisioterapia, gerontogimnasia, estimulación cognitiva

Así, se propone como misión, la siguiente:

“En Shining Star buscamos mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores, mediante talleres y actividades terapéuticas y recreativas adaptadas a sus necesidades, siempre dirigidas por personal capacitado y enfocado en lograr la preservación y restauración de su autonomía y salud.”

Visión

Para determinar la visión, se consideraron algunas: ¿Quiénes somos? ¿A qué nos dedicamos? ¿Para quién lo hacemos? ¿Cómo lo hacemos?

Tabla 38 *Visión*

Preguntas	Respuestas
¿Qué queremos conseguir?	Ser líderes a nivel local y nacional
¿Cómo lo lograremos?	Ofreciendo servicios de calidad
¿Cómo se enfrentará el cambio?	Se innovará contantemente la atención

Por lo tanto, se propone la siguiente visión para Shining Star:

“Nos esforzaremos continuamente para ser reconocimos como líderes en la prestación de los mejores servicios de atención terapéutica integral para adultos mayores a nivel local y nacional, debido a la confiabilidad y calidad de nuestros servicios y a la humanidad con la que tratamos a nuestros usuarios.”

Valores

En Shining Star, nos esforzamos cada día por satisfacer las necesidades de nuestros usuarios de acuerdo con nuestra misión y visión. Cumplimos con estos principios al adherirnos a los siguientes valores en todos los servicios que brindamos.

- **Igualdad y Justicia:** Se aboga por la justicia, se reconoce la igualdad de todas las personas adultas mayores en la prestación de servicios y oportunidades de servicio, y se busca desarrollar y equilibrar los recursos sociales para atender a los más vulnerables y necesitados.

- **Calidad de servicio:** Nos esforzamos por ofrecer la máxima calidad de servicio posible demostrando experiencia, compasión, mejora continua, innovación y creatividad.

- **Integridad:** Demostramos honestidad, integridad y confiabilidad, garantizando que las actividades y relaciones sean una expresión honesta y equilibrada de los valores de la organización.

7.3.3 Diseño organizacional

7.3.3.1 Niveles Jerárquicos

- **Nivel legislativo:** Está integrado por la Junta General de Socios, quienes se encargan de la orientación y legislación de las políticas de la empresa, adoptando las decisiones más importantes estableciendo el reglamento del centro terapéutico y evaluando las medidas claves para un rendimiento satisfactorio.

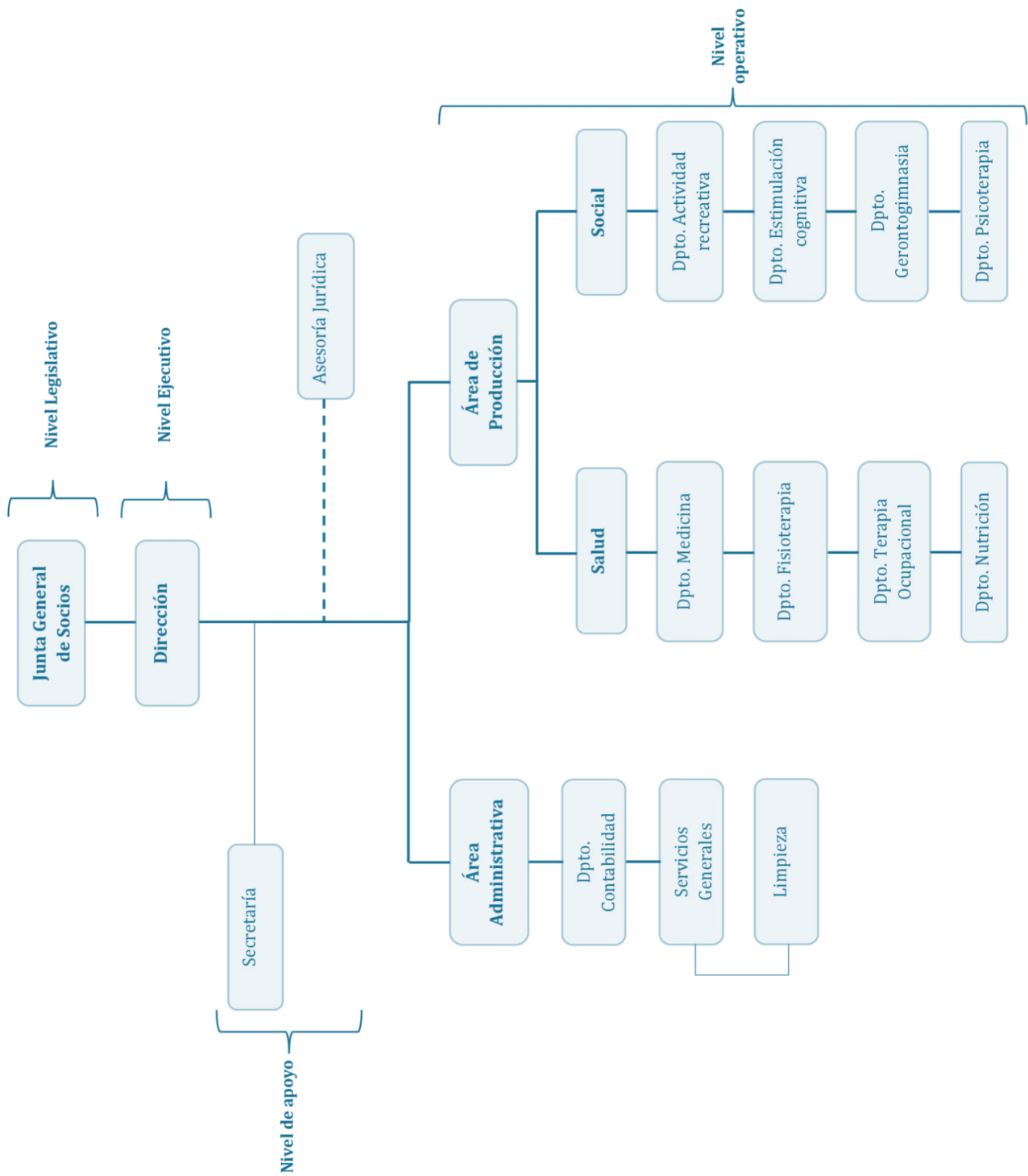
- **Nivel ejecutivo:** Está integrado por el Director de Shining Star, quien se encarga de organizar, coordinar y controlar todas las labores administrativas, financieras y comerciales del centro.

- **Nivel de apoyo:** Está integrado por la Secretaria y Asesor Jurídico, quien se encarga de brindar información al usuario y llevar la contabilidad del centro.

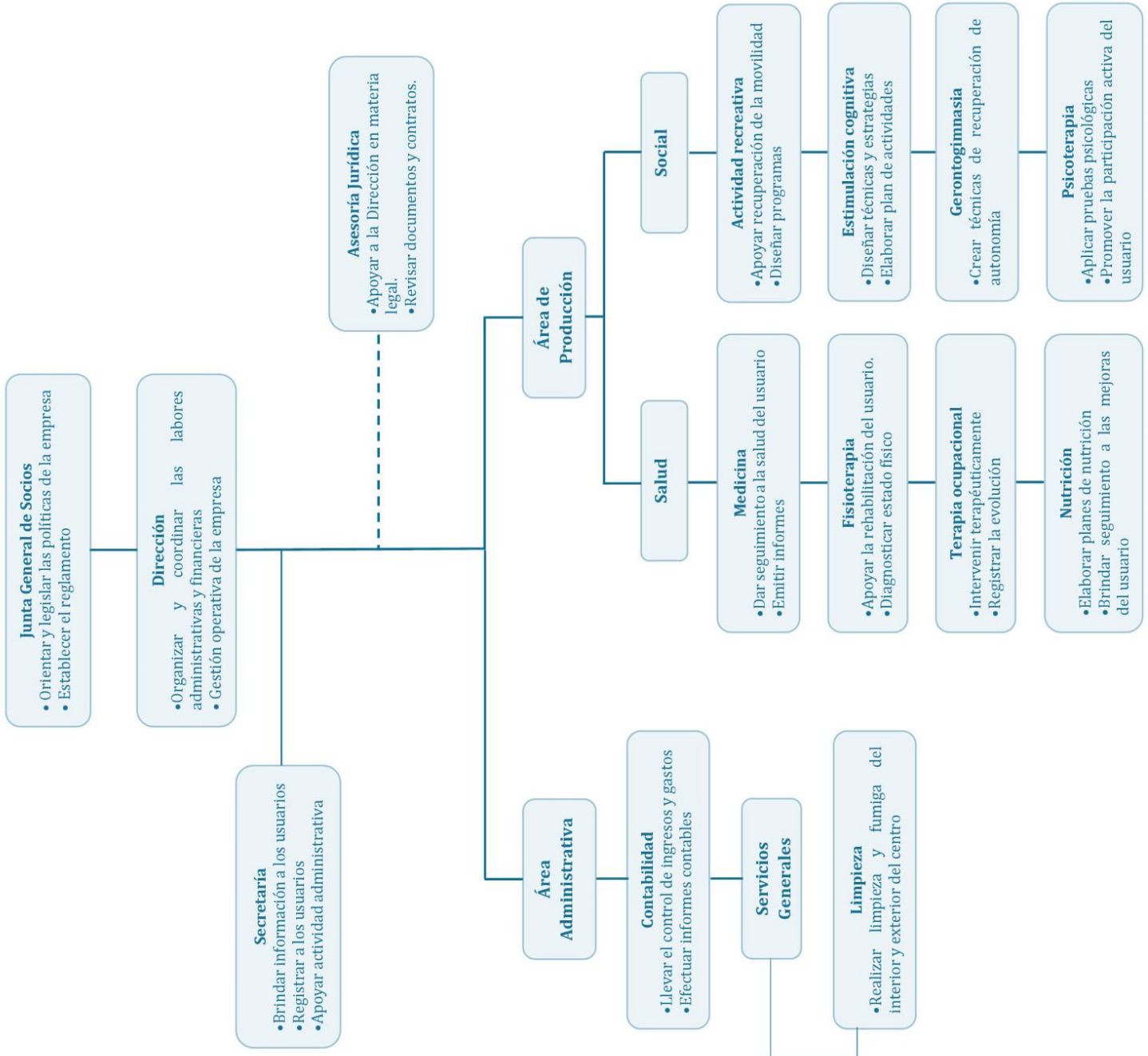
- **Nivel operativo:** Está integrado por todos los profesionales de quienes dependen los servicios que se brindan en el centro terapéutico.

7.3.3.2 Organigrama


Organigrama Estructural



Organigrama Funcional



7.3.4 Hoja de funciones

		Centro Terapéutico Integral Diurno	Hoja de Funciones
Nombre del Puesto	Junta General de Socios		
Código	0001		
Nivel Jerárquico	Legislativo		
Jefe Inmediato	Ninguno		
Propósito Principal			
Legislar y regular sobre políticas y aspectos de importancia para la empresa, creando y adoptando normas, directrices y resoluciones.			
Funciones Principales			
<ul style="list-style-type: none"> - Analizar, aprobar o improbar los estatutos, reformas o políticas. - Evaluar, aprobar o improbar los balances, presupuestos o estados financieros de la empresa. - Normar los procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas y resoluciones. - Elegir, nombrar y remover libremente al director. - Elaborar políticas, extractos y objetivos generales de la empresa. - Tomar decisiones que conllevan al desenvolvimiento armónico de las actividades de la empresa. - Acordar la transformación, fusión o disolución de la empresa, así como resolver su liquidación. - Resolver en los casos que determine la ley o el estatuto su intervención y en cualquier otro que requiera el interés social. 			
Requisitos para el Puesto			
<ul style="list-style-type: none"> - Ser socio de la empresa 			
Competencias laborales		Competencias de humanización	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Liderazgo ❖ Toma de decisiones 		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad 	



Centro Terapéutico Integral Diurno

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Director	
Código	0002	
Nivel Jerárquico	Ejecutivo	
Jefe Inmediato	Junta General de Socios	
Propósito Principal		
Gestionar el correcto funcionamiento de la empresa, organizando y dirigiendo todas las acciones relacionadas a los objetivos de la misma.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Dirigir el centro diurno, manteniendo interés por la misión, visión y por los procesos de mejora continua. - Planificar y coordinar las actividades del servicio. - Formular acciones con las familias y la comunidad. - Liderar la planificación, organización, gestión, formación interna y evaluación de las actividades desarrolladas en la empresa. - Presentar informes de gestión y rendimiento sobre las actividades realizadas, comparando los objetivos propuestos y los compromisos alcanzados. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título de tercer nivel en Sociología, Trabajo Social, Psicología, Administración y Gerontología - Mínimo de experiencia de 4 años - Tener experiencia en trabajo con personal de adultos mayores. 		
Competencias laborales	Competencias de humanización	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Liderazgo ❖ Toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad 	



Centro Terapéutico Integral Diurno

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Secretaría	
Código	0003	
Nivel Jerárquico	De Apoyo	
Jefe Inmediato	Director	
Propósito Principal		
Apoyar las tareas ejecutivas, administrativas y operativas para lograr un funcionamiento y un rendimiento óptimos en la empresa.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Recibir a los usuarios, brindando la información requerida. - Responder las llamadas telefónicas y receptor y clasificar correos electrónicos. - Recibir los documentos requeridos para el registro de clientes. - Elaboración de la ficha de admisión. - Registrar la asistencia diaria de los clientes. - Gestionar cobros, manejar información y archivos. - Realizar otras tareas administrativas, como archivar, fotocopiar y transcribir. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título de Secretaria Administrativa, Secretariado Ejecutivo, Administración. - Mínimo de experiencia de 1 año - Tener experiencia en trabajo con personas adultas mayores y en atención al cliente. 		
Competencias laborales	Competencias de humanización	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Organización ❖ Toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad 	



**Centro
Terapéutico
Integral Diurno**

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Asesor Jurídico/Abogado	
Código	0004	
Nivel Jerárquico	De Apoyo	
Jefe Inmediato	Director	
Propósito Principal		
Asesoramiento e información sobre los aspectos jurídicos de los proyectos de la empresa.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Representar a la empresa judicial y extrajudicialmente - Mantener y proteger información confidencial de la empresa - Patrocinar la defensa de la empresa en cualquier litigio relacionado con sus actividades. - Asesorar a la junta general de socios, la dirección u otros departamentos de la empresa. - Elaboración de informes y dictámenes jurídicos. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título de Abogado, Doctor en Jurisprudencia. - Mínimo de experiencia de 2 años - Tener experiencia en trabajo con personas adultas mayores y en atención al cliente. 		
Competencias laborales	Competencias de humanización	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Organización ❖ Toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad 	



**Centro
Terapéutico
Integral Diurno**

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Contadora	
Código	0005	
Nivel Jerárquico	Operativo	
Jefe Inmediato	Director	
Propósito Principal		
Evaluar las operaciones financieras de la empresa para recomendar mejores prácticas, identificando problemas y creando estrategias de solución para funcionar de manera eficiente.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Almacenar y analizar la información financiera y supervisar las transacciones monetarias. - Preparar declaraciones de impuestos y garantizar que se paguen correctamente y a tiempo. - Asegurar la exactitud de los documentos financieros y su cumplimiento con las leyes y regulaciones pertinentes. - Ofrecer orientación sobre reducción de costos, mejora de ingresos y maximización de ganancias. - Llevar los libros mayores según la técnica contable. - Presentar las declaraciones fiscales municipales y nacionales de las que es responsable la empresa. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título profesional en Contabilidad y Auditoría o carreras afines - Mínimo de experiencia de 2 años - Tener experiencia en trabajo con personas adultas mayores. 		
Competencias laborales	Competencias de humanización	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Organización ❖ Toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad 	



**Centro
Terapéutico
Integral Diurno**

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Psicólogo Clínico	
Código	0006	
Nivel Jerárquico	Operativo	
Jefe Inmediato	Director	
Propósito Principal		
Identificar los primeros signos de ansiedad, depresión y demencia u otros factores a los que pueden enfrentarse las personas mayores y garantizar una intervención adecuada.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Preparación, administración y evaluación de pruebas psicológicas y psicotécnicas para conocer mejor las capacidades y habilidades de los adultos mayores. - Proporcionar asesoramiento a los adultos mayores con el objetivo de rehabilitar su comportamiento en el centro de día. - Diagnosticar y evaluar la condición cognitiva y afectiva de la persona mayor y su familia. - Apoyar la rehabilitación cognitiva y supervisar los talleres de terapia ocupacional. - Promover una participación activa por parte del adulto mayor. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título de tercer nivel en Psicología Clínica - Mínimo de experiencia de 1 año y 6 meses - Tener conocimiento de grupos de atención prioritarios y técnicas gerontológicas. 		
Competencias laborales		Competencias de humanización
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Organización ❖ Toma de decisiones 		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad



**Centro
Terapéutico
Integral Diurno**

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	NeuroPsicólogo	
Código	0007	
Nivel Jerárquico	Operativo	
Jefe Inmediato	Director	
Propósito Principal		
Examinar los efectos de las lesiones cerebrales traumáticas explorando diferentes tratamientos y su eficacia para mejorar la funcionalidad cerebral del adulto mayor.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar pruebas neuropsicológicas para la evaluación y el diagnóstico del deterioro cognitivo en adultos mayores. - Desarrollar estrategias individualizadas para manejar déficits específicos como Parkinson y Alzheimer. - Diseñar técnicas que desarrollen las habilidades cognitivas o las mantengan, especialmente en aspectos de lenguaje, funciones ejecutivas y memoria. - Ejecutar tareas de estimulación y reentrenamiento, manteniendo evaluaciones continuas para conocer la evolución cognitiva. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título en Neuropsicología, Psicología. - Mínimo de experiencia de 1 año. - Tener experiencia en interactuar con personas adultas mayores. 		
Competencias laborales	Competencias de humanización	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Organización ❖ Toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad 	



**Centro
Terapéutico
Integral Diurno**

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Nutricionista	
Código	0008	
Nivel Jerárquico	Operativo	
Jefe Inmediato	Director	
Propósito Principal		
Diseñan e implementar estrategias de nutrición seguras y efectivas para promover la calidad de vida y la salud de los adultos mayores.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un examen nutricional de cada paciente. - Identificación temprana y evaluación nutricional de las personas en riesgo de desnutrición. - Creación de un plan de comidas individualizado. - Desarrollar un programa que satisfaga las necesidades nutricionales. - Revisar en cada sesión el plan de comidas y discutir formas de alcanzar los objetivos a largo plazo. - Apoyar en el manejo de los cambios físicos, psicológicos y psicosociales comúnmente asociados con el envejecimiento. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título de Nutricionista, Dietista, Especialidad en nutricionista Geriátrica. - Mínimo de experiencia de 1 año. - Tener experiencia en interactuar con personas adultas mayores. 		
Competencias laborales	Competencias de humanización	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Organización ❖ Toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad 	



**Centro
Terapéutico
Integral Diurno**

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Terapeuta Físico	
Código	0009	
Nivel Jerárquico	Operativo	
Jefe Inmediato	Director	
Propósito Principal		
Mantener y/o restaurar la función, la actividad y la independencia de los adultos mayores mediante un enfoque interprofesional, colaborativo y centrado en el paciente, empleando técnicas de tratamiento de evaluación no invasivas.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar y diagnosticar el estado físico de las personas adultas mayores y planificar el tratamiento a seguir, según su estado y necesidades. - Seguimiento y evaluación periódicos del rendimiento de los adultos mayores en el ámbito de la fisioterapia. - Desarrollar y mantener registros individuales de los adultos mayores en términos de trabajo realizado, tratamiento administrado y progreso terapéutico. - Realización de intervenciones individuales y seguimiento para su rehabilitación o tratamiento. - Recomendar y asesorar a los cuidadores sobre la movilización y los ejercicios básicos según la patología del adulto mayor. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título de tercer nivel en Terapia Física. - Mínimo de experiencia de 1 año y 6 meses. - Tener experiencia en interactuar con personas adultas mayores. 		
Competencias laborales		Competencias de humanización
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Organización ❖ Toma de decisiones 		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad



**Centro
Terapéutico
Integral Diurno**

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Terapeuta Ocupacional	
Código	0010	
Nivel Jerárquico	Operativo	
Jefe Inmediato	Director	
Propósito Principal		
Mejorar la motricidad fina y básica, la fuerza, la destreza y la amplitud de movimientos de los adultos mayores mediante la enseñanza de ejercicios y técnicas de rehabilitación para ayudarles a realizar las tareas cotidianas.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosticar y evaluar las necesidades de actividades de la vida diaria de cada adulto mayor e identificar el tipo de necesidades. - Proporcionar intervenciones terapéuticas individuales y de grupo que permitan a los adultos mayores recuperar y mantener su autonomía. - Determinar el grado de incapacidad del adulto mayor para organizar la terapia. - Dirigir y responsabilizarse del trabajo de terapia ocupacional en coordinación con el resto de personal. - Seguimiento y evaluación regular del rendimiento de los adultos mayores en la rehabilitación ocupacional. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título de tercer nivel en Terapia Ocupacional. - Mínimo de experiencia de 1 año y 6 meses. - Tener experiencia en interactuar con personas adultas mayores. 		
Competencias laborales		Competencias de humanización
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Organización ❖ Toma de decisiones 		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad



**Centro
Terapéutico
Integral Diurno**

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Trabajador Social
Código	0011
Nivel Jerárquico	Operativo
Jefe Inmediato	Director

Propósito Principal

Brindan apoyo a los adultos mayores y sus familias a través de una combinación de evaluaciones psicosociales, coordinación de la atención, asesoramiento y trabajo terapéutico, manejo de crisis e intervenciones.

Funciones Principales

- Evaluación preliminar de los adultos mayores que solicitan el ingreso en el centro de día mediante fichas sociales.
- Procurar la reintegración de la persona mayor en el núcleo familiar.
- Participar con el equipo multidisciplinario en la evaluación de la persona mayor y en la organización, programación y evaluación de las distintas actividades del centro de día.
- Realizar actividades recreativas que fomenten la interacción y socialización de los adultos mayores y mejoren su salud y bienestar.
- Contribuir a la rehabilitación psicológica y física de las personas mayores.

Requisitos para el Puesto

- Poseer título de tercer nivel en Trabajo Social.
- Mínimo de experiencia de 1 año y 6 meses en proyectos sociales.
- Tener experiencia en interactuar con personas adultas mayores.

Competencias laborales

- ❖ Gestión del cambio
- ❖ Actitud al servicio
- ❖ Autocontrol
- ❖ Responsabilidad
- ❖ Organización
- ❖ Toma de decisiones

Competencias de humanización

- ❖ Honradez
- ❖ Calidez Humana
- ❖ Solidaridad
- ❖ Humildad



**Centro
Terapéutico
Integral Diurno**

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Instructor de gerontogimnasia	
Código	0012	
Nivel Jerárquico	Operativo	
Jefe Inmediato	Director	
Propósito Principal		
Promover hábitos y actitudes saludables en las personas adultas mayores mediante actividades deportivas que permitan prevenir el deterioro funcional y mental.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Impulsar ejercicios de equilibrio, flexibilidad, coordinación y fortalecimiento muscular en adultos mayores. - Analizar la situación del adulto mayor para establecer ejercicios adaptados a su condición. - Establecer estrategias para combinar ejercicios de movimiento muscular y respiración, a fin de mejorar el flujo sanguíneo y el suministro de oxígeno al cerebro. - Apoyar las actividades de prevención y mejora de las capacidades cognitivas. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título en Gerontogimnasia, Geriatría, Entrenamiento. - Mínimo de experiencia de 1 año y 6 meses en proyectos sociales. - Tener experiencia en entrenamiento de gimnasia en adultos mayores. 		
Competencias laborales		Competencias de humanización
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Organización ❖ Toma de decisiones 		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad



**Centro
Terapéutico
Integral Diurno**

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Médico	
Código	0013	
Nivel Jerárquico	Operativo	
Jefe Inmediato	Director	
Propósito Principal		
Ejecutar labores asistenciales en medicina general en el ámbito de la promoción, prevención, protección, valoración y rehabilitación de los cuidados del adulto mayor, de acuerdo con los protocolos establecidos y la normativa vigente.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Realización de exámenes de medicina general, formulación, diagnóstico y prescripción del tratamiento a seguir para la atención integral del adulto mayor. - Ejecución del control médico periódico a los adultos mayores. - Llevar controles estadísticos con fines científicos y administrativos y notificación de enfermedades de declaración obligatoria. - Brindar atenciones en salud a los adultos mayores inscritos en el centro, según la patología que presenten. - Disponer adecuadamente de los residuos hospitalarios generados en su departamento. - Velar por el buen funcionamiento de los equipos, materiales y suministros asignados. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título en Medicina General. - Mínimo de experiencia de 1 año prestando servicios médicos. - Tener experiencia en interactuar con personas adultas mayores. 		
Competencias laborales		Competencias de humanización
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Organización ❖ Toma de decisiones 		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad



**Centro
Terapéutico
Integral Diurno**

Hoja de Funciones

Nombre del Puesto	Asistente de Limpieza	
Código	0014	
Nivel Jerárquico	Operativo	
Jefe Inmediato	Director	
Propósito Principal		
Garantizar la limpieza general de las instalaciones del centro terapéutico mediante un adecuado control y utilización de los suministros de limpieza.		
Funciones Principales		
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el aseo y colaborar con los requerimientos menores que se presentan cuando se realizan reuniones. - Ejecutar tareas de limpieza general profunda y proyectos especiales. - Abastecer, controlar y mantener salas de suministro de limpieza - Colaborar con el resto del personal - Seguir las normativas de salud y de seguridad - Brindar mantenimiento a los jardines y áreas verdes del centro. 		
Requisitos para el Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título de bachiller. - Mínimo de experiencia de 1 año en puestos similares. - Conocimiento de suministros y productos químicos de limpieza. 		
Competencias laborales	Competencias de humanización	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del cambio ❖ Actitud al servicio ❖ Autocontrol ❖ Responsabilidad ❖ Organización ❖ Toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Honradez ❖ Calidez Humana ❖ Solidaridad ❖ Humildad 	

7.4 Estudio Financiero

La realización del estudio financiero permitió determinar la inversión que se requiere para que el centro terapéutico integral pueda entrar en funcionamiento, así como los costos de producción y los gastos de administración, de manera que se logró determinar la viabilidad del proyecto propuesto.

7.4.1 Inversiones

Las inversiones constituyen los rubros necesarios para la correcta puesta en marcha del centro propuesto, las cuales pueden tratarse de activos fijos, diferidos y circulantes, estos últimos también denominados capital de trabajo. Para la determinación de las inversiones necesarias, fue necesario analizar la información procedente del estudio de mercado, el estudio técnico y el estudio organizacional.

7.4.1.1 Activos Fijos

Terreno: El terreno en el que se construirá el Centro Terapéutico Integral Shining Star, es irregular y cuenta con un área de 561,73 m², ubicado en la parroquia urbana Portovelo, en la avenida del ejército, con un costo por m² de \$80,00 dando un valor total de \$44 938,40

Tabla 39 *Terreno*

Cantidad	U. De Medida	Valor Unitario	Costo Total
561,73	m ²	70,00	\$ 39.321,10

Construcción: Para la construcción de las instalaciones del Centro Terapéutico Integral se hará uso de un área de 330 m², con un largo de 22 m y un ancho de 15m, así se empleará para la obra gris una estructura Mixta (hormigón-metálica) con un costo promedio de \$160 el m², en la cual, al especificarse el tipo de ambiente y tipo de acabado, el valor asciende a \$230 por m². Resultando como valor total de construcción del Centro \$ 129.755,00 como se muestra en la tabla 40.

Tabla 40 *Construcción*

PRIMERA PLANTA			
Descripción	Cantidad	C. Unitario	Costo Total
Dirección	35,75 m ²	\$ 230,00	\$ 8.222,50
Área de secretaría	15 m ²	\$ 160,00	\$ 2.400,00
Dpto. Medicina General	35,75 m ²	\$ 230,00	\$ 8.222,50
Dpto. Fisioterapia	42,25 m ²	\$ 230,00	\$ 9.717,50
Dpto. Terapia Ocupacional	42,25 m ²	\$ 230,00	\$ 9.717,50

Sala de espera	21 m ²	\$ 160,00	\$ 3.360,00
Cocina/Comedor	32,5 m ²	\$ 230,00	\$ 7.475,00
Baño 1	9 m ²	\$ 230,00	\$ 2.070,00
Dpto. Limpieza 1	10,5 m ²	\$ 160,00	\$ 1.680,00
Zona descanso 1	45 m ²	\$ 100,00	\$ 4.500,00
Ascensor	15 m ²	\$ 750,00	\$ 11.250,00
Pasillos	26 m ²	\$ 100,00	\$ 2.600,00

SEGUNDA PLANTA

Dpto. Gerontogimnasia	39 m ²	\$ 230,00	\$ 8.970,00
Dpto. Contabilidad	39 m ²	\$ 230,00	\$ 8.970,00
Dpto. Nutrición	32,5 m ²	\$ 230,00	\$ 7.475,00
Dpto. Actividad recreativa	32,5 m ²	\$ 230,00	\$ 7.475,00
Dpto. Estimulación cognitiva	32,5 m ²	\$ 230,00	\$ 7.475,00
Dpto. Psicoterapia	32,5 m ²	\$ 230,00	\$ 7.475,00
Dpto. Limpieza 2	10,5 m ²	\$ 160,00	\$ 1.680,00
Zona descanso 2	45 m ²	\$ 100,00	\$ 4.500,00
Baño 2	9 m ²	\$ 30,00	\$ 270,00
Pasillos	42,5 m ²	\$ 100,00	\$ 4.250,00
TOTAL			\$ 129.755,00

Maquinarias y equipos: Constituyen el total de instrumentos que serán utilizados en el centro Shining Star, los cuales son requeridos para lograr una adecuada prestación de los servicios a los adultos mayores, mismos que representan un valor total de \$ 5.670,72 como se detalla en la Tabla 41.

Tabla 41 *Maquinaria y equipos*

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Caminadora con escalador	1	\$ 260,00	\$ 260,00
Caminadora con pasamanos	1	\$ 481,08	\$ 481,08
Escalera con rampa	2	\$ 465,00	\$ 930,00
Barra paralela de marcha	2	\$ 70,00	\$ 140,00
Rueda de hombro	1	\$ 19,80	\$ 19,80

Camilla plegable	7	\$ 100,99	\$ 706,93
Colchoneta Plegable	10	\$ 19,50	\$ 195,00
Electroestimulador Cuore 8	1	\$ 720,00	\$ 720,00
Electroestimulador Pro Sanimed	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Silla de ruedas 120 Kg	2	\$ 114,00	\$ 228,00
Par de Muletas	4	\$ 30,00	\$ 120,00
Bastón	4	\$ 5,15	\$ 20,60
Andador Plegable	4	\$ 37,50	\$ 150,00
Espaldera	1	\$ 385,00	\$ 385,00
Pedal Geriátrico Plegable	2	\$ 33,60	\$ 67,20
Polea sencilla de pared	2	\$ 10,00	\$ 20,00
Televisión 32 pulgadas	1	\$ 250,00	\$ 250,00
Radio Grabadora SONY	1	\$ 82,00	\$ 82,00
Cocina Mabe	1	\$ 255,00	\$ 255,00
Olla arrocera Oster 12 tz	1	\$ 62,90	\$ 62,90
Olla de presión UMCO 10 L	1	\$ 48,35	\$ 48,35
Set de sartenes	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Docena vajilla plástica	2	\$ 4,68	\$ 9,36
Docena vasos	1	\$ 2,50	\$ 2,50
Docena cucharas	2	\$ 3,00	\$ 6,00
Sanduchera Zitro 4 panes	1	\$ 29,00	\$ 29,00
Licuada Oster	1	\$ 47,00	\$ 47,00
Refrigeradora Mabe 250 L	1	\$ 385,00	\$ 385,00
TOTAL			\$ 5.670,72

Herramientas: Para garantizar que la población adulta mayor tenga acceso a servicios de calidad, el centro terapéutico empleará una serie de utensilios descritos en la Tabla 42, con un costo total de \$ 458,89.

Tabla 42 *Herramientas*

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Set cojin postural	3	\$ 5,00	\$ 15,00
Mancuerna	5	\$ 4,25	\$ 21,25
Hydrocollator 4 compresas	1	\$ 190,00	\$ 190,00

Compresa eléctrica	2	\$ 29,10	\$ 58,20
Adaptador de mano	5	\$ 3,00	\$ 15,00
Vaso antiderrame	5	\$ 1,50	\$ 7,50
Cierre de velcro	5	\$ 1,00	\$ 5,00
Abotonadores	5	\$ 0,75	\$ 3,75
Juego de conos	5	\$ 1,25	\$ 6,25
Pelota pilates	3	\$ 4,75	\$ 14,25
Hula Hula	5	\$ 1,90	\$ 9,50
Banda elástica	10	\$ 2,49	\$ 24,90
Set de pelotas x50	1	\$ 11,00	\$ 11,00
Banda de resistencia	5	\$ 4,49	\$ 22,45
Rodillo	4	\$ 10,00	\$ 40,00
Lupa de lectura	1	\$ 4,84	\$ 4,84
Juego de mesa	1	\$ 10,00	\$ 10,00
TOTAL			\$ 458,89

Muebles y enseres: Shining Star requerirá la adquisición de muebles y enseres que permitan que el personal logre ejecutar sus labores adecuadamente con mayor comodidad y eficiencia, por lo que se tiene previsto la compra del mobiliario necesario, lo que supone una inversión de \$ 3.084,50, que se indica en la Tabla 43.

Tabla 43 *Muebles y enseres*

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Escritorio esquinero	1	\$ 180,00	\$ 180,00
Escritorio moderno	5	\$ 110,00	\$ 550,00
Silla giratoria	6	\$ 20,00	\$ 120,00
Silla plegable	10	\$ 10,00	\$ 100,00
Archivador	6	\$ 70,00	\$ 420,00
Banca de recepción tripersonal	2	\$ 95,00	\$ 190,00
Mesa de reuniones	1	\$ 124,70	\$ 124,70
Mesa plastica	6	\$ 16,80	\$ 100,80
Juego de comedor X6	1	\$ 220,00	\$ 220,00
Juego de muebles	1	\$ 359,00	\$ 359,00

Librero	5	\$ 40,00	\$ 200,00
Estantería	8	\$ 65,00	\$ 520,00
TOTAL			\$ 3.084,50

Equipo de oficina: Se trata de un equipamiento necesario en las oficinas para proporcionar a los empleados un mejor entorno de trabajo, lo que conduce a una mayor creatividad y productividad, siendo importante no sólo para los empleados sino también para la empresa. La Tabla 44 muestra que el costo de estos equipos es de \$ 81,88

Tabla 44 *Equipo de oficina*

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Teléfono inalámbrico	2	\$ 30,00	\$ 60,00
Lampara de escritorio	2	\$ 5,99	\$ 11,98
Perforadora	3	\$ 2,00	\$ 6,00
Grapadora	3	\$ 1,30	\$ 3,90
TOTAL			\$ 81,88

Equipo de cómputo: Para garantizar un trabajo de alta calidad en el que las tareas asignadas se realicen en tiempo y forma, el centro terapéutico necesitará un equipo informático que permita la máxima velocidad de impresión y de procesamiento de datos, en el cual se deberá realizar una reinversión debido al tiempo de su vida útil. Por ello, los costes de adquisición de dicho equipo se muestran en la Tabla 45.

Tabla 45 *Equipo de cómputo*

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computadora	5	\$ 250,00	\$ 1.250,00
Impresora	1	\$ 115,00	\$ 115,00
Subtotal			\$ 1.365,00
Reinversión equipo computo			
Computadora	5	\$ 250,00	\$ 1.250,00
Impresora	1	\$ 115,00	\$ 115,00
Subtotal			\$ 1.365,00
TOTAL			\$ 2.730,00

Resumen de activos fijos

Tabla 46 *Resumen Activos Fijos*

Descripción	Costo Total
Terreno	\$ 39.321,10
Construcción	\$ 129.755,00
Maquinaria y equipo	\$ 5.670,72
Herramientas	\$ 458,89
Muebles y enseres	\$ 3.084,50
Equipo de oficina	\$ 81,88
Equipo de computo	\$ 1.365,00
Reinversión equipo de computo	\$ 1.365,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 181.102,09

7.4.1.2 Depreciación de activos fijos

La depreciación es el mecanismo por el que se logra contabilizar el desgaste que sufre un activo fijo como resultado de su uso a lo largo de los años.

Depreciación de construcción: Para el cálculo de la depreciación de la construcción se consideró la duración de su vida útil que será de 20 años, con un porcentaje de depreciación del 5%. A continuación, en la Tabla 47 se presenta el proceso de depreciación.

Tabla 47 *Depreciación Construcción*

Años	Valor Activo	Valor Residual	Depreciación	Valor Actual	Valor en Libros
0	\$ 129.755,00	\$ 6.487,75		\$ 123.267,25	\$ 129.755,00
1			\$ 6.163,36	\$ 117.103,89	\$ 123.591,64
2			\$ 6.163,36	\$ 110.940,53	\$ 117.428,28
3			\$ 6.163,36	\$ 104.777,16	\$ 111.264,91
4			\$ 6.163,36	\$ 98.613,80	\$ 105.101,55
5			\$ 6.163,36	\$ 92.450,44	\$ 98.938,19
6			\$ 6.163,36	\$ 86.287,08	\$ 92.774,83
7			\$ 6.163,36	\$ 80.123,71	\$ 86.611,46
8			\$ 6.163,36	\$ 73.960,35	\$ 80.448,10

9	\$ 6.163,36	\$ 67.796,99	\$ 74.284,74
10	\$ 6.163,36	\$ 61.633,63	\$ 68.121,38
11	\$ 6.163,36	\$ 55.470,26	\$ 61.958,01
12	\$ 6.163,36	\$ 49.306,90	\$ 55.794,65
13	\$ 6.163,36	\$ 43.143,54	\$ 49.631,29
14	\$ 6.163,36	\$ 36.980,18	\$ 43.467,93
15	\$ 6.163,36	\$ 30.816,81	\$ 37.304,56
16	\$ 6.163,36	\$ 24.653,45	\$ 31.141,20
17	\$ 6.163,36	\$ 18.490,09	\$ 24.977,84
18	\$ 6.163,36	\$ 12.326,73	\$ 18.814,48
19	\$ 6.163,36	\$ 6.163,36	\$ 12.651,11
20	\$ 6.163,36	(\$ 0,00)	\$ 6.487,75

Depreciación de maquinaria y equipo: Para el cálculo de la depreciación de la maquinaria y equipo se consideró la duración de su vida útil que será de 10 años, con un porcentaje de depreciación del 10%. A continuación, en la Tabla 48 se presenta el proceso de depreciación.

Tabla 48 *Depreciación Maquinaria y equipo*

Años	Valor activo	Valor residual	Depreciación	Valor Actual	Valor en libros
0	\$ 5.670,72	\$ 567,07		\$ 5.103,65	\$ 5.670,72
1			\$ 510,36	\$ 4.593,28	\$ 5.160,36
2			\$ 510,36	\$ 4.082,92	\$ 4.649,99
3			\$ 510,36	\$ 3.572,55	\$ 4.139,63
4			\$ 510,36	\$ 3.062,19	\$ 3.629,26
5			\$ 510,36	\$ 2.551,82	\$ 3.118,90
6			\$ 510,36	\$ 2.041,46	\$ 2.608,53
7			\$ 510,36	\$ 1.531,09	\$ 2.098,17
8			\$ 510,36	\$ 1.020,73	\$ 1.587,80
9			\$ 510,36	\$ 510,36	\$ 1.077,44
10			\$ 510,36	\$ 0,00	\$ 567,07

Depreciación herramientas: Para el cálculo de la depreciación de las herramientas se consideró la duración de su vida útil que será de 10 años, con un porcentaje de depreciación del 10%. A continuación, en la Tabla 49 se presenta el proceso de depreciación.

Tabla 49 *Depreciación Herramientas*

Años	Valor activo	Valor residual	Depreciación	Valor Actual	Valor en libros
0	\$ 458,89	\$ 45,89		\$ 413,00	\$ 458,89
1			\$ 41,30	\$ 371,70	\$ 417,59
2			\$ 41,30	\$ 330,40	\$ 376,29
3			\$ 41,30	\$ 289,10	\$ 334,99
4			\$ 41,30	\$ 247,80	\$ 293,69
5			\$ 41,30	\$ 206,50	\$ 252,39
6			\$ 41,30	\$ 165,20	\$ 211,09
7			\$ 41,30	\$ 123,90	\$ 169,79
8			\$ 41,30	\$ 82,60	\$ 128,49
9			\$ 41,30	\$ 41,30	\$ 87,19
10			\$ 41,30	\$ 0,00	\$ 45,89

Depreciación muebles y enseres: Para calcular la depreciación de los muebles y enseres se aplicó un porcentaje de depreciación del 10% y se consideró la duración de su vida útil de 10 años. A continuación, en la Tabla 50 se presenta el proceso de depreciación.

Tabla 50 *Depreciación Muebles y enseres*

Años	Valor activo	Valor residual	Depreciación	Valor Actual	Valor en libros
0	\$ 3.084,50	\$ 308,45		\$ 2.776,05	\$ 3.084,50
1			\$ 277,61	\$ 2.498,45	\$ 2.806,90
2			\$ 277,61	\$ 2.220,84	\$ 2.529,29
3			\$ 277,61	\$ 1.943,24	\$ 2.251,69
4			\$ 277,61	\$ 1.665,63	\$ 1.974,08
5			\$ 277,61	\$ 1.388,03	\$ 1.696,48
6			\$ 277,61	\$ 1.110,42	\$ 1.418,87
7			\$ 277,61	\$ 832,82	\$ 1.141,27
8			\$ 277,61	\$ 555,21	\$ 863,66

9		\$ 277,61	\$ 277,61	\$ 586,06
10		\$ 277,61	\$ 0,00	\$ 308,45

Depreciación equipo de oficina: Para el cálculo de la depreciación de los equipos de oficina, se asumió que la vida útil de los equipos será de 10 años, con un porcentaje de depreciación del 10%. La Tabla 51 muestra el proceso de depreciación.

Tabla 51 *Depreciación Equipo oficina*

Años	Valor activo	Valor residual	Depreciación	Valor Actual	Valor en libros
0	\$ 81,88	\$ 8,19		\$ 73,69	\$ 81,88
1			\$ 7,37	\$ 66,32	\$ 74,51
2			\$ 7,37	\$ 58,95	\$ 67,14
3			\$ 7,37	\$ 51,58	\$ 59,77
4			\$ 7,37	\$ 44,22	\$ 52,40
5			\$ 7,37	\$ 36,85	\$ 45,03
6			\$ 7,37	\$ 29,48	\$ 37,66
7			\$ 7,37	\$ 22,11	\$ 30,30
8			\$ 7,37	\$ 14,74	\$ 22,93
9			\$ 7,37	\$ 7,37	\$ 15,56
10			\$ 7,37	\$ 0,00	\$ 8,19

Depreciación equipo de cómputo: Para calcular correctamente la depreciación de los equipos de cómputo, se asumió que los equipos tendrán una vida útil de 3 años, utilizando un porcentaje de depreciación del 33%. Por lo tanto, el proceso de depreciación se describe en la Tabla 52.

Tabla 52 *Depreciación Equipo cómputo*

Años	Valor activo	Valor residual	Depreciación	Valor Actual	Valor en libros
0	\$ 1.365,00	\$ 455,00		\$ 910,00	\$ 1.365,00
1			\$ 303,33	\$ 606,67	\$ 1.061,67
2			\$ 303,33	\$ 303,33	\$ 758,33
3			\$ 303,33	\$ 0,00	\$ 455,00

Depreciación de la reinversión del equipo de cómputo: Dado que los equipos de cómputo tendrán una vida útil de 3 años, será necesario la realización de una reinversión en los mismos, igualmente con una vida útil de 3 años. Para lograr calcular su depreciación se ha utilizado un porcentaje del 33%. Por lo tanto, el proceso de depreciación se describe en la Tabla 53.

Tabla 53 *Depreciación Reinversión Equipo cómputo*

Años	Valor activo	Valor residual	Depreciación	Valor Actual	Valor en libros
	\$ 1.365,00	\$ 455,00		\$ 910,00	\$ 1.365,00
4			\$ 303,33	\$ 606,67	\$ 1.061,67
5			\$ 303,33	\$ 303,33	\$ 758,33
6			\$ 303,33	\$ 0,00	\$ 455,00

Resumen depreciación de activos fijos

Tabla 54 *Resumen Depreciación Activos Fijos*

Activo	Valor	Años Vida Util	% Depreciación	Valor residual	Depreciación Anual
Construcción	\$ 129.755,00	20	5%	\$ 6.487,75	\$ 6.163,36
Maquinaria y equipo	\$ 5.670,72	10	10%	\$ 567,07	\$ 510,36
Herramientas	\$ 458,89	10	10%	\$ 45,89	\$ 41,30
Muebles y enseres	\$ 3.084,50	10	10%	\$ 308,45	\$ 277,61
Equipo de oficina	\$ 81,88	10	10%	\$ 8,19	\$ 7,37
Equipo de computo	\$ 1.365,00	3	33%	\$ 455,00	\$ 303,33
Reinversión equipo de computo	\$ 1.365,00	3	33%	\$ 455,00	\$ 303,33
TOTAL				\$ 8.327,35	\$ 7.606,67

7.4.1.3 Activos Diferidos

Gastos de constitución: Representa los gastos de creación o registro del Centro Terapéutico Integral Shining Star, puesto que, para que el centro pueda entrar en funcionamiento es necesario que se obtengan todos los permisos necesarios para su constitución. El importe total de estos gastos se muestra en la Tabla 55.

Tabla 55 *Gastos Constitución*

Descripción	Costo
Notaría	\$ 180,00
Permiso Cuerpo de Bomberos	\$ 20,00
Permiso de Construcción	\$ 20,00
Patente municipal	\$ 50,00
Permiso de uso y ocupación de suelo	\$ 8,00
Permiso Sanitario	\$ 14,60
Permiso del Ministerio de Salud Pública	\$ 40,00
Tasa Administrativa	\$ 20,00
TOTAL	\$ 352,60

Gasto de investigación: Constituye los gastos en los que se incurrirá con la finalidad de llevar a cabo investigaciones o estudios que permitan conocer a los competidores existentes y las mejores estrategias posibles para que el centro inicie sus actividades.

Tabla 56 *Gastos Investigación*

Descripción	Costo
Estudio Factibilidad	\$ 250,00
TOTAL	\$ 250,00

Gasto de papelería: Se trata de aquellos gastos que se producen por concepto de papelería, es decir, por todos los documentos e informes que son necesarios de preparar u obtener, con la finalidad de poner en marcha la empresa. Estos gastos son descritos a continuación, en la Tabla 57.

Tabla 57 *Gastos Papelería*

Descripción	Costo
Proyecto de Funcionamiento	\$ 30,00
Formularios	\$ 20,00
Especies Valoradas	\$ 20,00
Copias	\$ 15,00
Gráfico y Planos del terreno	\$ 5,00
TOTAL	\$ 90,00

Resumen de activos diferidos

Tabla 58 *Resumen Activos Diferidos*

Descripción	Costo
Gasto constitución	\$ 352,60
Gasto investigación	\$ 250,00
Gasto papelería	\$ 90,00
TOTAL	\$ 692,60

7.4.1.4 Amortización de activos diferidos

La amortización del activo diferido corresponde a la reducción de dicho activo por el reconocimiento del gasto correspondiente, para su cálculo, se debe dividir el valor total del activo diferido entre la vida útil del Centro Terapéutico Integral Shining Star, que será de 5 años. El resultado es una depreciación total de 138,52 dólares, como se muestra en la Tabla 59.

Tabla 59 *Amortización Activos Diferidos*

Descripción	Valor	Vida Util Proyecto	Costo
Gasto constitución	\$ 352,60	5	\$ 70,52
Gasto investigación	\$ 250,00	5	\$ 50,00
Gasto papelería	\$ 90,00	5	\$ 18,00
TOTAL			\$ 138,52

7.4.1.5 Activos circulantes o Capital de trabajo

Materiales directos: Representan todos los materiales que intervienen de manera directa en la prestación de los servicios del centro Shining Star, los cuales alcanzan un costo total anual de \$ 2.093,64. A continuación, en la tabla 60, se describen todos los materiales directos que se necesitarán en el centro.

Tabla 60 *Materiales Directos*

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Compresa caliente dorsolumbar	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 360,00
Compresa caliente espinodorsal	2	\$ 10,00	\$ 20,00	\$ 240,00
Compresa caliente cervical	2	\$ 13,00	\$ 26,00	\$ 312,00
Compresa caliente estándar	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 360,00
Compresa fría cervical	2	\$ 10,00	\$ 20,00	\$ 240,00
Compresa fría dorsolumbar	2	\$ 10,00	\$ 20,00	\$ 240,00
Compresa fría estándar	2	\$ 3,00	\$ 6,00	\$ 72,00
Guantes de látex 100 U	3	\$ 4,50	\$ 13,50	\$ 162,00
Rodillera	3	\$ 2,99	\$ 8,97	\$ 107,64
Coderas	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 360,00
		TOTAL	\$ 174,47	\$ 2.093,64

Mano de obra directa (personal operativo): Representa a todos los trabajadores que implementan directamente los insumos y materiales para transformarlos en servicios. En Shining Star se empleará a 8 profesionales para prestar servicios a los adultos mayores. Para calcular su remuneración se utilizaron los salarios mínimos sectoriales establecidos por el Ministerio del Trabajo, lo cual se presenta en la Tabla 61.

Tabla 61 *Mano de obra directa*

Cargo	Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Vacaciones	Aporte IESS 11,15%	Aporte IECE 0,5%	Aporte SECAP 0,5%	Fondo de reserva 8,33%	Total Mensual	Total Anual
1 Psicólogo Clínico	\$ 461,63	\$ 38,47	\$ 38,47	\$ 19,23	\$ 51,47	\$ 2,31	\$ 2,31	\$ 38,45	\$ 652,34	\$ 7.828,14
1 NeuroPsicólogo	\$ 461,63	\$ 38,47	\$ 38,47	\$ 19,23	\$ 51,47	\$ 2,31	\$ 2,31	\$ 38,45	\$ 652,34	\$ 7.828,14
1 Nutricionista	\$ 454,58	\$ 37,88	\$ 37,88	\$ 18,94	\$ 50,69	\$ 2,27	\$ 2,27	\$ 37,87	\$ 642,38	\$ 7.708,59
1 Terapeuta Físico	\$ 454,58	\$ 37,88	\$ 37,88	\$ 18,94	\$ 50,69	\$ 2,27	\$ 2,27	\$ 37,87	\$ 642,38	\$ 7.708,59
1 Terapeuta Ocupacional	\$ 454,58	\$ 37,88	\$ 37,88	\$ 18,94	\$ 50,69	\$ 2,27	\$ 2,27	\$ 37,87	\$ 642,38	\$ 7.708,59
1 Trabajador Social	\$ 439,99	\$ 36,67	\$ 36,67	\$ 18,33	\$ 49,06	\$ 2,20	\$ 2,20	\$ 36,65	\$ 621,76	\$ 7.461,17
1 Instructor de gerontogimnasia	\$ 425,00	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ 17,71	\$ 47,39	\$ 2,13	\$ 2,13	\$ 35,40	\$ 600,58	\$ 7.206,98
1 Médico General	\$ 464,73	\$ 38,73	\$ 38,73	\$ 19,36	\$ 51,82	\$ 2,32	\$ 2,32	\$ 38,71	\$ 656,73	\$ 7.880,71
TOTAL									\$ 5.110,91	\$ 61.330,89

Mano de obra indirecta: Son todos los trabajadores que el centro contratará, y que no tendrán una vinculación directa con la prestación de servicios al adulto mayor. Si no que prestan otros servicios o realizan otras funciones que apoyan al buen funcionamiento del centro. En la Tabla 62 se muestra cómo se calcula su remuneración.

Tabla 62 *Mano de obra indirecta*

Cargo	Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Vacaciones	Aporte IESS 11,15%	Aporte IECE 0,5%	Aporte SECAP 0,5%	Fondo de reserva 8,33%	Total Mensual	Total Anual
1 Asistente de limpieza	\$ 429,68	\$ 35,81	\$ 35,81	\$ 17,90	\$ 47,91	\$ 2,15	\$ 2,15	\$ 35,79	\$ 607,20	\$ 7.286,34
TOTAL									\$ 607,20	\$ 7.286,34

•Gastos administrativos

Presupuesto personal administrativo: Corresponde a la remuneración que recibirá el personal administrativo del centro Shining Star, los cuales se vinculan indirectamente a la empresa, pero que ejercen funciones importantes para el buen funcionamiento de la misma. En la Tabla 63 se presenta el cálculo de sus remuneraciones.

Tabla 63 *Presupuesto personal administrativo*

Cargo	Sueldo	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Vacaciones	Aporte IESS 11,15%	Aporte IECE 0,5%	Aporte SECAP 0,5%	Fondo de reserva 8,33%	Total Mensual	Total Anual
Director	\$ 442,70	\$ 36,89	\$ 36,89	\$ 18,45	\$ 49,36	\$ 2,21	\$ 2,21	\$ 36,88	\$ 625,59	\$ 7.507,13
Secretaria	\$ 433,24	\$ 36,10	\$ 36,10	\$ 18,05	\$ 48,31	\$ 2,17	\$ 2,17	\$ 36,09	\$ 612,23	\$ 7.346,71
Contadora	\$ 439,99	\$ 36,67	\$ 36,67	\$ 18,33	\$ 49,06	\$ 2,20	\$ 2,20	\$ 36,65	\$ 621,76	\$ 7.461,17
Abogado	\$ 433,24	\$ 36,10	\$ 36,10	\$ 18,05	\$ 48,31	\$ 2,17	\$ 2,17	\$ 36,09	\$ 612,23	\$ 7.346,71
TOTAL									\$ 2.471,81	\$ 29.661,73

Servicios básicos: Son aquellos servicios necesarios y esenciales con los que la empresa debe contar, para lograr ofrecer adecuadamente los servicios a los usuarios. Para el cálculo del costo de estos servicios se consideró las tarifas establecidas a nivel nacional, y se presentan en la Tabla 64.

Tabla 64 *Servicios Básicos*

Descripción	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Energía eléctrica	Kw/h	270	\$ 0,09	\$ 24,30	\$ 291,60
Agua Potable	M3	80	\$ 0,72	\$ 57,60	\$ 691,20
Línea telefónica	Minuto	1000	\$ 0,03	\$ 30,00	\$ 360,00
TOTAL				\$ 111,90	\$ 1.342,80

Suministros de oficina: Son suministros que permitirán que se efectúen las actividades administrativas de la manera más adecuada, ayudando al centro a ser lo más eficiente y productivo posible. En la tabla 65 se describen los costos de estos suministros.

Tabla 65 *Suministros de oficina*

Descripción	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Grapas	Caja	2	\$ 0,60	\$ 0,60	\$ 7,20
Hojas	Resma	2	\$ 2,99	\$ 5,98	\$ 71,76
Notas adhesivas	Pack	1	\$ 0,51	\$ 0,51	\$ 6,12
Facturas	Facturero	1	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 144,00
Tinta	Cartucho	2	\$ 5,50	\$ 11,00	\$ 132,00
TOTAL				\$ 30,09	\$ 361,08

Internet: El servicio de internet permitirá que Shining Star logre mantener una adecuada comunicación interna mediante correo electrónico, enviando de manera instantánea toda la información necesaria, lo que ayudará al rendimiento y agilizará los procesos de atención. En la tabla 66 se calculó el costo anual por concepto de internet.

Tabla 66 *Internet*

Descripción	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Servicio de internet	Plan	1	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 300,00
TOTAL				\$ 25,00	\$ 300,00

Suministros de limpieza: Son los suministros requeridos para que el centro Shining Star logre mantener las instalaciones físicas limpias, sin polvo ni suciedad. El costo de los suministros de limpieza se indica en la Tabla 67.

Tabla 67 *Suministros de limpieza*

Descripción	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Escoba	Unidad	2	\$ 1,80	\$ 3,60	\$ 43,20
Trapeador	Unidad	2	\$ 2,50	\$ 5,00	\$ 60,00
Detergente 5kg	Unidad	2	\$ 6,00	\$ 12,00	\$ 144,00
Cloro 1 Gal	Unidad	2	\$ 3,49	\$ 6,98	\$ 83,76
Papel Higiénico 12 u	pack	2	\$ 5,09	\$ 10,18	\$ 122,16
Funda de basura 20u	Paquete	2	\$ 1,25	\$ 2,50	\$ 30,00
TOTAL				\$ 40,26	\$ 483,12

• **Gastos de venta**

Publicidad: La publicidad será uno de los aspectos más importante para el Centro Terapéutico, puesto que permitirá aumentar el conocimiento y la visibilidad de la empresa. El costo por publicidad se calcula en la Tabla 68.

Tabla 68 *Publicidad*

Descripción	Costo Mensual	Costo Anual
Facebook	\$ 20,00	\$ 240,00
Instagram	\$ 30,00	\$ 360,00
Hosting	\$ 14,90	\$ 178,80
TOTAL	\$ 64,90	\$ 778,80

Resumen de activos circulantes o capital de trabajo

Tabla 69 *Resumen activos circulantes*

Descripción	Costo Mensual	Costo Anual
Materiales directos	\$ 174,47	\$ 2.093,64
Mano de obra directa	\$ 5.110,91	\$ 61.330,89
Mano de obra indirecta	\$ 607,20	\$ 7.286,34
Gastos Administrativos	\$ 2.679,06	\$ 32.148,73
Gastos de venta	\$ 64,90	\$ 778,80
TOTAL	\$ 8.636,53	\$ 103.638,40

7.4.1.6 Resumen de Inversión

El monto total de la inversión que se requiere para el centro terapéutico integral asciende a un valor de \$ 190.431,22, puesto que el monto de los activos fijos requeridos es de \$ 181.102,09, en activos diferidos \$ 692,60 y en activos circulantes \$ 8.636,53.

Tabla 70 *Resumen de Inversión*

Rubro	Valor
Activos Fijos	\$ 181.102,09
Activos Diferidos	\$ 692,60
Activos Circulantes	\$ 8.636,53
TOTAL	\$ 190.431,22

7.4.2 Financiamiento

Para la creación del centro Shining Star, se requiere de una inversión de \$ 190431,22 para lo cual se hará uso de las fuentes de financiamiento tanto internas como externas, lo cual es detallado a continuación en la tabla 71.

Tabla 71 *Financiamiento*

Fuente Financiamiento	Valor	Porcentaje
Interna	\$ 110 431,22	58 %
Externa	\$ 80 000,00	42 %
TOTAL	\$ 190.431,22	100 %

7.4.2.1 Fuente Interna

El monto total para la inversión del proyecto es de \$ 190.431,22, de la cual el 58%, será aportada por los tres socios quienes aportarán \$36 810,41 respectivamente.

7.4.2.2 Fuente Externa

Para obtener el 42% de la inversión requerida se analizó las ofertas de varios bancos, llegando a la conclusión de que la mejor opción es obtener un crédito en BAN Ecuador a 5 años plazo, donde se realizarán los pagos de cuotas fijas de manera semestral, con una tasa anual del 9,76% y una tasa semestral del 4,88%. Por lo tanto, se utilizó la siguiente fórmula para calcular el valor de las cuotas:

$$\text{Cuota: } \frac{Va*i}{1-(1+i)^{-n}}$$

Donde:

Va= 80 000

i= 0,0488

n= 10 semestres (5 años * 2 semestres)

A continuación, en la tabla 72 se muestra a detalle el cálculo de la amortización del crédito para los 5 años de plazo.

Tabla 72 *Amortización Crédito*

Año	Periodo	Saldo	Interés	Capital	Cuota	Interés Anual
		\$ 80.000,00				
1	1	\$ 73.603,92	\$ 3.904,00	\$ 6.396,08	\$ 10.300,08	\$ 7.495,88
	2	\$ 66.895,72	\$ 3.591,88	\$ 6.708,20	\$ 10.300,08	
2	3	\$ 59.860,16	\$ 3.264,52	\$ 7.035,56	\$ 10.300,08	\$ 6.185,69
	4	\$ 52.481,25	\$ 2.921,18	\$ 7.378,90	\$ 10.300,08	
3	5	\$ 44.742,26	\$ 2.561,09	\$ 7.738,99	\$ 10.300,08	\$ 4.744,51
	6	\$ 36.625,61	\$ 2.183,43	\$ 8.116,65	\$ 10.300,08	
4	7	\$ 28.112,86	\$ 1.787,33	\$ 8.512,75	\$ 10.300,08	\$ 3.159,24
	8	\$ 19.184,69	\$ 1.371,91	\$ 8.928,17	\$ 10.300,08	
5	9	\$ 9.820,82	\$ 936,21	\$ 9.363,87	\$ 10.300,08	\$ 1.415,47
	10	\$ 0,00	\$ 479,26	\$ 9.820,82	\$ 10.300,08	

7.4.3 Análisis de costos

• **Costo de Producción:** Es aquel costo compuesto por la materia prima directa, la mano de obra directa y por los costos generales de producción. Su cálculo se realiza de la siguiente manera:

$$\text{CP} = \text{MPD} + \text{MOD} + \text{Costos Generales}$$

Donde:

CP= Costo de producción

MPD= Materia prima directa

MOD= Mano de obra directa

Tabla 73 *Costo de producción*

Descripción	Costo Anual
Material directo	\$ 2.093,64
Mano de obra directa	\$ 61.330,89
Mano de obra Indirecta	\$ 7.286,34
Depreciación Construcción	\$ 6.163,36
Depreciación Maquinaria	\$ 510,36
Depreciación Herramientas	\$ 41,30
TOTAL	\$ 77.425,90

Fuente: Tabla 54, Tabla 69

De acuerdo a la tabla 71, el costo de producción en el centro Shining Star será de \$ 77.425,90

• **Costo de Operación:** Está compuesto por los gastos administrativos, gastos financieros, gastos de ventas y otros gastos.

$$CO = G. Adm + G. Fin + G. Ventas + Otros G.$$

Tabla 74 *Costo de operación*

Descripción	Costo Anual
Gastos Administrativos	\$ 32.148,73
Gastos de venta	\$ 778,80
Gastos Financieros	\$ 7.495,88
Amortización activos diferidos	\$ 138,52
Depreciación Muebles y enseres	\$ 277,61
Depreciación Equipo de oficina	\$ 7,37
Depreciación Equipo de computo	\$ 303,33
Depreciación Reinversión equipo de computo	\$ 303,33
TOTAL	\$ 41.453,57

Fuente: Tabla 54, Tabla 59, Tabla 69, Tabla 72

De acuerdo a la tabla 74, el costo de operación en el centro Shining Star será de \$ 41.453,57

7.4.3.1 Costo Total de Producción

El costo total de producción se refiere a todos los costos directos, indirectos, tanto de producción como de operación, en lo que incurren las empresas al fabricar un producto o brindar un servicio. Por lo tanto, se utilizó la siguiente fórmula para el cálculo del costo total de

producción del centro terapéutico.

$$CTP = CP + CO$$

Tabla 75 *Costo total de producción*

Descripción	Valor
Costo Producción	\$ 77.425,90
Costo Operación	\$ 41.453,57
TOTAL	\$ 118.879,47

Fuente: Tabla 73, Tabla 75

7.4.3.2 Costo Unitario de Producción

El costo unitario de producción (CUP) incluye el costo total de producción que mantiene el centro terapéutico dividido para el número de servicios que se tiene previsto brindar anualmente.

$$CUP = \frac{CTP}{NUP}$$

$$CUP = \frac{\$ 118.879,47}{53\ 040}$$

$$CUP = \$ 2,24$$

7.4.3.3 Presupuesto de Costos

En la tabla 76 se presenta la proyección de los costos totales de producción durante la vida útil del centro terapéutico integral Shining Star, para lo cual se consideró una tasa de inflación anual de 4,02% a octubre del 2022, y en la tabla 75 se muestra la proyección del costo unitario de producción.

Tabla 76 *Proyección CTP*

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Material directo	\$ 2.093,64	\$ 2.177,80	\$ 2.265,35	\$ 2.356,42	\$ 2.451,15
Mano de obra directa	\$ 61.330,89	\$ 63.796,39	\$ 66.361,01	\$ 69.028,72	\$ 71.803,67
Mano de obra Indirecta	\$ 7.286,34	\$ 7.579,25	\$ 7.883,94	\$ 8.200,87	\$ 8.530,55
Depreciación Construcción	\$ 6.163,36	\$ 6.411,13	\$ 6.668,86	\$ 6.936,95	\$ 7.215,81

Depreciación Maquinaria	\$ 510,36	\$ 530,88	\$ 552,22	\$ 574,42	\$ 597,51
Depreciación Herramientas	\$ 41,30	\$ 42,96	\$ 44,69	\$ 46,48	\$ 48,35
Total costo producción	\$ 77.425,90	\$ 80.538,42	\$ 83.776,07	\$ 87.143,86	\$ 90.647,05
Gastos Administrativos	\$ 32.148,73	\$ 33.441,10	\$ 34.785,44	\$ 36.183,81	\$ 37.638,40
Gastos de venta	\$ 778,80	\$ 810,11	\$ 842,67	\$ 876,55	\$ 911,79
Gastos Financieros	\$ 7.495,88	\$ 7.797,21	\$ 8.110,66	\$ 8.436,71	\$ 8.775,87
Amortización A. diferidos	\$ 138,52	\$ 144,09	\$ 149,88	\$ 155,91	\$ 162,17
Depre. Muebles y enseres	\$ 277,61	\$ 288,76	\$ 300,37	\$ 312,45	\$ 325,01
Depre. Equipo de oficina	\$ 7,37	\$ 7,67	\$ 7,97	\$ 8,29	\$ 8,63
Depre. Equipo de cómputo	\$ 303,33	\$ 315,53	\$ 328,21	\$ 341,41	\$ 355,13
Depre. Reinversión cómputo	\$ 303,33	\$ 315,53	\$ 328,21	\$ 341,41	\$ 355,13
Total costo operación	\$ 41.453,57	\$ 43.120,00	\$ 44.853,42	\$ 46.656,53	\$ 48.532,12
Costo Total de Producción	\$ 118.879,47	\$ 123.658,42	\$ 128.629,49	\$ 133.800,39	\$ 139.179,17

Fuente: Tabla 73, Tabla 74

Tabla 77 *Proyección CUP*

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo total de producción	\$ 118.879,47	\$ 123.658,42	\$ 128.629,49	\$ 133.800,39	\$ 139.179,17
Número de servicios	53040	56160	59280	62400	62400
Costo Unitario Producción	\$ 2,24	\$ 2,20	\$ 2,17	\$ 2,14	\$ 2,23

Fuente: Tabla 32, Tabla 76

7.4.3.4 Clasificación de Costos

Tabla 78 *Clasificación Costos*

Detalle	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	C. Fijos	C. Variables	C. Fijos	C. Variables	C. Fijos	C. Variables	C. Fijos	C. Variables	C. Fijos	C. Variables
Material directo		\$ 2.093,64		\$ 2.177,80		\$ 2.265,35		\$ 2.356,42		\$ 2.451,15
Mano de obra directa		\$ 61.330,89		\$ 63.796,39		\$ 66.361,01		\$ 69.028,72		\$ 71.803,67
Mano de obra Indirecta	\$ 7.286,34		\$ 7.579,25		\$ 7.883,94		\$ 8.200,87		\$ 8.530,55	
Depreciación Construcción	\$ 6.163,36		\$ 6.411,13		\$ 6.668,86		\$ 6.936,95		\$ 7.215,81	
Depreciación Maquinaria	\$ 510,36		\$ 530,88		\$ 552,22		\$ 574,42		\$ 597,51	
Depreciación Herramientas	\$ 41,30		\$ 42,96		\$ 44,69		\$ 46,48		\$ 48,35	
Total costo producción	\$ 14.001,37	\$ 63.424,53	\$ 14.564,22	\$ 65.974,20	\$ 15.149,71	\$ 68.626,36	\$ 15.758,72	\$ 71.385,14	\$ 16.392,22	\$ 74.254,82
Gastos Administrativos	\$ 32.148,73		\$ 33.441,10		\$ 34.785,44		\$ 36.183,81		\$ 37.638,40	
Gastos de venta	\$ 778,80		\$ 810,11		\$ 842,67		\$ 876,55		\$ 911,79	
Gastos Financieros	\$ 7.495,88		\$ 7.797,21		\$ 8.110,66		\$ 8.436,71		\$ 8.775,87	
Amortización A. diferidos	\$ 138,52		\$ 144,09		\$ 149,88		\$ 155,91		\$ 162,17	
Depre. Muebles y enseres	\$ 277,61		\$ 288,76		\$ 300,37		\$ 312,45		\$ 325,01	
Depre. Equipo de oficina	\$ 7,37		\$ 7,67		\$ 7,97		\$ 8,29		\$ 8,63	
Depre. Equipo de cómputo	\$ 303,33		\$ 315,53		\$ 328,21		\$ 341,41		\$ 355,13	
Depre. Reinversión cómputo	\$ 303,33		\$ 315,53		\$ 328,21		\$ 341,41		\$ 355,13	
Total costo operación	\$ 41.453,57		\$ 43.120,00		\$ 44.853,42		\$ 46.656,53		\$ 48.532,12	
Total	\$ 55.454,94	\$ 63.424,53	\$ 57.684,22	\$ 65.974,20	\$ 60.003,13	\$ 68.626,36	\$ 62.415,26	\$ 71.385,14	\$ 64.924,35	\$ 74.254,82
Costo Total de Producción	\$ 118.879,47		\$ 123.658,42		\$ 128.629,49		\$ 133.800,39		\$ 139.179,17	

7.4.4 Determinación de precios

Es muy importante que el precio de los servicios que se van a prestar sea fijado adecuadamente, por lo que, para calcularlo, hay que añadir un margen de utilidad al coste unitario de producción. En la tabla 79 se presentan los precios establecidos de los servicios a brindarse en Shining Star para los 5 años de vida útil.

Tabla 79 *Precio de venta*

Año	CUP	%	Margen Utilidad	PVP
1	\$ 2,24	40%	\$ 0,90	\$ 3,14
2	\$ 2,20	50%	\$ 1,10	\$ 3,30
3	\$ 2,17	60%	\$ 1,30	\$ 3,47
4	\$ 2,14	70%	\$ 1,50	\$ 3,65
5	\$ 2,23	80%	\$ 1,78	\$ 4,01

Fuente: Tabla 77

7.4.5 Presupuesto de Ingresos

Para calcular y proyectar los ingresos anuales a obtenerse en Shining Star es necesario multiplicar el precio de venta al público por el total de servicios a ofrecer es decir por la capacidad utilizada del centro. A continuación, en la tabla 80 se detalla los ingresos anuales durante la vida útil del centro terapéutico.

Tabla 80 *Presupuesto de ingresos*

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
PVP	\$ 3,14	\$ 3,30	\$ 3,47	\$ 3,65	\$ 4,01
Número de servicios	53040	56160	59280	62400	62400
Total Ingresos	\$ 166.431,25	\$ 185.487,63	\$ 205.807,18	\$ 227.460,67	\$ 250.522,51

Fuente: Tabla 30, Tabla 79

7.4.6 Estado de Resultados

En la tabla 81 se presenta el estado de pérdidas y ganancias o también denominado estado de resultados, que proporciona un desglose detallado de los resultados financieros del Centro Shining Star con la ayuda de los ingresos y costos incurridos a lo largo de su vida útil, así como las utilidades que se generan.

Tabla 81 *Estado de resultados*

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas	\$ 166.431,25	\$ 185.487,63	\$ 205.807,18	\$ 227.460,67	\$ 250.522,51
-Costo total producción	\$ 118.879,47	\$ 123.658,42	\$ 128.629,49	\$ 133.800,39	\$ 139.179,17
Utilidad Bruta	\$ 47.551,79	\$ 61.829,21	\$ 77.177,69	\$ 93.660,28	\$ 111.343,34
-15% Utilidad trabajadores	\$ 7.132,77	\$ 9.274,38	\$ 11.576,65	\$ 14.049,04	\$ 16.701,50
Utilidad antes de impuesto	\$ 40.419,02	\$ 52.554,83	\$ 65.601,04	\$ 79.611,23	\$ 94.641,84
-25 % Impuesto a la renta	\$ 10.104,75	\$ 13.138,71	\$ 16.400,26	\$ 19.902,81	\$ 23.660,46
Utilidad antes de reserva	\$ 30.314,26	\$ 39.416,12	\$ 49.200,78	\$ 59.708,43	\$ 70.981,38
-10% Reserva Legal	\$ 3.031,43	\$ 3.941,61	\$ 4.920,08	\$ 5.970,84	\$ 7.098,14
Utilidad Líquida	\$ 27.282,84	\$ 35.474,51	\$ 44.280,70	\$ 53.737,58	\$ 63.883,24

Fuente: Tabla 76, Tabla 80

7.4.7 Punto de equilibrio

Para este proyecto, el punto de equilibrio se calcula para cada año de vida útil de Shining Star, en función de las ventas, la capacidad instalada y los servicios ofrecidos. A continuación, se describe detalladamente el proceso de cálculo del punto de equilibrio.

Año 1

Datos Año 1:

CFT= \$ 55.454,94 CVT= \$ 63.424,53 CVu= \$ 1,20
 VT= \$ 166.431,25 PVu= \$ 3,14

• En función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{\$ 55.454,94}{1 - \frac{\$ 63.424,53}{\$ 166.431,25}} \quad PE = \frac{\$ 55.454,94}{1 - 0,381085463} \quad PE = \frac{\$ 55.454,94}{0,618914537}$$

$$PE = \$ 89.600,31$$

• En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$PE = \frac{\$ 55.454,94}{\$ 166.431,25 - \$ 63.424,53} * 100 \quad PE = \frac{\$ 55.454,94}{\$ 103.006,72} * 100$$

$$PE = 53,84\%$$

- En función de los servicios ofrecidos

$$PE = \frac{CFT}{PVu - CVu}$$

$$PE = \frac{\$ 55.454,94}{\$ 3,14 - \$ 1,20} \quad PE = \frac{\$ 55.454,94}{\$ 1,94}$$

$$PE = 28\ 555$$



Figura 21 Punto de equilibrio Año 1

Análisis: El punto de equilibrio en Shining Star se producirá cuando en el primer año la empresa funcione con una capacidad del 53,84%, ofreciendo 28555 servicios, lo que le permitiría alcanzar como ingresos por venta los \$ 89.600,31. En este punto la empresa no registraría ganancias ni pérdidas.

Año 2

Datos Año 2:

$$CFT = \$ 57.684,22 \quad CVT = \$ 65.974,20 \quad CVu = \$ 1,17$$

$$VT = \$ 185.487,63 \quad PVu = \$ 3,30$$

- En función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{\$ 57.684,22}{1 - \frac{\$ 65.974,20}{\$ 185.487,63}} \quad PE = \frac{\$ 57.684,22}{1 - 0,355679765} \quad PE = \frac{\$ 50.314,55}{0,644320235}$$

$$PE = \$ 89.527,26$$

• En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$PE = \frac{\$ 57.684,22}{\$ 185.487,63 - \$ 65.974,20} * 100 \quad PE = \frac{\$ 57.684,22}{\$ 119.513,43} * 100$$

$$PE = 48,27\%$$

• En función de los servicios ofrecidos

$$PE = \frac{CFT}{PVu - CVu}$$

$$PE = \frac{\$ 57.684,22}{\$ 3,30 - \$ 1,17} \quad PE = \frac{\$ 57.684,22}{\$ 2,13}$$

$$PE = 27\ 106$$

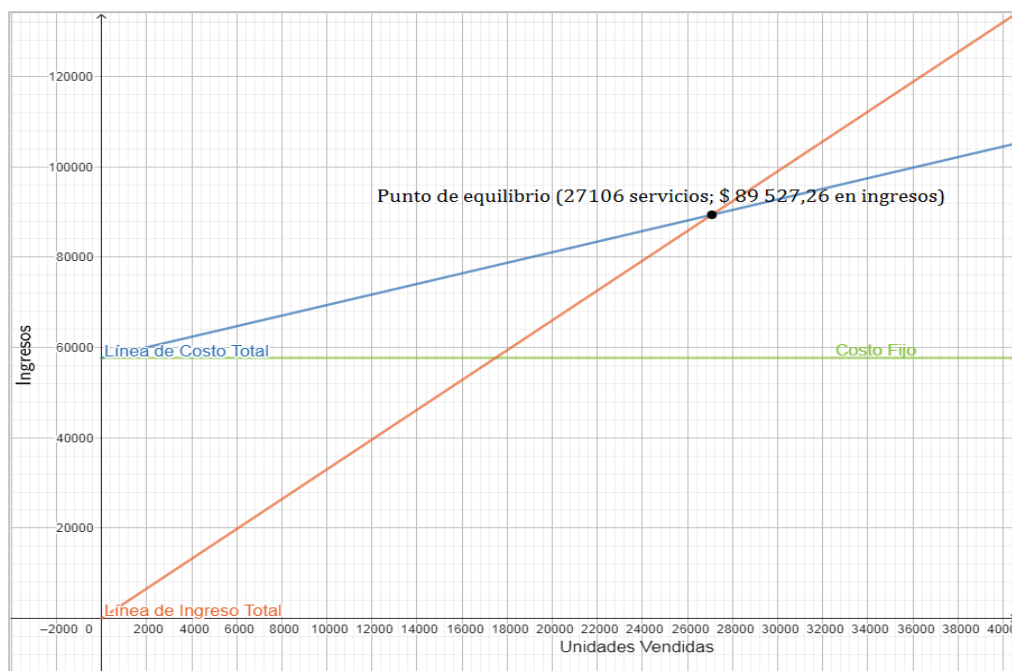


Figura 22 Punto de equilibrio Año 2

Análisis: El punto de equilibrio en Shining Star en el segundo año se producirá cuando la empresa funcione con una capacidad del 48,27%, ofreciendo 27106 servicios, lo que le permitiría alcanzar como ingresos por venta los \$ 89.527,26.

Año 3

Datos Año 3:

$$\text{CFT} = \$ 60.003,13 \quad \text{CVT} = \$ 68.626,36 \quad \text{CVu} = \$ 1,16$$

$$\text{VT} = \$ 205.807,18 \quad \text{PVu} = \$ 3,47$$

• En función de las ventas

$$\text{PE} = \frac{\text{CFT}}{1 - \frac{\text{CVT}}{\text{VT}}}$$

$$\text{PE} = \frac{\$ 60.003,13}{1 - \frac{\$ 68.626,36}{\$ 205.807,18}} \quad \text{PE} = \frac{\$ 60.003,13}{1 - 0,33344978} \quad \text{PE} = \frac{\$ 60.003,13}{0,66655022}$$

$$\text{PE} = \$ 90.020,42$$

• En función de la capacidad instalada

$$\text{PE} = \frac{\text{CFT}}{\text{VT} - \text{CVT}} * 100$$

$$\text{PE} = \frac{\$ 60.003,13}{\$ 205.807,18 - \$ 68.626,36} * 100 \quad \text{PE} = \frac{\$ 60.003,13}{\$ 137.180,82} * 100$$

$$\text{PE} = 43,74\%$$

• En función de los servicios ofrecidos

$$\text{PE} = \frac{\text{CFT}}{\text{PVu} - \text{CVu}}$$

$$\text{PE} = \frac{\$ 60.003,13}{\$ 3,47 - \$ 1,16} \quad \text{PE} = \frac{\$ 60.003,13}{\$ 2,31}$$

$$\text{PE} = 25 929$$

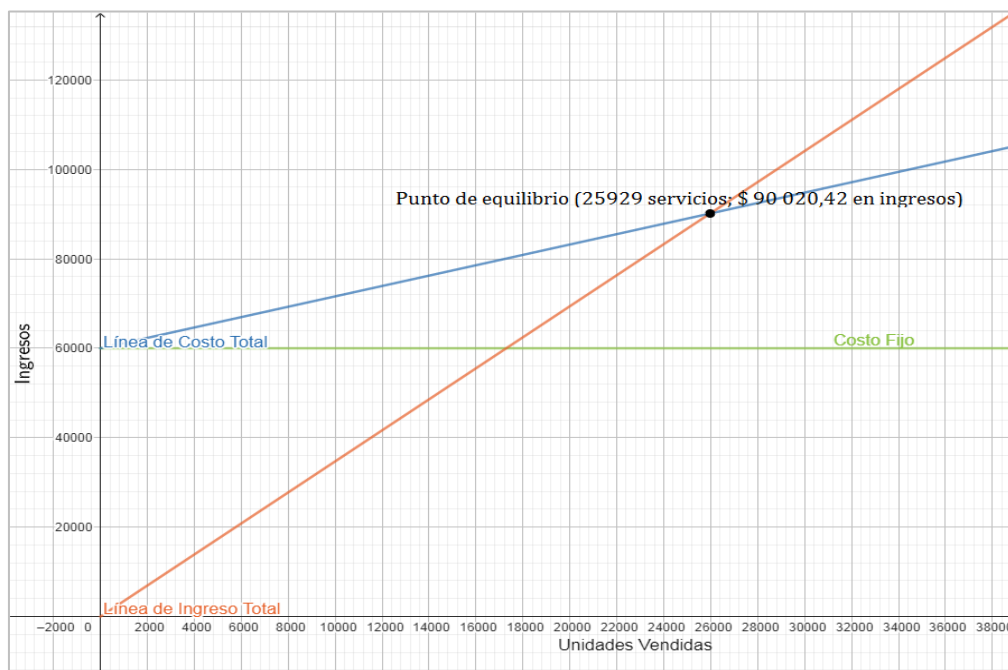


Figura 23 Punto de equilibrio Año 3

Análisis: El punto de equilibrio en Shining Star en el tercer año se producirá cuando la empresa funcione con una capacidad del 43,74%, ofreciendo 25929 servicios, lo que le permitiría alcanzar como ingresos por venta los \$ 90.020,42

Año 4

Datos Año 4:

$$CFT = \$ 62.415,26 \quad CVT = \$ 71.385,14 \quad CV_u = \$ 1,14$$

$$VT = \$ 227.460,67 \quad PV_u = \$ 3,65$$

• En función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{\$ 62.415,26}{1 - \frac{\$ 71.385,14}{\$ 227.460,67}} \quad PE = \frac{\$ 62.415,26}{1 - 0,313835087} \quad PE = \frac{\$ 62.415,26}{0,686164913}$$

$$PE = \$ 90.962,47$$

• En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$PE = \frac{\$ 62.415,26}{\$ 227.460,67 - \$ 71.385,14} * 100 \quad PE = \frac{\$ 62.415,26}{\$ 156.075,53} * 100$$

$$PE = 39,99\%$$

- En función de los servicios ofrecidos

$$PE = \frac{CFT}{PV_u - CV_u}$$

$$PE = \frac{\$ 62.415,26}{\$ 3,65 - \$ 1,14} \quad PE = \frac{\$ 62.415,26}{\$ 2,50}$$

$$PE = 24\ 954$$

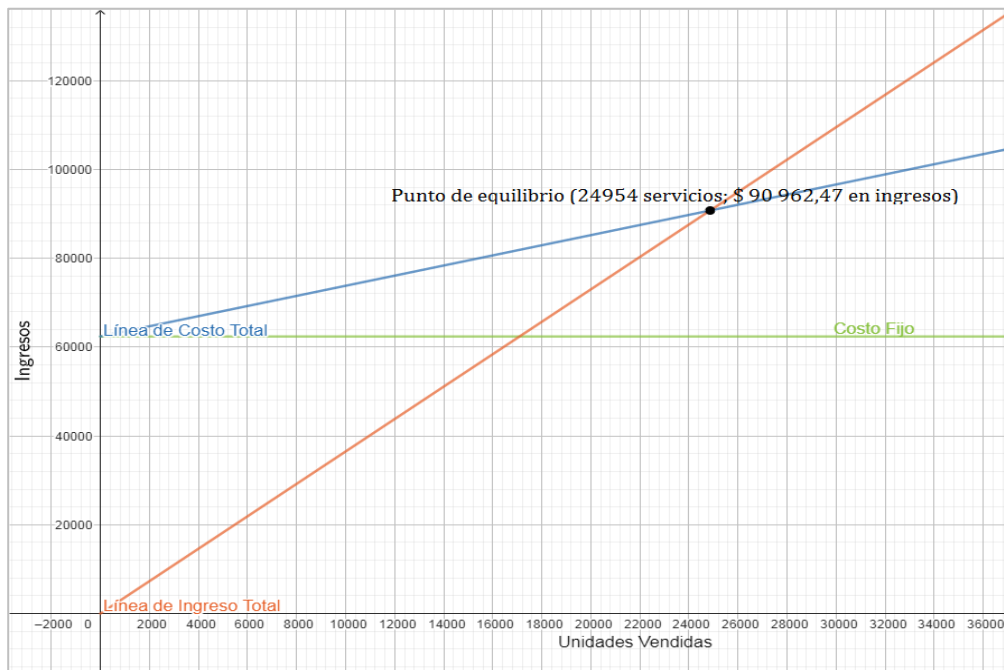


Figura 24 Punto de equilibrio Año 4

Análisis: El punto de equilibrio en Shining Star en el cuarto año se producirá cuando la empresa funcione con una capacidad del 39,99%, ofreciendo 24954 servicios, lo que le permitiría alcanzar como ingresos por venta los \$ 90.962,47.

Año 5

Datos Año 5:

$$CFT = \$ 64.924,35 \quad CVT = \$ 74.254,82 \quad CV_u = \$ 1,19$$

$$VT = \$ 250.522,51 \quad PV_u = \$ 4,01$$

- En función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{\$ 64.924,35}{1 - \frac{\$ 74.254,82}{\$ 250.522,51}} \quad PE = \frac{\$ 64.924,35}{1 - 0,296399805} \quad PE = \frac{\$ 64.924,35}{0,703600195}$$

$$PE = \$ 92.274,49$$

• En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$PE = \frac{\$ 64.924,35}{\$ 250.522,51 - \$ 74.254,82} * 100 \quad PE = \frac{\$ 64.924,35}{\$ 176.267,69} * 100$$

$$PE = 36,83\%$$

• En función de los servicios ofrecidos

$$PE = \frac{CFT}{PVu - CVu}$$

$$PE = \frac{\$ 64.924,35}{\$ 4,01 - \$ 1,19} \quad PE = \frac{\$ 64.924,35}{\$ 2,82}$$

$$PE = 22\ 984$$

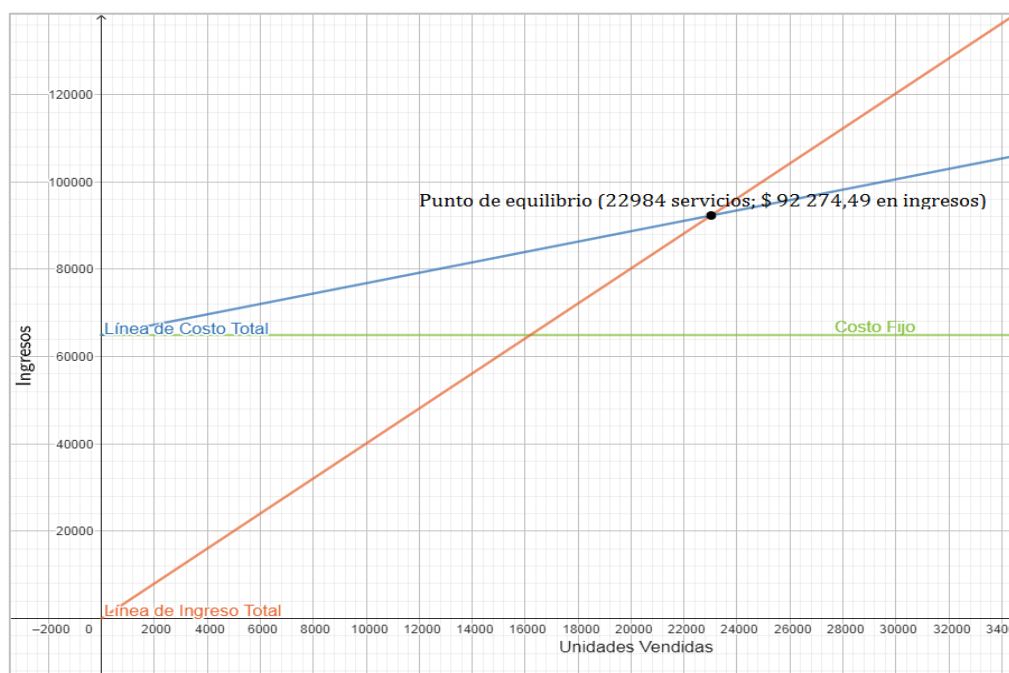


Figura 25 Punto de equilibrio Año 5

Análisis: El punto de equilibrio en Shining Star en el quinto año se producirá cuando la empresa funcione con una capacidad del 36,83%, ofreciendo 22984 servicios, lo que le permitiría alcanzar como ingresos por venta los \$ 92.274,49

7.5 Evaluación Financiera

7.5.1 Flujo de caja

En la Tabla 82 se presenta el cálculo del flujo de caja a lo largo de los 5 años de vida útil del proyecto. Este flujo de caja muestra los ingresos que se obtendrán en el centro Shining Star, mismos que pueden utilizarse para cubrir cualquier necesidad de la empresa. Así, tenemos que el flujo para el primer año es de \$ 38.059,45, que culmina en un flujo de caja para el quinto año de \$ 84.055,25 como se detalla a continuación:

Tabla 82 *Flujo de caja*

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	\$ 166.431,25	\$ 185.487,63	\$ 205.807,18	\$ 227.460,67	\$ 250.522,51
Valor residual					\$ 8.327,35
Total Ingresos	\$ 166.431,25	\$ 185.487,63	\$ 205.807,18	\$ 227.460,67	\$ 258.849,86
Egresos					
Costo Producción	\$ 77.425,90	\$ 80.538,42	\$ 83.776,07	\$ 87.143,86	\$ 90.647,05
Costo Operación	\$ 41.453,57	\$ 43.120,00	\$ 44.853,42	\$ 46.656,53	\$ 48.532,12
Total Egresos	\$ 118.879,47	\$ 123.658,42	\$ 128.629,49	\$ 133.800,39	\$ 139.179,17
Utilidad Bruta	\$ 47.551,79	\$ 61.829,21	\$ 77.177,69	\$ 93.660,28	\$ 119.670,68
15% Utilidad trabajadores	\$ 7.132,77	\$ 9.274,38	\$ 11.576,65	\$ 14.049,04	\$ 17.950,60
Utilidad antes de impuesto	\$ 40.419,02	\$ 52.554,83	\$ 65.601,04	\$ 79.611,23	\$ 101.720,08
25 % Impuesto a la renta	\$ 10.104,75	\$ 13.138,71	\$ 16.400,26	\$ 19.902,81	\$ 25.430,02
Utilidad	\$ 30.314,26	\$ 39.416,12	\$ 49.200,78	\$ 59.708,43	\$ 76.290,06
Depreciación	\$ 7.606,67	\$ 7.606,67	\$ 7.606,67	\$ 7.606,67	\$ 7.606,67
Amortización de diferidos	\$ 138,52	\$ 158,52	\$ 158,52	\$ 158,52	\$ 158,52
FLUJO DE CAJA	\$ 38.059,45	\$ 47.181,31	\$ 56.965,97	\$ 67.473,61	\$ 84.055,25

Fuente: Tabla 54, Tabla 59, Tabla 76, Tabla 81

7.5.2 Valor Actual Neto

El valor actual neto (VAN), también conocido como valor presente neto, permite identificar la existencia de riesgos a la hora de invertir en el proyecto propuesto. La Tabla 83 muestra los cálculos necesarios para determinar el VAN de los flujos de costos e ingresos generados a lo largo de la vida útil del proyecto, utilizando el 9,76%, ya que es la tasa de oportunidad a la que se contrae el crédito.

Fórmula para el cálculo del factor de descuento:

$$FA = \frac{1}{1 + i^n}$$

Tabla 83 *Valor actual neto*

Año	Flujo	Factor de descuento 9,76%	Valor actualizado
1	\$ 38.059,45	0,911078717	\$ 34.675,16
2	\$ 47.181,31	0,830064429	\$ 39.163,53
3	\$ 56.965,97	0,756254035	\$ 43.080,74
4	\$ 67.473,61	0,689006956	\$ 46.489,79
5	\$ 84.055,25	0,627739574	\$ 52.764,81
Sumatoria Valor actualizado			\$ 216.174,02
Inversión			\$ 190.431,22
VAN			\$ 25.742,79

Fuente: Tabla 82

Análisis: Al obtenerse un Valor actual neto de \$ 25.742,79, se debe tener en cuenta los criterios del VAN, donde se establece que, si el VAN es superior a cero, el proyecto es aceptable, por lo tanto, en el presente proyecto se puede llegar a la conclusión que el invertir en el mismo si es conveniente.

7.5.3 Tasa Interna de Retorno

La TIR, también conocida como tasa interna de rentabilidad, hace que el VAN sea igual a cero, es importante a la hora de tomar la decisión de aceptar o rechazar un proyecto, pues se debe tener en cuenta que, si la TIR es superior al coste de oportunidad, entonces es aceptable, pero si es inferior al coste de oportunidad, se debe rechazar el proyecto. La Tabla 84 muestra el cálculo del valor actual neto para la TIR más baja y más alta.

Tabla 84 *Tasa interna de retorno*

Año	Flujo	Factor de descuento 12,22%	Valor actualizado	Factor de descuento 12,32%	Valor actualizado
1	\$ 36.046,19	0,891106755	\$ 32.121,00	0,89031339	\$ 32.092,40
2	\$ 44.625,60	0,794071248	\$ 35.435,91	0,792657933	\$ 35.372,84
3	\$ 53.827,12	0,707602253	\$ 38.088,19	0,705713972	\$ 37.986,55

4	\$ 63.708,54	0,630549147	\$ 40.171,37	0,628306599	\$ 40.028,50
5	\$ 79.479,69	0,561886604	\$ 44.658,57	0,559389778	\$ 44.460,13
	Sumatoria Valor actualizado		\$ 190.475,04	Sumatoria Valor actualizado	\$ 189.940,42
	Inversión		\$ 190.431,22	Inversión	\$ 190.431,22
			\$43,80		-\$490,81

Fuente: Tabla 70, Tabla 82

Una vez conocido y calculado el VAN con una tasa menor y una tasa mayor, se realiza el proceso de cálculo de la TIR mediante la siguiente fórmula:

$$\text{TIR} = \text{tasa menor} + \text{diferencia de tasa} \left(\frac{\text{VAN tasa menor}}{\text{VAN Tmenor} - \text{VAN Tmayor}} \right)$$

$$\text{TIR} = 12,22\% + 0,3\% \left(\frac{43,82}{43,82 - (-490,81)} \right)$$

$$\text{TIR} = 12,22\% + 0,10\% \left(\frac{43,82}{534,62} \right)$$

$$\text{TIR} = 12,22\% + 0,10\% (0,081962032)$$

$$\text{TIR} = 12,22\% + 0,008196203$$

$$\text{TIR} = \mathbf{12,23\%}$$

Análisis: A partir de la TIR obtenida, se debe considerar los criterios de aceptación de la misma, mediante los cuales se logra concluir que la tasa interna de rentabilidad calculada previamente muestra que el proyecto es aceptable, ya que la TIR (12,23%) es superior al coste de oportunidad (9,76%).

7.5.4 Relación Beneficio-Costo

La relación beneficio-costo permite determinar la viabilidad de un proyecto, ya que puede utilizarse para conocer si los beneficios logrados son mayores que los costos, o viceversa. Para calcular esta relación, primero se actualizan los ingresos y los costos utilizando como factor de actualización el 9,76%, y, a continuación, una vez actualizados estos factores, se procede a realizar la sumatoria total de los ingresos actualizados y la sumatoria total de los costos actualizados. Este proceso se presenta a continuación en la Tabla 85.

Tabla 85 *Relación beneficio-costo*

Año	Actualización de costos			Actualización de ingresos		
	Costo original	Factor actualización	Costo actualizado	Ingreso original	Factor actualización	Ingreso actualizado
1	\$ 118.879,47	0,911078717	\$ 108.308,55	\$ 166.431,25	0,911078717	\$ 151.631,97
2	\$ 123.658,42	0,830064429	\$ 102.644,46	\$ 185.487,63	0,830064429	\$ 153.966,68
3	\$ 128.629,49	0,756254035	\$ 97.276,57	\$ 205.807,18	0,756254035	\$ 155.642,51
4	\$ 133.800,39	0,689006956	\$ 92.189,40	\$ 227.460,67	0,689006956	\$ 156.721,98
5	\$ 139.179,17	0,627739574	\$ 87.368,27	\$ 250.522,51	0,627739574	\$ 157.262,89
Total costos actualizados			\$ 487.787,25	Total ingresos actualizados		\$ 775.226,05

Fuente: Tabla 76, Tabla 80

Para la obtención de la relación beneficio-costo se utiliza la siguiente fórmula:

$$RBC = \left(\frac{\Sigma \text{Ingresos actualizados}}{\Sigma \text{Costos actualizados}} \right) - 1$$

$$RBC = \left(\frac{\$ 775.226,05}{\$ 487.787,25} \right) - 1$$

$$RBC = 1,589270812 - 1$$

$$RBC = \mathbf{0,589270812}$$

Análisis: De acuerdo a la RBC resultante, se puede determinar que el proyecto es aceptable, ya que es superior a uno, alcanzando un valor de 1,59, lo que significa que por cada dólar invertido en el centro Shining Star, se obtendrá \$ 0,59 de utilidad.

7.5.5 Periodo de recuperación de capital

El periodo de recuperación del capital corresponde al periodo de tiempo durante el cual el Centro terapéutico Shining Star consigue recuperar la cantidad invertida, mediante este método se puede evaluar y medir la liquidez del proyecto. Para lograr su cálculo es necesario actualizar los flujos netos y calcular su valor acumulado, proceso que se describe en la Tabla 84.

Tabla 86 *Periodo recuperación de capital*

Año	Flujos netos	Factor descuento	Valor actualizado	Valor acumulado
0	\$ 190.431,22			
1	\$ 38.059,45	0,911078717	\$ 34.675,16	\$ 34.675,16

2	\$ 47.181,31	0,830064429	\$ 39.163,53	\$ 73.838,68
3	\$ 56.965,97	0,756254035	\$ 43.080,74	\$ 116.919,42
4	\$ 67.473,61	0,689006956	\$ 46.489,79	\$ 163.409,21
5	\$ 84.055,25	0,627739574	\$ 52.764,81	\$ 216.174,02

Fuente: Tabla 82

A partir de los valores actualizados y acumulados obtenidos en la Tabla 84, el periodo de recuperación de capital se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{PRC} = \text{Año que supera la inversión} + \left(\frac{\text{inversión} - \Sigma \text{ primeros flujos}}{\text{flujo neto del año que supera la inversión}} \right)$$

$$\text{PRC} = 5 + \left(\frac{\$ 190.431,22 - \$ 216.174,02}{\$ 52.764,81} \right)$$

$$\text{PRC} = 5 + \left(\frac{-25742,79}{\$ 52.764,81} \right)$$

$$\text{PRC} = 5 + (-0,49) = \mathbf{4,51}$$

4 años

0,51 * 12= 6,12 meses

0,12 * 30= 3,6 días

El periodo de recuperación de capital resulta en un total de tiempo de 4,51 lo que se traduce a: 4 años con 6 meses y 3 días, tiempo en que se recuperará la inversión.

7.5.6 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite conocer qué ocurriría con la rentabilidad del proyecto si cambia alguna de las variables críticas, en este caso un incremento de los costos y una disminución de los ingresos, lo que permite examinar si el proyecto seguiría siendo rentable para en base a ello tomar la decisión de aceptarlo o rechazarlo.

En la tabla 85 se realiza el incremento de los costos para conocer la sensibilidad que tiene el proyecto, soportando así un incremento de costos de un 18,49%.

Tabla 87 *Análisis de sensibilidad con incremento en costos*

Año	Costo original	Costo incrementado 18,49%	Ingreso original	Actualización				
				Flujo caja	Factor actualización 10,80%	VAN actualizado	Factor actualización 11,00%	VAN actualizado
1	\$ 118.879,47	\$ 140.860,28	\$ 166.431,25	\$ 25.570,97	0,902527076	\$ 23.078,50	0,900900901	\$ 23.036,91
2	\$ 123.658,42	\$ 146.522,86	\$ 185.487,63	\$ 38.964,77	0,814555123	\$ 31.738,95	0,811622433	\$ 31.624,68
3	\$ 128.629,49	\$ 152.413,08	\$ 205.807,18	\$ 53.394,10	0,735158053	\$ 39.253,10	0,731191381	\$ 39.041,31
4	\$ 133.800,39	\$ 158.540,09	\$ 227.460,67	\$ 68.920,58	0,663500048	\$ 45.728,81	0,658730974	\$ 45.400,12
5	\$ 139.179,17	\$ 164.913,40	\$ 250.522,51	\$ 85.609,11	0,598826758	\$ 51.265,02	0,593451328	\$ 50.804,84
				Σ Valor actualizado		\$ 191.064,39	Σ Valor actualizado	\$ 189.907,86
				Inversión		\$ 190.431,22	Inversión	\$ 190.431,22
				VANTm		\$ 633,16	VANTM	-\$ 523,36

Una vez realizado el incremento en los costos, se debe seguir cuatro pasos para obtener finalmente el coeficiente de sensibilidad del proyecto.

- El primer paso consiste en el cálculo de la nueva TIR:

$$NTIR = \text{tasa menor} + \text{diferencia de tasa} \left(\frac{\text{VAN tasa menor}}{\text{VAN Tmenor} - \text{VAN Tmayor}} \right)$$

$$NTIR = 10,80\% + 0,20\% \left(\frac{\$ 633,16}{\$ 633,16 - (-523,36)} \right)$$

$$NTIR = 10,80\% + 0,20\% \left(\frac{633,16}{1.156,52} \right)$$

$$NTIR = 10,80\% + 0,20\% (0,54747015)$$

$$NTIR = 10,80\% + 0,0010949403$$

$$NTIR = \mathbf{10,91\%}$$

- El segundo paso consiste en calcular la diferencia entre la TIR del proyecto y la Nueva TIR:

$$\text{Diferencia de TIR} = TIR - NTIR$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 12,23\% - 10,91\%$$

$$\text{Diferencia de TIR} = \mathbf{1,32\%}$$

- El tercer paso es calcular el porcentaje de variación:

$$\% \text{ Variación} = \text{Diferencia de TIR} / TIR$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{1,32\%}{12,23\%}$$

$$\% \text{ Variación} = \mathbf{10,78\%}$$

- Finalmente, el cuarto paso consiste en determinar la sensibilidad del proyecto:

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{ Variación}}{NTIR}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{10,78\%}{10,91\%}$$

$$\text{Sensibilidad} = \mathbf{0,99}$$

Análisis: Según los criterios para considerar el coeficiente de sensibilidad, si el coeficiente es < a 1 el proyecto no es sensible y no afecta la rentabilidad, por lo que basados en este criterio, se puede concluir que el porcentaje máximo de incremento en costos es de 18,49%, ya que se obtiene como coeficiente de sensibilidad el 0,99, demostrando que el proyecto Shining Star no es sensible frente a un incremento en los costos.

A continuación, en la tabla 88 se realiza la disminución de los ingresos para conocer la sensibilidad que tiene el proyecto, soportando así una disminución del 11,09%

Tabla 88 *Análisis de sensibilidad con disminución en ingresos*

Año	Ingreso original	Ingreso disminuido 11,09%	Costo original	Flujo caja	Actualización			
					Factor actualización 11%	VAN actualizado	Factor actualización 12%	VAN actualizado
1	\$ 166.431,25	\$ 147.974,03	\$ 118.879,47	\$ 29.094,56	0,900900901	\$ 26.211,32	0,892857143	\$ 25.977,29
2	\$ 185.487,63	\$ 164.917,05	\$ 123.658,42	\$ 41.258,63	0,811622433	\$ 33.486,43	0,797193878	\$ 32.891,13
3	\$ 205.807,18	\$ 182.983,17	\$ 128.629,49	\$ 54.353,68	0,731191381	\$ 39.742,94	0,711780248	\$ 38.687,87
4	\$ 227.460,67	\$ 202.235,28	\$ 133.800,4	\$ 68.434,89	0,658730974	\$ 45.080,18	0,635518078	\$ 43.491,61
5	\$ 250.522,51	\$ 222.739,56	\$ 139.179,17	\$ 83.560,39	0,593451328	\$ 49.589,02	0,567426856	\$ 47.414,41
Σ Valor actualizado						\$ 194.109,89	Σ Valor actualizado	\$ 188.462,31
Inversión						\$ 190.431,22	Inversión	\$ 190.431,22
VANTm						\$ 3.678,67	VANTM	-\$ 1.968,92

Una vez realizada la disminución en los ingresos, se debe seguir cuatro pasos para obtener finalmente el coeficiente de sensibilidad del proyecto.

- El primer paso consiste en el cálculo de la nueva TIR:

$$NTIR = \text{tasa menor} + \text{diferencia de tasa} \left(\frac{\text{VAN tasa menor}}{\text{VAN Tmenor} - \text{VAN Tmayor}} \right)$$

$$NTIR = 11\% + 1\% \left(\frac{3.678,67}{3.678,67 - (-\$ 1.968,92)} \right)$$

$$NTIR = 11\% + 1\% \left(\frac{3.678,67}{\$ 5.364,62} \right)$$

$$NTIR = 11\% + 1\% (0,65137030)$$

$$NTIR = 11\% + 0,006513703$$

$$NTIR = \mathbf{11,65\%}$$

- El segundo paso consiste en calcular la diferencia entre la TIR del proyecto y la Nueva TIR:

$$\text{Diferencia de TIR} = TIR - NTIR$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 13,17\% - 11,65\%$$

$$\text{Diferencia de TIR} = \mathbf{1,52\%}$$

- El tercer paso es calcular el porcentaje de variación:

$$\% \text{ Variación} = \text{Diferencia de TIR} / TIR$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{1,52\%}{13,17\%}$$

$$\% \text{ Variación} = \mathbf{11,53\%}$$

- Finalmente, el cuarto paso consiste en determinar la sensibilidad del proyecto:

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{ Variación}}{NTIR}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{11,53\%}{11,65\%}$$

$$\text{Sensibilidad} = \mathbf{0,99}$$

Análisis: Según el criterio para considerar el coeficiente de sensibilidad, si el coeficiente es < 1 , el proyecto no es sensible y no afecta a la rentabilidad, por lo que, en base a este criterio, se puede concluir que, al ser el coeficiente de sensibilidad de 0,99, el Centro Shining Star no es sensible a una disminución de los ingresos de hasta un 11,09%.

8. Conclusiones

En base al desarrollo del presente proyecto de factibilidad se logró determinar las siguientes conclusiones:

- El estudio de mercado realizado en el cantón Portovelo, demostró que para el primer año existe una demanda de 220680 servicios, una oferta de 6720, resultando en una demanda insatisfecha significativa de 213960 servicios, lo que justifica la capacidad instalada.
- El centro Shining Star se ubicará en el cantón Portovelo, en la parroquia urbana Portovelo, entre la Avenida del Ejército y la calle 24 de junio, y de acuerdo al estudio técnico tendrá una capacidad instalada de 62400 servicios y una capacidad utilizada del 85% para el primer año, lo que representa los 53040 servicios, con un porcentaje de participación del 24,8%.
- El estudio financiero determina que la inversión requerida para el proyecto es de \$181.102,09 en activos fijos, \$692,60 en activos diferidos y \$8.636,53 en activos circulantes, resultando en una inversión total de \$190.431,22. De la cual el 58% será financiada por los socios y el 42% mediante un crédito.
- El punto equilibrio para el primer año en función de las ventas en Shining Star es de \$89.600,31 con una capacidad instalada de 53,84%, mientras que para el quinto año es de \$92.274,49 en ventas, con capacidad instalada del 36,83%.
- Los resultados de la evaluación financiera demuestran que el proyecto es factible, ya que se obtiene un VAN positivo de \$ 25.742,79, una TIR de 12,23%, la RBC es de \$1,59. Además el periodo de recuperación de capital es de 4 años con 6 meses y 3 días. Y en el análisis de sensibilidad se demuestra que el proyecto soporta un incremento del 18,49% en los costos y una disminución del 11,09% en los ingresos.

9. Recomendaciones

- Implementar el centro terapéutico integral diurno Shining Star, en el cantón Portovelo ya que, la información obtenida en el estudio de mercado verifica la aceptabilidad del servicio que se va a prestar, además de obtenerse valores positivos de factibilidad en la evaluación financiera.
- Considerar los riesgos potenciales asociados a la pérdida de competitividad, los cambios políticos o normativos relacionados con el proyecto y la influencia de la economía.
- Estudiar la viabilidad de introducir el servicio de atención domiciliaria como servicio secundario del centro terapéutico, a fin de seguir cubriendo la demanda insatisfecha.
- Mantener y renovar continuamente las políticas de gestión de la calidad para obtener un mayor reconocimiento y prestigio tanto a escala local como nacional. Además de realizar campañas publicitarias periódicas para dar a conocer al público las ventajas y beneficios que ofrece el Centro, con el fin de convertirse en la mejor opción frente a otros posibles competidores.
- Mantener una buena organización y administración en las que los recursos del Centro Shining Star se gestionen y cuiden de la mejor manera posible para lograr resultados positivos que beneficien tanto a los propietarios como a los adultos mayores.

10. Bibliografía

Alberto Bueno, Y. L. (2017). Centro integral de atención al adulto mayor y la calidad de vida. *Horizonte de la ciencia*, 7 (12), 123-136. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/318871640_Centro_integral_de_atencion_al_adulto_mayor_y_la_calidad_de_vida

Andrade Tafur, S., Araujo Landeta, P., Vásquez Paredes, G., Capelo, R., & Hashavia, G. (2019). Normativas nacionales e internacionales para la garantía y protección de derechos de las personas adultas mayores: Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos de las Personas Mayores y Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores del Ecuador. Quito: Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional.

Aranco, N., Stampini, M., Ibarrarán, P., & Medellín, N. (2018). Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe. Resumen de políticas No IDB-PB-273. Banco Interamericano de Desarrollo.

Araujo de Carvalho, I., Epping Jordan, J., Pot, A. M., Toro, N., Thiyagarajan, J., R Beard, J., & Kelley, E. (2017). Organizing integrated health-care services to meet older people's needs. *Bulletin of the World Health Organization*, 95(11), 756-763. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5677611/>

Asamblea Constituyente (2008). Constitución de la República del Ecuador.

Asamblea Nacional (2019). Ley Orgánica de Personas Adultas Mayores.

Bonilla, I., Flores, S., Chalela, L., & Sánchez, P. (2020). Análisis de programas de atención a personas adultas mayores a nivel internacional. Ecuador: Ministerio de Inclusión Económica y Social.

Bowen, K. A. (2018). Conociendo la terapia ocupacional enfocada al adulto mayor. *Revista Científica SAPIENTIAE*, 1(2), 2-9. Obtenido de <https://publicacionescd.uleam.edu.ec/index.php/sapientiae/article/view/41/95>

Cano Gutiérrez, C., & Abizanda Soler, P. (2020). Medicina geriátrica: Una aproximación basada en problemas (Segunda ed.). España: Elsevier.

Carpena Niño, M. G., Gómez Abad, A., & Carrasco Tanarro, L. (2020). Efectos de la estimulación basal en deterioro cognitivo severo: informe de un caso único. *Journal of MOVE*

and Therapeutic Science, 2(1). Obtenido de <https://jomts.com/index.php/MOVE/article/view/16/26>

CEP. (2019). Técnico/a en Cuidados Auxiliares de Enfermería. Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. España: CEP S.L.

Cruz, E. A. (2020). Mantenerse Sano: Durante Toda La Vida. Estados Unidos: Authorhouse.

Ecuador. Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional. (2018). Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional 2017-2021. Quito: Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional

Gavilánez Villamarín, S., Quevedo Arnaiz, N., Caballero Peña, M., & Zambrano Armijo, S. (2019). Valoración sobre la atención a las personas adultas mayores que frecuentan en el Parque Central del Cantón Santo Domingo. Uniandes Episteme, 1073-1086. Obtenido de <http://45.238.216.13/ojs/index.php/episteme/article/view/1782/1038>

González Barreto, F. M. (2018). Visión antropológica de la persona adulta mayor y la protección de sus derechos en el Ecuador. (Tesis Doctoral). Quito: Universidad de los Hemisferios. Obtenido de <http://dspace.uhemisferios.edu.ec:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/812/vision%20antropol%20c3%93gica%20de%20la%20persona%20adulta%20mayor%20y%20la%20protecci%20c3%93n%20de%20sus%20derechos%20en%20el%20ecuador.pdf?sequence=2&isallowed=y>

Guerra, J. L. (2018). Manual de Fisioterapia (Segunda ed.). México: Manual Moderno.

Ladrón de Guevara, M. Á. (2017). Animación social para personas dependientes en instituciones. UF0129. España: Tutor Formación.

León Tumbaco, E. D., & León Samaniego, G. F. (2017). Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo (Ecuador). Revista Cumbres, 4(1), 75-87. Obtenido de <https://investigacion.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/Cumbres/article/view/295/110>

Espinosa Macas, C. E. (2019). Informe de Rendición de Cuentas. Centro de Salud B Portovelo. Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social IESS, Portovelo. Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/14512274/informe+de+rendicion+de+cuentas>

Maldonado Molina, J. A. (2018). Materiales docentes de gerontología y protección de los mayores (Primera ed.). España: Dykinson.

Maldonado Pinto, J. E. (2018). Metodología de la investigación social: Paradigmas: cuantitativo, socio crítico, cualitativo, complementario (Primera ed.). Colombia: Ediciones de la U.

Martinez Perez, B. A. (2022). Abandono familiar y autonomía de los adultos mayores del centro adulto mayor–Laredo, Trujillo 2021. Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/18692/Martinez%20Perez%20Brighitt%20Alexandra%20-%20TS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Meza Orozco, J. d. (2018). Evaluación financiera de proyectos (Cuarta ed.). Colombia: Ecoe Ediciones.

Ministerio de Inclusión Económica y Social [MIES]. (2019). Normas Técnicas para la Implementación y Prestación de Servicios de Atención y Cuidado para Personas Adultas Mayores. Quito: Editora Nacional. Obtenido de https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/LIBRO-NORMAS-TECNICAS-final_cOM.pdf

Morales Reyna, F. R., Carrasco Echeverría, G., & Terranova Borja, G. (2019). La evaluación de proyectos de inversión: una perspectiva financiera. *Opuntia Brava*, 11 (Especial 2), 465-473

Pacheco Coello, C. E., & Pérez Brito, G. J. (2018). El proyecto de inversión como estrategia gerencial (Segunda ed.). México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Pasaca, M. (2017). *Formulación Y Evaluación De Proyectos De Inversión* (Segunda ed.). Loja: Graficplus.

Quintero Cruz, M., Pinillos Patiño, Y., Herazo Beltrán, A., Vidarte Claros, J., Cardeño Sanmiguel, G., & Morales Castro, Y. (2017). *Ejercicio Físico para la condición física funcional en el adulto mayor: Estrategias de Intervención*. Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Rodríguez Aranday, F. (2018). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión: Una propuesta metodológica* (Primera ed.). México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Rodríguez Rodríguez, P., & Mirete Valmala, C. (2018). *Guía sobre atención a personas adultas mayores en centros de día especializados en enfermedades neurodegenerativas según el modelo de atención integral centrada en la persona en Iberoamérica*. Madrid: Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS).

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES]. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida. Quito.

Secretaría Técnica del Plan Toda una Vida [STPTV]. (2018). Toda una vida. Intervención emblemática - Misión mis Mejores Años. Quito.

Sequeira Rojas, L. A. (2019). Deterioro Cognitivo Moderado y Factores de Riesgo. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD, 9(5), 16-22. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/38404#sec-0>

Serrano, F. G. (2020). Proyectos de inversión (Segunda ed.). México: Grupo editorial Patria.

Sigüenza, R. P. (2019). Informe de Rendición de Cuentas. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portovelo, Portovelo. Obtenido de <https://www.portovelo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/BorradorInformeRendicionCuentas-2019.pdf>

Socas Hernández, E. (2020). Economía de la Empresa 2º Bachillerato. España: Compartiendo Conocimiento.

Viñán Villagrán, J. A., Puente Riofrío, M. I., Ávalos Reyes, J. A., & Córdova Prócel, J. R. (2018). Proyectos de Inversión: Un Enfoque Práctico. Ecuador: La Caracola Editores.

Meregildo Yagual, J. J., & Palma Ortiz, K. E. (2017). Estudio de factibilidad sobre la creación de un centro diurno para adultos mayores. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17417/1/tesis%20meregildo%20-%20palma.docx.pdf>

Larenas Marín, v. d. (2019). Estudio de factibilidad para la creación de un centro privado de cuidado diario del adulto mayor. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/10039/1/tubexcomadm001-2019.pdf>

Deterioro Cognitivo

Soledad y Aislamiento

Osteoporosis

Artritis y Artrosis

Desnutrición

Otro

5. ¿Conoce algún centro, programa o proyecto que brinde atención a los adultos mayores en el cantón Portovelo?

Sí No

- Si su respuesta fue Sí, Indique el nombre del centro, programa o proyecto que conoce.

Promoción de Salud y Envejecimiento Activo- IESS

Atención Domiciliaria GAMP-MIES

6. Señale de los siguientes servicios en cuál recibe atención.

Promoción de Salud y Envejecimiento Activo- IESS

Atención Domiciliaria GAMP-MIES

Ninguno

7. ¿Considera que los adultos mayores portovelences reciben una atención prioritaria y adecuada?

Sí No

8. ¿Cree que es necesaria la creación de un centro terapéutico integral diurno para adultos mayores en el cantón Portovelo?

Sí

No

9. Si se crea un centro terapéutico integral, ¿utilizaría sus servicios?

Sí

No

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente en dicho centro?

\$1 a 100 \$100 a 200

\$200 a 300 \$300 a \$400

11. ¿Cuántas veces al mes acudiría al centro terapéutico integral?

De 2 a 4 veces

De 4 a 6 veces

De 6 a 8 veces

De 8 veces a más

12. ¿Qué lugar considera más apropiado para su creación?

Sector Urbano

Sector Rural

13. ¿Qué actividades considera más pertinentes de implementar?

Atención Integral

Atención Psicológica

Actividad Recreativa

Actividad física

Terapia Ocupacional

Talleres de estimulación cognitiva

14. ¿Considera una buena opción ofrecer los servicios de manera presencial (en las instalaciones) y de manera virtual?

Sí

No

Anexo 2. Formato de entrevista a aplicarse al personal del programa del IESS y el proyecto del MIES

ENTREVISTA

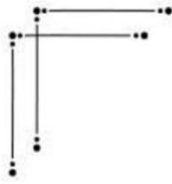


**Universidad Nacional de Loja
Unidad de Educación a Distancia
Carrera de Administración de Empresas**

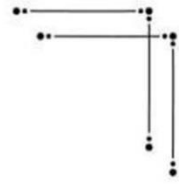
En calidad de estudiante del décimo ciclo de la carrera de Administración de Empresas de la Unidad de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Loja, solicito respetuosamente su amable colaboración para la realización de la presente entrevista, con el objetivo de realizar un estudio de mercado en el marco de un proyecto de factibilidad para la creación de un centro terapéutico integral diurno para adultos mayores en el cantón Portovelo.

1. ¿Cuál es la capacidad máxima del programa o proyecto del que forma parte y cuántos adultos mayores asisten mensualmente?
2. De lo que ha logrado constatar mediante su trabajo ¿Cuáles son las enfermedades más comunes que padece el adulto mayor?
3. ¿Qué servicios ofrecen y cuáles son de mayor preferencia para el adulto mayor?
4. ¿Cuáles considera que son las expectativas de atención que tiene el adulto mayor al formar parte del programa/proyecto?
5. ¿Cuáles son los horarios o modalidades de atención a las personas mayores?
6. ¿De qué personal disponen para atender a los adultos?
7. ¿Cuáles son los equipos y maquinaria que disponen?
8. ¿Cree que la capacidad instalada para ejecutar el programa o proyecto es adecuada para satisfacer las necesidades de los adultos mayores? ¿Por qué?

Anexo 3. Certificación de traducción del resumen



Universidad
Nacional
de Loja



Loja, 15 de junio de 2023

Lic. Marlon Armijos Ramírez Mgs.

**DOCENTE DE PEDAGOGIA DE LOS IDIOMAS
NACIONALES Y EXTRANJEROS – UNL**

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen del Trabajo de Titulación: Proyecto de factibilidad para la creación de un centro terapéutico integral diurno para adultos mayores en el cantón Portovelo, autoría de Betty Marisela Prado Macas con CI: 0706103462 de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo a la parte interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**MARLON RICHARD
ARMIJOS RAMIREZ**

MARLON ARMIJOS RAMÍREZ
DOCENTE DE LA CARRERA PINE-UNL

1031-12-1131340
1031-2017-1905329



Educamos para Transformar

