



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Unidad de Educación a Distancia y En Línea

Carrera de Administración de Empresas

“Proyecto de factibilidad para la creación de un centro geriátrico en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay”

**Trabajo de Integración Curricular,
previo a la obtención del Título de
Licenciado en Administración de
Empresas.**

AUTOR:

Alex Steven Alarcón Calle

DIRECTORA:

Ing. Melva de Jesús Jaramillo Hidalgo

Loja – Ecuador

2024

Certificación



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Sistema de Información Académico
Administrativo y Financiero - SIAAF

CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **JARAMILLO HIDALGO MELVA DE JESUS**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado "**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO GERIÁTRICO EN LA CIUDAD DE CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY**", perteneciente al estudiante **ALEX STEVEN ALARCON CALLE**, con cédula de identidad N° **0150111375**.

Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 8 de Agosto de 2024

MELVA DE JESUS
JARAMILLO
HIDALGO

Firmado digitalmente
por MELVA DE JESUS
JARAMILLO HIDALGO
Fecha: 2024.08.08
12:58:45 -05'00'

F) _____
**DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR**



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-002173

1/1
Educamos para Transformar

Autoría

Yo, **Alex Steven Alarcón Calle**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de Identidad: 0150111375

Fecha: 14 de octubre de 2024

Correo electrónico: alex.alarcon@unl.edu.ec

Teléfono: 0983925911.

Carta de autorización del estudiante

Yo, **Alex Steven Alarcón Calle**, declaro ser el autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **“Proyecto de factibilidad para la creación de un centro geriátrico en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay”**; como requisito para optar por el título de **Licenciado en Administración de Empresas**, autorizo el 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 Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 14 días del mes de octubre de dos mil veinticuatro.

Firma:

Autor: Alex Steven Alarcón Calle.

Cédula: 0150111375.

Dirección: Cuenca – Azuay – Ecuador.

Correo electrónico: alex.alarcon@unl.edu.ec

Teléfono: 0983925911

DATOS COMPLEMENTARIOS.

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Ing. Melva de Jesús Jaramillo Hidalgo.

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a Dios, quien me ha permitido llegar hasta este punto con fortaleza y resiliencia en esta experiencia terrenal.

A mi padre Rubén y a mi madre Tania, pilares fundamentales para conseguir este nuevo logro académico de tercer nivel.

A mi hermana Jennifer, a mis hermanos Rubén, Jonnathan, y a mi primo Christian, por su apoyo incondicional.

A mi abuelo Rodrigo, por siempre estar al pendiente de mí.

De forma especial a mi querida Mami Mina, esto es para ti de nuevo, cuanto me hubiera gustado que estés en mi crecimiento profesional. Un abrazo gigante hasta el paraíso viejita, nos recontraremos en el Edén.

Alex Steven Alarcón Calle

Agradecimiento

Expreso mi más grande agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, a la Unidad de Educación a Distancia y en Línea, a la carrera de Administración de Empresas a la dirección, al personal administrativo y sobre todo al personal docente por darme la oportunidad de formar parte de esta comunidad y por brindarme su apoyo a lo largo de todo mi proceso formativo, cada uno de sus conocimientos y experiencias compartidas serán aprovechadas no solo en mi vida profesional sino también personal.

Asimismo, considero oportuno agradecer de forma especial a la Ing. Melva Jaramillo Hidalgo directora del trabajo de integración curricular, quien a través de sus conocimientos y orientaciones me supo guiar en el desarrollo del presente trabajo. Del mismo modo agradezco al Ing. Edwin Hernández docente de la asignatura por estar presente a lo largo de todo el proceso de elaboración del presente trabajo brindándome sus conocimientos y sugerencias para culminar el mismo.

Finalmente, gracias a todas las personas que contribuyeron al desarrollo al presente trabajo de titulación.

Alex Steven Alarcón Calle

Índice de contenidos

PORTADA.....	I
CERTIFICACIÓN	II
AUTORÍA	III
CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL ESTUDIANTE	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS	XIV
1. TÍTULO	1
2. RESUMEN.....	2
2.1 ABSTRACT.....	3
3. INTRODUCCIÓN.....	4
4. MARCO TEÓRICO.....	5
4.1 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL, SERVICIO DE GERIATRÍA	5
4.2 PROYECTO DE FACTIBILIDAD.....	6
4.3 ESTUDIO DE MERCADO	6
4.3.1 <i>La demanda y su clasificación</i>	7
4.3.2 <i>La oferta y sus clases</i>	7
4.4 ESTUDIO TÉCNICO O INGENIERÍA.....	8
4.4.1 <i>Localización</i>	9
4.4.2 <i>Macro localización</i>	9
4.4.3 <i>Micro localización</i>	9
4.4.4 <i>Capacidad instalada</i>	9
4.4.5 <i>Capacidad utilizada</i>	10
4.4.6 <i>Distribución de la planta</i>	10
4.4.7 <i>Ingeniería del proyecto</i>	10
4.5 ESTUDIO ORGANIZACIONAL	10
4.5.1 <i>Cultura organizacional</i>	11
4.5.2 <i>El organigrama y sus tipos</i>	11
4.5.3 <i>Manual de funciones</i>	12
4.5.4 <i>Puesto</i>	12
4.6 ESTUDIO FINANCIERO	12

4.6.1	Activos fijos.....	14
4.6.2	Depreciaciones.....	14
4.6.3	Amortizaciones.....	14
4.6.4	Remuneración.....	14
4.6.5	Ingresos.....	15
4.6.6	Gastos.....	15
4.6.7	Flujo de caja.....	15
4.6.8	Punto de equilibrio.....	15
4.6.9	Estado de pérdidas y ganancias.....	16
4.7	INDICADORES FINANCIEROS.....	16
4.7.1	VAN – Valor Actual Neto.....	16
4.7.2	TIR – Tasa Interna de Retorno.....	17
4.7.3	R – C/B – Relación Costo / Beneficio.....	17
4.7.4	PRI – Periodo de recuperación de la inversión.....	18
4.7.5	Análisis de sensibilidad.....	18
5.	METODOLOGÍA.....	20
5.1	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	20
5.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	20
5.2.1	Exploratoria.....	20
5.2.2	Descriptiva.....	20
5.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	21
5.3.1	Población.....	21
5.3.2	Muestra.....	22
5.4	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	23
5.4.1	Método inductivo.....	23
5.4.2	Método deductivo.....	23
5.4.3	Método analítico.....	23
5.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	23
5.5.1	Encuesta.....	23
5.5.2	Revisión bibliográfica.....	24
6.	RESULTADOS.....	25
6.1	RESULTADOS DE LA ENCUESTA ENFOCADA A LA DEMANDA.....	25
6.2	RESULTADOS DE LA ENCUESTA ENFOCADA EN LA OFERTA.....	33
6.3	ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y OFERTA.....	38
6.3.1	Demanda potencial.....	38
6.3.2	Demanda real.....	38
6.3.3	Demanda efectiva.....	39
6.3.4	Análisis de la oferta.....	40

6.3.5	<i>Demanda insatisfecha</i>	41
6.4	ESTUDIO TÉCNICO.....	41
6.4.1	<i>Capacidad instalada</i>	41
6.4.2	<i>Capacidad utilizada</i>	42
6.4.3	<i>Localización del proyecto</i>	43
6.4.4	<i>Macro localización</i>	43
6.4.5	<i>Micro localización</i>	45
6.4.6	<i>Matriz de factores</i>	46
6.4.6.1	Identificación de posibles lugares	46
6.4.6.2	Análisis de factores intervinientes.....	46
6.4.6.3	Diseño de matriz de evaluación.....	46
6.4.6.4	Aplicación de la matriz de evaluación.....	47
6.4.6.5	Categorías de decisión.....	48
6.4.6.6	Matriz de factores ponderados.....	48
6.4.7	<i>Tamaño del proyecto</i>	49
6.4.7.1	Factores a tomar en consideración.....	49
6.4.8	<i>Distribución de la planta</i>	50
6.4.9	<i>Ingeniería del proyecto</i>	53
6.4.9.1	Requerimientos de infraestructura.....	53
6.4.9.2	Requerimientos de talento humano.....	53
6.4.9.3	Flujograma del proceso.....	54
6.5	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	57
6.5.1	<i>Base legal</i>	57
6.5.2	<i>Organización Jurídica</i>	57
6.5.3	<i>Filosofía empresarial</i>	57
6.5.3.1	Misión.....	57
6.5.3.2	Visión.....	57
6.5.3.3	Valores empresariales.....	58
6.5.3.4	Organigrama Estructural.....	59
6.5.3.5	Organigrama Funcional.....	60
6.5.3.6	Organigrama Posicional.....	61
6.5.3.7	Manual de funciones.....	62
6.6	ESTUDIO FINANCIERO	75
6.6.1	<i>Inversión inicial del proyecto</i>	75
6.6.2	<i>Resumen de activos fijos</i>	85
6.6.3	<i>Depreciaciones de activos fijos</i>	86
6.6.4	<i>Activos diferidos</i>	87
6.6.5	<i>Activo circulante o capital de trabajo</i>	88
6.6.6	<i>Costos indirectos de fabricación</i>	93
6.6.7	<i>Costos de operación</i>	95
6.6.8	<i>Resumen de capital de trabajo</i>	99

6.6.9	<i>Inversión del proyecto</i>	101
6.6.10	<i>Financiamiento</i>	101
6.6.10.1	Amortización del crédito.....	102
6.6.11	<i>Costos</i>	105
6.6.12	<i>Costo unitario y precio de venta</i>	108
6.6.13	<i>Estado de pérdidas y ganancias</i>	110
6.6.14	<i>Clasificación de costos</i>	112
6.6.15	<i>Punto de equilibrio</i>	114
7.	DISCUSIÓN	122
7.1	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	122
7.2	FLUJO DE CAJA.....	122
7.3	VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	125
7.4	TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	126
7.5	RELACIÓN BENEFICIO/COSTO.....	128
7.6	PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL.....	130
7.7	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	131
8.	CONCLUSIONES	139
9.	RECOMENDACIONES	140
10.	BIBLIOGRAFÍA	141
11.	ANEXOS	143
11.1	ANEXO 1 - FORMATO DE ENCUESTA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA.....	143
11.2	ANEXO 2 FORMATO DE ENCUESTA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA.....	146
11.3	ANEXO 3 CERTIFICADO DE TRADUCCION.....	147

Índice de Tablas.

TABLA 1 POBLACIÓN ADULTO MAYOR PROYECTADA EN LA CIUDAD DE CUENCA	21
TABLA 2 DEMANDA POTENCIAL	38
TABLA 3 DEMANDA REAL	39
TABLA 4 DEMANDA EFECTIVA	39
TABLA 5 ANÁLISIS DE LA OFERTA Y PROYECCIÓN	40
TABLA 6 DEMANDA INSATISFECHA	41
TABLA 7 CAPACIDAD INSTALADA	42
TABLA 8 CAPACIDAD UTILIZADA	43
TABLA 9 ANÁLISIS DE FACTORES INTERVINIENTES	46
TABLA 10 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERVINIENTES	46
TABLA 11 MATRIZ DE EVALUACIÓN	47
TABLA 12 CATEGORÍAS DE DECISIÓN	48
TABLA 13 MATRIZ DE FACTORES PONDERADOS	48
TABLA 14 DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA ADMINISTRATIVA	50
TABLA 15 DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA DE RESIDENTES DEL CENTRO	50
TABLA 16 DISTRIBUCIÓN DE PLAZAS	51
TABLA 17 DISTRIBUCIÓN DE CONSULTORIOS	51
TABLA 18 REQUERIMIENTOS DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN	53
TABLA 19 PERSONAL DEL CENTRO	53
TABLA 20 MANUAL DE FUNCIONES GERENTE GENERAL	62
TABLA 21 MANUAL DE FUNCIONES DEL DIRECTOR/A DE ÁREA	63
TABLA 22 MANUAL DE FUNCIONES DEL COCINERO/A	64
TABLA 23 MANUAL DE FUNCIONES DEL PERSONAL DE LIMPIEZA	65
TABLA 24 MANUAL DE FUNCIONES DEL GUARDIA	66
TABLA 25 MANUAL DE FUNCIONES DEL MÉDICO/A GENERAL	67
TABLA 26 MANUAL DE FUNCIONES DEL ENFERMERO/A	68
TABLA 27 MANUAL DE FUNCIONES DEL MÉDICO GERIATRA	69
TABLA 28 MANUAL DE FUNCIONES DEL FISIOTERAPEUTA	70
TABLA 29 MANUAL DE FUNCIONES DEL PSICÓLOGO/A	71
TABLA 30 MANUAL DE FUNCIONES DEL NUTRICIONISTA	73
TABLA 31 DEL TERRENO Y CONSTRUCCIÓN	75
TABLA 32 DEPRECIACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN	75
TABLA 33 MAQUINARIA Y EQUIPO	77

TABLA 34 DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.....	78
TABLA 35 HERRAMIENTAS.....	78
TABLA 36 DEPRECIACIÓN EN HERRAMIENTAS.....	80
TABLA 37 MUEBLES Y ENSERES.....	81
TABLA 38 DEPRECIACIÓN EN MUEBLES Y ENSERES.....	82
TABLA 39 EQUIPOS DE OFICINA.....	82
TABLA 40 DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS DE OFICINA.....	83
TABLA 41 EQUIPOS INFORMÁTICOS.....	84
TABLA 42 DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS.....	84
TABLA 43 REINVERSIÓN EQUIPOS INFORMÁTICOS.....	85
TABLA 44 DEPRECIACIÓN DE LA REINVERSIÓN DE LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS.....	85
TABLA 45 RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS.....	85
TABLA 46 DEPRECIACIONES TOTALES.....	86
TABLA 47 ACTIVOS DIFERIDOS.....	87
TABLA 48 AMORTIZACIÓN DE LOS ACTIVOS DIFERIDOS.....	88
TABLA 49 MATERIA PRIMA DIRECTA TOTAL.....	88
TABLA 50 MANO DE OBRA DIRECTA.....	91
TABLA 51 SERVICIOS BÁSICOS.....	93
TABLA 52 MATERIALES DE TRABAJO.....	93
TABLA 53 ÚTENSILIOS.....	94
TABLA 54 USO DE GAS INDUSTRIAL.....	95
TABLA 55 REMUNERACIÓN ADMINISTRATIVA.....	95
TABLA 56 HONORARIOS.....	96
TABLA 57 SUMINISTROS DE OFICINA.....	97
TABLA 58 MATERIALES DE LIMPIEZA.....	97
TABLA 59 PERMISO DE OPERACIÓN.....	98
TABLA 60 GASTOS DE VENTA: PUBLICIDAD.....	99
TABLA 61 RESUMEN DE CAPITAL DE TRABAJO.....	99
TABLA 62 INVERSIÓN DEL PROYECTO.....	101
TABLA 63 FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	101
TABLA 64 AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO (FRANCÉS).....	102
TABLA 65 DETALLE DE LA CARGA FINANCIERA.....	103
TABLA 66 EXPLICACIÓN DE LAS TASAS.....	103
TABLA 67 COSTO TOTAL Y SU PROYECCIÓN.....	105
TABLA 68 COSTO UNITARIO Y PRECIO DE VENTA.....	109
TABLA 69 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	110
TABLA 70 CLASIFICACIÓN DE COSTOS.....	112
TABLA 71 CLASIFICACIÓN DE COSTOS AÑO 2029.....	117
TABLA 72 FLUJO DE CAJA.....	123
TABLA 73 DETERMINACIÓN DEL VAN.....	125

TABLA 74 TASA INTERNA DE RETORNO.....	127
TABLA 75 RELACIÓN BENEFICIO/COSTO.....	129
TABLA 76 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL.....	130
TABLA 77 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL EXACTO.....	131
TABLA 78 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON INCREMENTO DEL 10,15% EN LOS COSTOS.....	133
TABLA 79 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN DEL 7,5% EN LOS INGRESOS.....	136

Índice de figuras

FIGURA 1 EDAD.....	25
FIGURA 2 INGRESOS MENSUALES.....	25
FIGURA 3 REQUIERE USTED UN CENTRO GERIÁTRICO PARA SU CUIDADO.....	26
FIGURA 4 EN CASO DE USAR LOS SERVICIOS DE UN CENTRO GERIÁTRICO PREFERERÍA UTILIZAR LOS SERVICIOS PÚBLICOS O PRIVADOS.....	27
FIGURA 5 ¿QUÉ SERVICIOS O ACTIVIDADES LE GUSTARÍA QUE SE BRINDE EN NUESTRO CENTRO GERIÁTRICO?.....	28
FIGURA 6 ¿QUÉ ASPECTOS CONSIDERA FUNDAMENTALES AL ACCEDER A LOS SERVICIOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO PARA EL ADULTO MAYOR?.....	29
FIGURA 7 ¿CONSIDERA QUE ES NECESARIA LA APERTURA DEL CENTRO GERIÁTRICO QUE SE ENCARGUE DE LA ATENCIÓN AL ADULTO MAYOR?.....	30
FIGURA 8 ¿EN CASO DE IMPLEMENTAR DICHO CENTRO GERIÁTRICO PRIVADO USTED ESTARÍA DISPUESTO A UTILIZAR SUS SERVICIOS?.....	31
FIGURA 9 ¿CÓMO LE GUSTARÍA A USTED CONTRATAR LOS SERVICIOS DEL CENTRO GERIÁTRICO PRIVADO?.....	32
FIGURA 10 ¿ESTE CENTRO BRINDA EL SERVICIO DE GERIATRÍA PARA EL ADULTO MAYOR?.....	33
FIGURA 11 ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONTRATAN LOS SERVICIOS DEL CENTRO GERIÁTRICO PRIVADO?.....	33
FIGURA 12 ¿CUÁL ES EL COSTO MENSUAL DE ESTE SERVICIO PARA EL ADULTO MAYOR?.....	34
FIGURA 13 ¿EN EL CENTRO GERIÁTRICO QUE USTED ADMINISTRA QUÉ SERVICIOS INCLUYEN?.....	35
FIGURA 14 ¿QUÉ TIPO DE PROMOCIONES TIENE SU CENTRO GERIÁTRICO PARA ATRAER A LOS ADULTOS MAYORES?.....	36
FIGURA 15 ¿EN CANTIDAD CUÁL ES LA CAPACIDAD DEL CENTRO GERIÁTRICO A SU CARGO?.....	37
FIGURA 16 MAPA DE LA PROVINCIA DEL ÁZUAY Y SUS CANTONES.....	44
FIGURA 17 MAPA DE LAS PARROQUIAS DE CUENCA.....	44
FIGURA 18 MAPA DE LA PARROQUIA HUAYNA CÁPAC.....	45
FIGURA 19 UBICACIÓN EXACTA.....	45
FIGURA 20 DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	52
FIGURA 21 FLUJOGRAMA DEL PROCESO DEL INGRESO DEL ADULTO MAYOR AL CENTRO GERIÁTRICO.....	55
FIGURA 22 FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE ACTIVIDADES COTIDIANAS DE LOS 30 USUARIOS QUE SE ATENDERÁN.....	56
FIGURA 23 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.....	59
FIGURA 24 ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....	60
FIGURA 25 ORGANIGRAMA POSICIONAL.....	61
FIGURA 26 PUNTO DE EQUILIBRIO: MÉTODO GRÁFICO.....	116
FIGURA 27 PUNTO DE EQUILIBRIO: MÉTODO GRÁFICO.....	121

Índice de Anexos

11.1 ANEXO 1 - FORMATO DE ENCUESTA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA	143
11.2 ANEXO 2 FORMATO DE ENCUESTA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA	146
11.3 ANEXO 3 CERTIFICACIÓN DE TRADUCCCIÓN DE INGLÉS.....	147

1. Título

“Proyecto de factibilidad para la creación de un centro geriátrico en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay”

2. Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad realizar un estudio de factibilidad abarcando el aspecto de mercado, estudio técnico, administrativo, económico y financiero para la creación de un centro geriátrico en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay. Por lo que, se desarrollaron los mencionados estudios para verificar la factibilidad. La metodología aplicada fue una investigación de índole descriptiva – exploratorio, mediante un enfoque mixto de índole cualitativo y cuantitativo. A través del estudio de mercado se concluyó que hay una demanda efectiva de 46.176 personas adultas mayores, una oferta de 990 plazas para adultos mayores y una demanda insatisfecha de 38.721 personas de la tercera edad. En el estudio técnico verificó la ingeniería de la planta, el tamaño del proyecto, la localización y el diseño organizacional. Por otra parte el estudio económico-financiero demuestra que la inversión será de \$90.250,49, y de dicha cantidad tan solo el 5% será financiado mediante un crédito financiero, y el 95% capital propio. En los indicadores financieros se obtuvo un VAN positivo de \$45.906,11; una TIR de 29.93%; la relación beneficio-costos determina que hay \$0.53 de utilidad por cada dólar invertido; la inversión se recuperará en 3 años, 7 meses y 6 días; el análisis de sensibilidad indica que dicho proyecto de factibilidad soporta un incremento en los costos del 10.15% y un 7.5% en la disminución de ingresos. Ergo, el proyecto se evalúa como factible.

Palabras clave: estudio de mercado, factibilidad, geriátrico, Cuenca, Azuay.

2.1 Abstract

The following research paper has the purpose to carry out a feasibility study covering the market aspect, technical, administrative, economic and financial study for the creation of a geriatric center in the city of Cuenca, province of Azuay. Therefore, the aforementioned studies were developed to verify feasibility. The methodology applied was a descriptive-exploratory research, using a mixed qualitative and quantitative approach. Through the market study, it was concluded that there is an effective demand of 46,176 older adults, a supply of 990 places for older adults and an unsatisfied demand of 38,721 people. In the technical study, the engineering of the plant, the size of the project, the location and the organizational design were verified. On the other hand, the economic-financial study shows that the investment will be \$90,250.49, and of this amount only 5% will be financed through a financial credit, and 95% through own capital. In the financial indicators, a positive NPV of \$45,906.11 was obtained; an IRR of 29.93%; The benefit-cost relationship determines that there is \$0.53 of profit for every dollar invested; The investment will be recovered in 3 years, 7 months and 6 days; The sensitivity analysis indicates that said feasibility project supports an increase in costs of 10.15% and a 7.5% decrease in income. Therefore, the project is evaluated as feasible.

Key words: market study, feasibility, geriatric, Cuenca, Azuay.

3. Introducción

La importancia de la realización de un proyecto de factibilidad radica en tener previamente estudios que permiten conocer sobre la rentabilidad o utilidad para lograr el siguiente paso que es la implementación. Ergo, brinda información relevante a las personas que intervengan dentro del plan como inversionista, propietario y demás gente que tenga interés en el proyecto con la finalidad de tener una toma de decisión informada y respaldada por datos reales que permitan identificar los riesgos y minimizar los mismos.

En esta misma línea, se desarrolló un proyecto de factibilidad para la creación de un centro geriátrico en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay. El mismo que tiene por objeto el realizar un estudio de mercado en el mercado local para identificar la demanda y oferta. Elaborar un estudio técnico y administrativo para determinar la capacidad instalada y utilizada, ingeniería, tamaño y localización, así como la estructura organizacional. Elaborar el estudio económico y evaluación financiera para determinar la inversión, fuentes de financiamiento, así como respectivos indicadores VAN, TIR, PRI, RBC, Análisis de Sensibilidad, mismos que permitan conocer la rentabilidad del proyecto de factibilidad.

La estructura del presente trabajo comprende: el **Título** que especifica el objeto de estudio del proyecto, el **Resumen**, el mismo que describe de forma clara las principales conclusiones de la investigación de factibilidad; luego la **Introducción**, que da idea clara sobre la estructura de la propuesta; el **Marco teórico**, en donde se explica la razón del análisis del tema geriátrico a través de conceptos de distintos autores que dan apertura a la creación de un centro para el adulto mayor. La **Metodología** en la cual se detalla el enfoque, tipo de la investigación, los métodos y el procedimiento a utilizar para efectivizar el proyecto.

Los **Resultados** explican mediante la tabulación y análisis de las encuestas aplicada a los oferentes y a los demandantes del servicio geriátrico, mismo que es objeto de la discusión. Se presenta a través de tablas y figuras, empezando por el estudio de mercado, la demanda, oferta, demanda insatisfecha. Además un estudio técnico, filosofía empresarial, organigramas, manuales de funciones para llevar a cabo las operaciones de la empresa. Culminado con el estudio económico-financiero, mediante el cual se observa la inversión, financiamiento, amortización, costos y estados financieros.

En la **discusión** se lleva a cabo la evaluación financiera la misma que permite determinar el VAN, TIR, RBC, PRC y análisis de sensibilidad, aumentando y disminuyendo ingresos, con la finalidad de delimitar la rentabilidad real del proyecto de factibilidad.

4. Marco Teórico

4.1 Antecedentes de la actividad comercial, servicio de geriatría

En la actualidad, las unidades de atención en el primer nivel enfrentan un desafío en la atención clínica gerontológica debido a la inversión en la pirámide poblacional y el aumento de la población de adultos mayores, quienes son el grupo etario más efectivo para recibir servicios de salud. Según Muñoz González (2018), la gerontología es aquella disciplina encargada de estudiar el proceso de envejecimiento, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores, valiéndose de procesos de atención y formulación de políticas públicas para propiciar el envejecimiento activo y de forma saludable.

Un objetivo importante dentro de la atención clínica gerontológica es la atención de calidad para una vida plena, ya que permite la identificación de las necesidades de la población, en cuanto a salud se refiere para proponer estrategias de intervención y atención. De igual manera, dignifica la vida de las personas mayores, mejora la calidad de vida, las relaciones sociales y su entorno a nivel familiar.

La Organización Mundial de la Salud (2017) define la calidad de vida como la percepción de una persona de su lugar en la existencia en un contexto sociocultural relacionado con sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones. La idea es muy amplia y está influenciada de manera compleja por la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales y su relación con los elementos esenciales de su entorno.

En este sentido está muy relacionado con lo que significa el bienestar como concepto y la necesidad de satisfacer al adulto mayor en el presente proyecto.

Es menester, mencionar que la OMS u Organización Mundial de la Salud ha establecido los requisitos o condiciones para que el envejecimiento sea una etapa de explorar nuevas oportunidades en diferentes ámbitos. En este sentido, la OMS ha propuesto la creación de mejores condiciones en el ámbito de espacios físicos, ayuda en el ámbito psicológico, todo esto con el objetivo de evitar que el adulto mayor se aislé y se sienta solo lo cual es una situación indeseable por los posibles cuadros de depresión que pueda sufrir la persona, ya que, es una etapa muy frecuente. (Organización Mundial de la Salud, 2017)

Bajo lo mencionado anteriormente, la forma en la que un centro geriátrico se adapte a las necesidades del adulto mayor es fundamental o crucial, para cubrir estos requerimientos del grupo. Por lo que, la diversidad de la población geriátrica requiere de personalización de

actividades según su capacidad. Hernández (2021) dice que lo primordial es enfatizar en el adulto mayor es crear una condición de vida segura para la etapa más difícil del ser humano como es la vejez y pérdida de capacidades.

4.2 Proyecto de factibilidad

Los proyectos de factibilidad nacen de la fabricación de una propuesta de un diseño de acción, encaminado a resolver una situación o a satisfacer una necesidad. Meza (2021), menciona que un proyecto va a ser factible toda vez que esta actúe como una herramienta mediante la cual se describa la forma en la que una organización alcanzará sus objetivos y metas planteadas en un inicio. Ahora para cualquier persona ya sea natural o jurídica que inicie un negocio, es crucial trabajar en esto, ya que una vez que se tengan las metas claras, precisas y establecidas en un tiempo determinado ayudará a lograr lo planteado. Entonces los planes en cuanto a el ámbito de administración cambian según el objeto; de todas formas, al ser documentos dinámicos se pueden adaptar y responder con factibilidad los distintos factores que puedan surgir en el desarrollo. (pág 15)

4.3 Estudio de mercado

También denominado en el ámbito de la administración de empresas como la viabilidad del mercado, es la fase fundamental de cualquier estudio de factibilidad. Puesto que, es aquí el momento mediante el cual la empresa recopila y analiza los distintos datos que son esenciales para identificar el lugar entre la competencia Según Luque Martínez (2020), profundiza en:

Investigación de mercado: debido a que le da un enfoque mediante el cual se va a determinar la viabilidad o no del producto o servicio que se busque ofertar. Este análisis permite a la empresas el descubrir el mercado objetivo a cubrir y de esta forma solicitar distintas opiniones del producto o servicio determinado. (pág. 25)

Es de gran importancia que los servicios o productos cubran y atiendan de forma oportuna las necesidades y demandas de la población en este caso la adulto mayor para así producir efectos buenos dentro de la vida de estas personas e incidir en su calidad de finalización de etapa. Muñoz González (2018) señala que por la edad que tienen estas personas lo mejor es tener el objetivo de cuidar a la población de riesgo, tratando de cumplir íntegramente sus necesidades inherentes.

De la misma forma, debido a que la población adulto mayor busca la diversidad cultural y social, se intensifica el énfasis en atender de forma personalizada a cada uno. Es así

que Luque Martínez (2020) demuestra que la adaptabilidad cultural en la forma en la que las instituciones prestan los servicios es un requisito incondicional para satisfacer las necesidades sensibles y específicas del presente grupo poblacional. Ergo, incorporar programación cultural, actividades que reflejen una diversidad cultural verdadera es prioridad al momento de pensar en el proyecto de factibilidad.

4.3.1 La demanda y su clasificación

La demanda representa la cantidad de un bien o servicio determinado que los consumidores están dispuestos a adquirir y pueden comprar a diferentes precios y dentro de un período de tiempo específico. Hay varios tipos de demanda: la demanda del mercado y la demanda individual, son las principales.

La demanda individual es la cantidad de un bien o servicio que un consumidor individual está dispuesto a comprar a diferentes precios durante un período de tiempo específico. La demanda del mercado es simplemente la suma total de las cantidades deseadas por todos los individuos dentro de un mercado específico a varios precios durante un período definido.

Por otra parte, la demanda agregada, por otro lado, se refiere al valor total de todos los bienes y servicios que las personas, así como las entidades económicas dentro de una economía, están dispuestas a comprar a diferentes niveles de precios durante un período específico.

Así también, otra importante se le conoce como demanda potencial. Esto se refiere al volumen de bienes o servicios que los consumidores comprarían si no estuvieran presentes factores que limiten la compra, como el ingreso o incluso la disponibilidad del producto. Al igual que la demanda efectiva la encargada de revisar cantidad de bienes y servicios que los consumidores realmente tienen la capacidad para adquirir.

4.3.2 La oferta y sus clases

La oferta es la cantidad de un bien o servicio que los productores están dispuestos y pueden colocar en el mercado a distintos precios y en cierto lapso de tiempo. Se clasifica de la siguiente manera:

1. Oferta individual: cantidad de un bien o servicio que está dispuesto a ofrecer un solo productor en el mercado a distinto precio y en cierto tiempo.

2. Oferta de mercado: es el resultado de las cantidades propuestas de mercado por todos los productores de un mercado en particular a diferentes precios y en cierto período.

3. Oferta Agregada: es la totalidad de bienes y servicios que los productores son capaces de ofrecer a precios diferentes y en períodos ciertos.

4. Oferta Potencial: es la máxima cantidad que un productor puede ofrecer si no existen obstáculos, refiriéndose a bienes y servicios.

5. Oferta Efectiva: es la realidad, es decir, lo que el productor tiene para ofrecer al mercado con su precio determinado en un tiempo que sea cierto.

4.4 Estudio técnico o ingeniería.

En cuanto a lo antes descrito para con una etapa de un plan de factibilidad, en la que se describen o se detallan las instalaciones y recursos necesarios de un proyecto, (Bollaín Sánchez, 2019) al respecto revela que: “La ingeniería de proyecto es la gestión técnica del proyecto, incluye la gestión de personal, el presupuesto y la programación para entregar un resultado exitoso que se adapte a un propósito especial. Por lo general, se minimizan los riesgos normales relacionados a las actividades de campo generales en la realización de este segundo momento del plan de factibilidad”. (pág 47)

En lo que respecta a la calidad de la infraestructura, es otro factor crucial a tener en cuenta para asegurar servicios geriátricos efectivos. (Bollaín Sánchez, 2019) subraya que se necesita desarrollar a fondo un proyecto, como el de un centro geriátrico, de acuerdo con los estándares y los mejores enfoques con respecto al diseño de instalaciones para entornos seguros y cómodos. Este enfoque respecto a la infraestructura no solo se refiere al nivel físico de la calidad del entorno, sino que también tiene una influencia directa en la experiencia general de los residentes.

Además, es importante mencionar la seguridad en la infraestructura de un centro geriátrico. Varios factores garantizan la infraestructura segura de un centro geriátrico, como pasamanos adecuados, pisos antideslizantes, sistemas de vigilancia efectivos y sistemas de emergencia bien implementados. (Prieto Hernández, 2015) aclara que el hecho de desarrollar e introducir tales tecnologías en la atención geriátrica reducirá el riesgo y ayudará a capacitar al personal para que sea más ágil.

Es menester mencionar que no solo la infraestructura forma parte de los pilares de un centro geriátrico, puesto que, la calidad de la atención geriátrica está intrínsecamente

vinculada a la presencia de un personal capacitado y especializado. Carasa & Rodríguez (2021) destacan que la tarea de aumentar los niveles de satisfacción de las necesidades humanas en la tercera edad es un proceso crucial para conseguir una excelente calidad de vida en las personas mayores de cualquier sociedad.

4.4.1 Localización

La selección del lugar es un paso crítico en el desarrollo de un proyecto, ya que influye significativamente tanto en aspectos económicos como sociales. La ubicación elegida no es flexible y no permite ajustes una vez tomada la decisión. Por lo tanto, es una elección fundamental que debe ser acertada desde el principio. (Muñoz Gonzalez, 2018)

4.4.2 Macro localización

La macrolocalización, según (Muñoz Gonzalez, 2018) consiste en la selección de la región o área general donde se establecerá un proyecto o una instalación. En este proceso se toman decisiones a nivel amplio, considerando aspectos como la disponibilidad de recursos, infraestructura, acceso a mercados y condiciones socioeconómicas de la región en su totalidad.

Por lo que se puede mencionar que, es un paso crucial en el proceso de localización para sentar las bases y tomar decisiones específicas de micro localización que se analiza en el siguiente punto.

4.4.3 Micro localización

La micro localización, según (Muñoz Gonzalez, 2018), no es más que un proceso específico mediante el cual se selecciona de forma clara el sitio elegido en la macro localización. Es decir, en el presente proceso de selección se consideran más detalles como la disponibilidad de servicios públicos y básicos, ausencia de contaminación, entre otros, que influyan de cierta forma la operación del plan o proyecto.

Entonces la micro localización complementa de cierta forma a la macro localización al ayudar a definir un lugar exacto para establecer el proyecto.

4.4.4 Capacidad instalada

La capacidad instalada hace referencia a la máxima cantidad de producto o servicio que una institución puede ofertar dentro de un tiempo claro y determinado.

4.4.5 Capacidad utilizada

La capacidad utilizada para (Baca, 2006), no es más que un grado mediante el cual la institución, empresa utiliza su capacidad total de producción en un momento específico. Por lo que, se expresa como porcentaje que de cierta forma representa la proporción de su capacidad total.

4.4.6 Distribución de la planta

La distribución de la planta en el proyecto de factibilidad hace referencia a la organización en el ámbito físico y funcional de las áreas de la instalación. Con esto se buscará minimizar errores y maximizar eficiencia de índole operativa, ergo, asegurando la atención integral a todos los residentes de las instalaciones. (Wanden Berghe, 2021).

4.4.7 Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto se refiere al cuerpo de métodos, disciplinas y herramientas que se utilizan para planificar, desarrollar y administrar un proyecto exitosamente. En general, alude al conocimiento y a la experiencia relacionada con la resolución de problemas, la definición de objetivos claros y la asignación adecuada de recursos en función de los requisitos y expectativas del proyecto. En todas las etapas, desde la ideación hasta la implementación y evaluación, la ingeniería del proyecto apoya la toma de decisiones fundamentada, la optimización de procesos y la maximización de resultados en un sinnúmero de campos que van desde la construcción y la ingeniería civil, hasta la industria y la tecnología. (Baca, 2006)

4.5 Estudio organizacional

Esta parte del plan de viabilidad tiene una importancia vital ya que, en este momento, la empresa y sus socios deben estar alineados con los objetivos comerciales, lo que requiere una organización óptima. Cada empresa necesita tener su propia configuración organizativa distinta. Al conceptualizar un análisis organizacional: Implica evaluar el crecimiento, el personal, las operaciones y el entorno laboral de una empresa. Realizar un análisis de este tipo es ventajoso ya que permite a la gerencia identificar áreas de debilidad, lo que facilita la capacidad de desarrollar estrategias apropiadas para la erradicación del problema (Garcés Uribe, 2020, pág. 23).

En la literatura, uno de los elementos significativos de la introducción exitosa del modelo de centros geriátricos es la formación y la capacitación del personal. Incluso estudios

recientes, como el De la Rosa & Guerrero (2020), señalan que se debe prestar especial atención a la formación del personal. Por tanto, un personal capacitado puede formar un conocimiento complejo y sensible de la audiencia geriátrica y garantizar la atención respetuosa y adecuada. El entrenamiento no es solo acerca del conocimiento clínico; también implica enseñar empatía y efectividad en la comunicación, así como la comprensión del proceso natural de envejecimiento.

4.5.1 Cultura organizacional

Por otro lado, la cultura organizacional, de acuerdo con Barraza (2019), se define como “el conjunto de valores, creencias, normas, tradiciones y comportamientos compartidos por los miembros de una organización”. La cultura afecta la forma en que a los negocios se les permití lograr la tarea y quienes deben subir juntos o separados en la corporación y tiene un impacto duradero sobre las interacciones entre los empleados y los clientes. Una cultura sólida y uniforme puede ser un importante mecanismo de éxito organizativo que fomente la colaboración, la confianza y el compromiso del empleado, y también se asegure de que el comportamiento individual se establezca con los objetivos y los ideales de una compañía.

4.5.2 El organigrama y sus tipos

Un organigrama es un diagrama que representa una estructura empresarial u organizacional, en el que se muestran las relaciones jerárquicas y funcionales entre los departamentos, unidades o individuos que constituyen una entidad. Según Barraza, 2019 los tipos de organigramas más comunes son:

1. Organigrama Funcional: las unidades se agrupan según las funciones que llevan a cabo, por ejemplo, RRHH, legal, etc. Este tipo de organigrama resalta que las relaciones de autoridad y responsabilidad dentro de cada función son el pilar de la organización.

2. Organigrama Divisional: la organización se divide en divisiones empresariales separadas o unidades de negocio con departamentos funcionales.

3. Organigrama Matricial: combina elementos de los tipos divisional y funcional. Los empleados se agrupan en funciones y en proyectos o productos.

4. Organigrama Lineal o Jerárquico: las relaciones de autoridad y responsabilidad se muestran de manera vertical, desde la alta dirección hacia abajo.

5. Organigrama Circular o Radial: el líder o departamento central se coloca al centro y el resto alrededor.

4.5.3 Manual de funciones

De acuerdo con (Morales, 2009) en un manual de funciones se describen detenidamente las responsabilidades, tareas y actividades específicas de cada puesto o cargo y función en la empresa, indicando de manera precisa las expectativas y los requerimientos del cargo y las relaciones jerárquicas y de coordinación con otros puestos o áreas de la empresa. En otras palabras, el manual de funciones es una herramienta efectiva de la gestión de recursos humanos que permite establecer correctamente la responsabilidad de cada posición, evaluar el rendimiento de sus trabajadores.

4.5.4 Puesto

El puesto hace referencia a como una posición o rol en particular dentro de la organización que está determinado por un grupo claro y específico de responsabilidades, tareas y funciones realizadas por una persona ocupando esta posición. En palabras más sencillas, cada puesto se caracteriza por una autoridad y marco de toma de decisiones específicos, conocimientos y habilidades necesarios y subordinación jerárquica con otras posiciones en la estructura de una organización. Es por lo antes mencionado que, los puestos son los elementos clave de cualquier lugar de trabajo ya que representa división sana de trabajo y responsabilidades dentro de cualquier institución, mientras que definir puestos apropiada y suficientemente ayuda a una administración eficiente de los trabajadores y menos estrés laboral. (Baca, 2006).

4.6 Estudio financiero

Siempre al momento de plantear iniciar un nuevo proyecto, es fundamental el análisis del estudio financiero. De acuerdo a Ortiz (2023), el presente estudio financiero es un gran paso dentro del proyecto o plan para de esta forma lograr establecer rendimiento e idoneidad del negocio. Además, el estudio o plan financiero, se lleva a cabo para analizar la solvencia, liquidez, idoneidad y rendimiento. (pág. 78).

Por otra parte, la viabilidad de índole técnica y económica Rodríguez (2022), lo aclara diciendo que si se ofrece un producto o servicio a un mercado específico, el estudio antes mencionado es indispensable porque así se proyecta el producto y su viabilidad financieramente hablando, y cuál es el capital necesario, fuentes para financiar, el rendimiento de la inversión, entre otros.

Es por ello que, las finanzas son demasiado importantes. Además, investigar los programas de seguro y los beneficios gubernamentales puede garantizar que la población de

ancianos sea económicamente asequible para el traslado al centro. Por lo tanto, para garantizar la viabilidad a largo plazo de los centros geriátricos, se presenta como esencial la administración financiera óptima.

La importancia del estudio de mercado radica en que el análisis financiero es de los pilares más importantes del marco teórico ante la posibilidad del proyecto del centro geriátrico. Puesto que, al evaluar estos aspectos no es solo mantener la sostenibilidad económica, también está el poner en riesgo que el centro no solo ponga a disposición un servicio de alta calidad, sino que también hay que saber posicionarse de manera estratégica en el mercado competitivo a través de métodos específicos que presentan en los servicios geriátricos. La planificación financiera desempeña un papel crucial en el desarrollo de la organización geriátrica en el caso en concreto.

La planificación preventiva permite una variedad de acciones futuras para prevenir situaciones de crisis. La implementación de medidas correctivas garantiza una recuperación completa. Es posible corregir cualquier error de gestión y desviación de los planes, lo que garantiza el logro de la planificación general a largo plazo y de los objetivos fijados al principio de cada período. En un centro geriátrico, la planificación de los recursos financieros es fundamental para llevar a cabo un proyecto con la menor probabilidad de fracasos y maximizar las posibles ganancias que se determinen en el desarrollo del proyecto de factibilidad.

De lo anteriormente mencionado, la planificación financiera adecuada surge como un ítem de suma importancia, ya que posibilita una mejor administración de los recursos invertidos. A partir de este proceso, no solo se realiza una oportunidad oportuna para detectar cualquier desviación, favorable o desfavorable, de las actividades planificadas, sino que también se permite la reasignar recursos que sean necesarios, trasladándolos un área a otra en las que es poco probable que se satisfaga la planificación de los recursos de manera integral. En esencia, la planificación financiera ayuda a las empresas a alcanzar y alcanzar sus objetivos al proporcionar un marco estructurado para la toma de decisiones informando de sus pros y contras con anterioridad.

La capacidad del centro para invertir en infraestructura, tecnología y personal altamente calificado demuestra la relación entre el análisis financiero y la calidad del servicio. El centro enfatiza que un plan financiero saludable no solo implica la gestión de costos e ingresos, sino también garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para

brindar servicios que cumplan con los estándares de calidad más altos y satisfacen las necesidades del público geriátrico. Por lo tanto, la capacidad del centro para brindar una atención integral y de alta calidad y consolidar su posición de liderazgo en lo que respecta a la atención geriátrica en Cuenca se refleja directamente en su viabilidad económica.

4.6.1 Activos fijos

Los recursos físicos o financieros que una empresa posee y utiliza en sus actividades comerciales de manera sostenible y duradera se denominan activos fijos. Se trata de bienes precisos que se utilizarán en la producción o prestación de servicios por un período de tiempo significativamente largo, es decir, por más de un año. (Ortiz Anaya, 2023).

4.6.2 Depreciaciones

Para Ortiz Anaya (2023) el término económico "depreciación" se refiere a la disminución del valor de un activo fijo con el tiempo debido a la obsolescencia, el deterioro y otros factores. Es decir, la depreciación es un gasto en los estados financieros que representa la disminución del valor de los activos por el paso del tiempo. La depreciación es como una política de devengo que permite a una empresa distribuir el costo de los activos a lo largo de sus vidas útiles estimadas como reflejo de la cantidad de uso y consumo del periodo.

4.6.3 Amortizaciones

La amortización es la forma contable en que una empresa distribuye el costo de un activo intangible a lo largo de su vida útil. Mientras que la depreciación se refiere a la forma en que la empresa distribuye el costo de un activo tangible como un edificio o maquinaria a lo largo de la vida útil del activo, la amortización es la forma de distribuir la vida útil del intangible.

La finalidad de la distribución es que la empresa refleje de forma más precisa la utilización y desgaste de un activo intangible a lo largo del tiempo. La amortización se distribuirá a lo largo de los periodos contables como un gasto. Al igual que la depreciación se establece en los estados financieros de la empresa, la amortización se utiliza para determinar los costos y la rentabilidad de la empresa serán disminuidos. (Morales, 2009).

4.6.4 Remuneración

La remuneración se puede definir como la compensación otorgada a una persona por su desempeño en un trabajo o servicios para una compañía u organización. Esto consiste en la suma base más los beneficios añadidos como bonos, prestaciones e incentivos en general.

Además, es vital para animar y continuar con la estructura de empleados y, además, asegurar que la justicia y la presencia estén ampliamente representadas dentro de la institución u organización. (Baca, 2006).

4.6.5 Ingresos

Los ingresos se definen como flujos de efectivo que una institución u organización obtiene de la venta de bienes y servicios proporcionados a sus usuarios, así como otros ingresos producidos por su producción y comercio, los mismos que son fundamentales para financiar las operaciones de una empresa y generar utilidades.

4.6.6 Gastos

Los gastos se definen como aquellos pagos financieros que realiza una empresa para continuar con sus operaciones comerciales y mantener su negocio viable. Los gastos abarcan los costos de fabricación, el salario y beneficios de los empleados, los gastos generales, los gastos comerciales, la publicidad y los fondos de deuda común. Los gastos se deben gestionar y controlar adecuadamente para garantizar la rentabilidad y la situación financiera a largo plazo del negocio.

4.6.7 Flujo de caja

El flujo de caja es un registro de los flujos de entrada y salida de efectivo anticipados durante un período de tiempo determinado en un proyecto o negocio. El propósito del registro es analizar los niveles de liquidez y solvencia de la empresa y verificar su capacidad para generar efectivo adicional y pagos financieros. El flujo de caja abarca flujos de efectivo operativos, ventas y liquidación de gastos; flujos de efectivo de inversión e inversión, adquisición de activos fijos y liquidación de préstamos. Por lo tanto, es un activo en el análisis financiero para la toma de decisiones de inversión y financiamiento dentro de la empresa.

4.6.8 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio, es aquel nivel de ventas o producción proyectado, que por un lado, los ingresos totales y los distintos costos relacionados con la producción e inversión son iguales, y por otro lado un beneficio neto igual a cero, es decir, que la empresa no ha perdido ni ganado. Este es un importante indicador para las empresas, ya que permite determinar el punto de venta vendida que se necesita al menos para cubrir todos los costos de la empresa y obtener una ganancia. Cálculo del punto de equilibrio, tiene en cuenta los costos fijos y

variables, así como el precio de venta y el volumen de ventas planificadas. Este cálculo es una excelente herramienta en la planificación financiera y la toma de decisiones empresariales. (Barraza, 2019)

4.6.9 Estado de pérdidas y ganancias

De acuerdo con (Baca, 2006), el Estado de Pérdidas y Ganancias o estado de resultados o cuenta de resultados es un documento contable que detalla los ingresos y gastos de una empresa durante un período contable específico, generalmente un año fiscal. Se determina detalladamente la rentabilidad de la empresa al calcular la diferencia entre los ingresos obtenidos con las operaciones por un lado y los gastos necesarios para la generación de esos ingresos. En otras palabras, el estado de pérdidas y ganancias muestra si la empresa registró ganancias o pérdidas durante el período analizado.

4.7 Indicadores financieros

Su importancia radica en que cuando un inversor considera y evalúa las opciones, estos parámetros juegan un papel extremadamente importante, ya que proporcionan un entendimiento completo de la rentabilidad, eficiencia y riesgo de un proyecto en particular. En general, el VAN debe ser positivo, la TIR de un ingreso adicional dado debe ser mayor que la tasa de descuento requerida y el período de recuperación del proyecto debe ser corto. La sensibilidad también permite evaluar la solidez del proyecto. Así como lo veremos en los siguientes puntos.

4.7.1 VAN – Valor Actual Neto

Comúnmente denominado como el método más reconocido, eficaz y universalmente aceptado por los analistas de proyectos, el Valor Actual Neto (VAN) se centra en la medida del excedente de ingresos que ha ingresado una vez que se ha logrado la recuperación de la rentabilidad anhelada o la recuperación de la inversión inicial realizada (Baca, 2006)

Por último, se menciona la interpretación del Valor Actual Neto (VAN) el cual es vital para saber si el proyecto es o no financiable. En el caso en el que el VAN es positivo indica que los flujos futuros de efectivo que resultan del proyecto son mayores al costo de la inversión inicial, esto indica que el proyecto tiene un valor agregado para la empresa y por tanto da un resultado positivo por lo que es financieramente factible, por el contrario, un VAN negativo o -1 significa que el proyecto no es financiable debido a que los costos del proyecto son mayores a los beneficios y por lo tanto resulta en no favorable. (Morales, 2009).

La fórmula es la siguiente:

$$VAN = (Inversión\ Inicial) + \frac{FC_1}{(1+td)^1} + \frac{FC_2}{(1+TD)^2} + \dots + \frac{FC_n}{(1+TD)^n}$$

4.7.2 TIR – Tasa Interna de Retorno

La interpretación de la Tasa Interna de Retorno es una medida de rentabilidad de un proyecto en términos de la tasa de interés. En otras palabras, la TIR es la tasa en la que el VAN de un proyecto se convierte en cero. Como resultado, la TIR es esencial para concluir si una inversión es rentable desde una perspectiva financiera. Una TIR elevada implica que un proyecto produce altos ingresos que exceden la tasa de rendimiento requerida y por lo tanto es rentable.

Por el contrario, si la TIR es baja o negativa, implica que la inversión no va a ser rentable, o directamente, no va a ser capaz de generar el rendimiento que se espera. Dado que la TIR es el descuento que hace que el Valor Actual Neto sea igual a cero, entonces la TIR también da un indicativo del punto de equilibrio del proyecto. En otras palabras, da una indicación de cuándo el proyecto en cuestión es recuperado, esa es la cantidad de tiempo que necesitará para que los ingresos sean iguales a la inversión de dinero.

La fórmula es la siguiente:

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

4.7.3 R – C/B – Relación Costo / Beneficio

La relación beneficios-costo compara el valor presente de los beneficios proyectados con el valor presente de los costos, incluido el de la inversión de un inicio. Este enfoque da lugar a la misma regla de decisión que el VAN. En otras palabras, cuando el VAN es igual a cero, la relación es igual a 1. Si el VAN es positivo, la relación es mayor que 1, mientras que si el VAN es negativo, la relación es menor que 1. (Baca, 2006)

La interpretación se realiza de la siguiente manera:

Si la relación beneficio-costos es igual a 1, está equilibrado pero no hay rentabilidad. Una relación mayor que 1 indica que el proyecto es rentable potencialmente. Una relación menor que 1 da luz que el proyecto no es viable.

La fórmula es la siguiente:

$$C/B = \frac{\text{ingresos totales netos}}{\text{costos totales}}$$

4.7.4 PRI – Periodo de recuperación de la inversión

Periodo de recuperación de la inversión (PRI): es el plazo de tiempo requerido para recuperar los flujos de efectivo generados por un proyecto que sean iguales a la inversión inicial. Es una medida fácil, pero tosca, que indica el tiempo que se necesita para recuperar la inversión inicial. (Baca, 2006).

Puede interpretarse de la siguiente manera: Un bajo período de recuperación indica que la inversión se recupera en forma temprana, es decir, es menos riesgosa. Un elevado PRI indica una inversión más riesgosa o rentable, de recuperación más tardía. No permite calcular los flujos de efectivo que se obtendrán después del período de recuperación

La fórmula es la siguiente:

$$PRI = a + \frac{(b - c)}{d} =$$

4.7.5 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una técnica empleada en la evaluación de proyectos de inversión para determinar en que grado afecta el resultado del proyecto si alguna de las variables considerada sufre una variación. Este análisis se efectúa realizando el análisis del proyecto a diferentes niveles nominales y, determinando cuales variables son las que tienen un mayor impacto en la rentabilidad del proyecto. El analista evaluador, deberá determinar la solidez del proyecto al enfrentarse a diferentes niveles de rentabilidad. (Morales, 2009)

Este análisis proporciona una visión más completa de los riesgos y oportunidades asociados con el proyecto, permitiendo a los inversionistas tomar decisiones más informadas y adaptar estrategias para mitigar riesgos potenciales.

El análisis de sensibilidad se realiza modificando una variable clave del proyecto mientras se mantienen constantes las demás, para evaluar cómo afecta ese cambio a los resultados del proyecto. Esto se puede hacer de varias maneras y entre las más comunes tenemos:

1. Cambiar un solo parámetro a la vez: se modifica un solo parámetro, como el costo de producción o el precio de venta, mientras se mantienen constantes los demás, y se observa cómo afecta al resultado final del proyecto.

2. Análisis de escenarios: aquí se realiza una evaluación de variables para identificar escenarios favorables y analizar su impacto dentro de la rentabilidad del proyecto de factibilidad.

3. Diagramas de sensibilidad: está representado a través de gráficos en función de las variables en una variable específica, lo que permite visualizar de manera categórica el impacto de los cambios en dicha variable.

5. Metodología

5.1 Enfoque de investigación

La investigación en el presente proyecto tiene como objetivo el diseño de un proyecto de un centro geriátrico en la ciudad de Cuenca, Ecuador. Debido a las características de su negocio, el mercado objetivo se dirige a la población adulta mayor. El hospedaje, la alimentación, la recreación, las actividades productivas, la protección y el cuidado integral son parte del servicio como tal. Para comprender a fondo la población que necesita acudir a un entorno geriátrico, esta investigación se basará en un enfoque cuantitativo y cualitativo, utilizando un enfoque exploratorio y descriptivo.

La investigación cuantitativa es un enfoque de investigación que utiliza datos numéricos para describir, explicar y predecir fenómenos. (Barraza, 2019). En este proyecto, este tipo de investigación será ideal para identificar tendencias y promedios mediante la encuesta que se aplicará a la población objetivo.

La investigación cualitativa recopila y analiza datos no numéricos, como textos, videos o audios, para mejorar la comprensión de definiciones, valoraciones o criterios. Se utiliza para recopilar información detallada sobre un problema o para crear nuevos conceptos de investigación. (Barraza, 2019). En este estudio específico, se utilizó este método para comprender la población objetivo y sus necesidades.

5.2 Tipo de Investigación.

5.2.1 Exploratoria

Según (Esteban Nieto, 2018), la investigación exploratoria es un enfoque metodológico que investiga cuestiones de investigación que no han sido investigadas previamente. Suele ser de naturaleza cualitativa y primaria. Dado que el tema que se está estudiando es relativamente nuevo en el contexto empresarial de la ciudad de Cuenca, se utilizará una investigación exploratoria.

5.2.2 Descriptiva

Según Barraza (2019), "la investigación descriptiva se define como un método de investigación que describe las características de la población o fenómeno estudiado" (p.41). En este caso, se utilizarán encuestas para recopilar información para determinar las preferencias y necesidades de la población objetivo.

5.3 Población y Muestra

5.3.1 Población

Condori (2020) menciona que la población se refiere al conjunto o totalidad de elementos sobre los que se investiga o sobre los que se hacen estudios (p. 23). En el presente proyecto de factibilidad, la población la constituye los adultos mayores de Cuenca.

En esta misma línea, según el INEC (2022), en su estudio de población e índice generacional de adultos mayores y en el caso específico de la ciudad de Cuenca, Ecuador menciona que esta representa un total de: 59.460 en la ciudad de Cuenca hasta el año 2022, ahora se realiza la respectiva proyección para el año 2024.

PROYECCIÓN

Pf = Población proyectada

Po = Población actual del último censo

r = Tasa de crecimiento poblacional

n = Exponente a proyectar

tcp = 2,46% = 0,0246

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

$$Pf_{2024} = Po_{2022} (1+0,0260)^2$$

$$Pf_{2024} = 59.460 (1+0,0260)^2$$

$$Pf_{2024} = 59.460 (1,0260)^2$$

$$Pf_{2024} = 62.588$$

La tasa de crecimiento de la población adulta mayor en la ciudad de Cuenca es del 2,60%, lo que da como resultado 62.588 adultos mayores para 2024, que serán elegidos para la encuesta correspondiente y posterior tabulación y análisis.

Tabla 1

Población adulto mayor proyectada en la ciudad de Cuenca.

Años	Población
2024	62.588
2025	64.215
2026	65.885
2027	67.598
2028	69.355
2029	71.159

Nota. Proyección de la población adulto mayor en Cuenca hasta el 2029. Elaborado por el autor.

5.3.2 Muestra

Ramos Galarza (2020) sostiene que la muestra: “es una parte o subconjunto de elementos que se seleccionan previamente de una población para realizar un estudio” (p.112). Debido a la gran cantidad de personas, según la población, es necesario realizar una proporción de probabilidad para que el resultado numérico fuese factible para la toma de datos con las distintas herramientas de las técnicas. Y es el caso que se presenta a continuación:

Datos para la demanda

Desarrollo

N: Tamaño de población – 62.588

Z² nivel de confianza (96%) – 1.96

P: Proporción estimada del éxito – 70%

Q: Proporción real estimada del fracaso – 30%

e: Error – 5%

Desarrollo

$$n = \frac{(Z^2)(P)(Q)(N)}{(e)^2 (P - 1) + (z^2)(P)(Q)}$$
$$n = \frac{(1.96^2)(0,7)(0,3)(62.588)}{(0,05)^2 (62.588 - 1) + (1.96^2)(0,7)(0,3)}$$

n = 397 elementos muestrales

Datos para la oferta.

Como líder de la política estatal para brindar protección integral a grupos de atención prioritaria, el Ministerio de Inclusión Económica y Social, también conocido como MIES en su informe denominado “Informe del Estado Situacional del Servicio de Cuidado Gerontológico Integral para Personas Adultas Mayores provisionado por el MIES y Entidades Cooperantes” dan a conocer que a día de hoy en la ciudad de Cuenca existen 11 centros geriátricos los cuales serán objeto de la encuesta para determinar la oferta.

N: Tamaño de población – 11

Z² nivel de confianza (96%) – 1.96

P: Proporción estimada del éxito – 70%

Q: Proporción real estimada del fracaso – 30%

e: Error – 5%

Desarrollo

$$n = \frac{(Z^2)(P)(Q)(N)}{(e)^2 (P - 1) + (z^2)(P)(Q)}$$
$$n = \frac{(1.96^2)(0,7)(0,3)(11)}{(0,05)^2 (11 - 1) + (1.96^2)(0,7)(0,3)}$$

n = 11 elementos muestrales

5.4 Métodos de investigación

5.4.1 Método inductivo

Dicho método se utilizó con la finalidad de abordar las conclusiones, fundamentándose en los resultados de la investigación de factibilidad.

5.4.2 Método deductivo

El método deductivo se hace presente al momento de buscar la información pertinente al proyecto, desde la información general hasta su aplicación a los estudios específicos.

5.4.3 Método analítico

El presente método sirvió para la respectiva interpretación de los resultados que se obtuvieron a través de la encuesta y sus respuestas que dan lugar al estudio del proyecto de factibilidad.

5.5 Técnicas e instrumentos.

5.5.1 Encuesta

Mediante esta técnica se llevará a cabo un análisis detallado de la demanda del mercado geriátrico mediante encuestas estructuradas. Estas técnicas recopilarán datos sobre

preferencias, necesidades y disposición sobre los servicios geriátricos. Además, se realizará un análisis financiero exhaustivo, evaluando costos operativos, fuentes de financiamiento y proyecciones financieras para determinar la viabilidad económica del centro.

El tratamiento de los datos y todos los procedimientos estarán respaldados por la literatura especializada en investigación de mercado, planificación financiera y atención geriátrica, asegurando la validez y la transparencia del proyecto. Cada paso será documentado rigurosamente para garantizar la reproducibilidad de la investigación y la fiabilidad de los resultados obtenidos. El tamaño de la muestra del presente proyecto es de 397 encuestas, que fueron aplicadas a los Adultos Mayores de la ciudad de Cuenca.

5.5.2 *Revisión bibliográfica.*

Para abrir el campo de visión de la investigación se revisaron libros, tesis, artículos científicos con el objeto de tener información relevante para el proyecto de investigación.

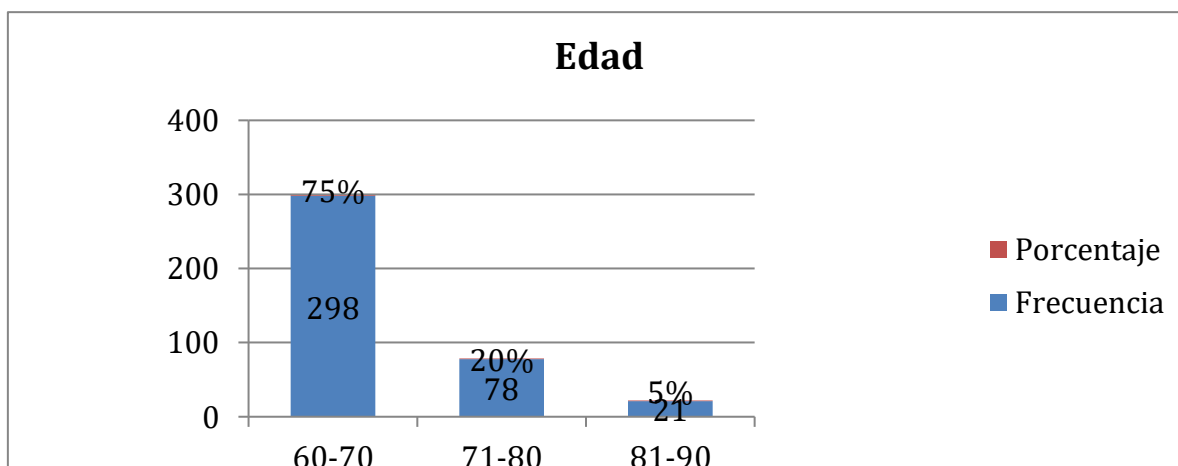
6. Resultados

A continuación, se detalla el resultado de las encuestas.

6.1 Resultados de la encuesta enfocada a la demanda

Figura 1

Edad

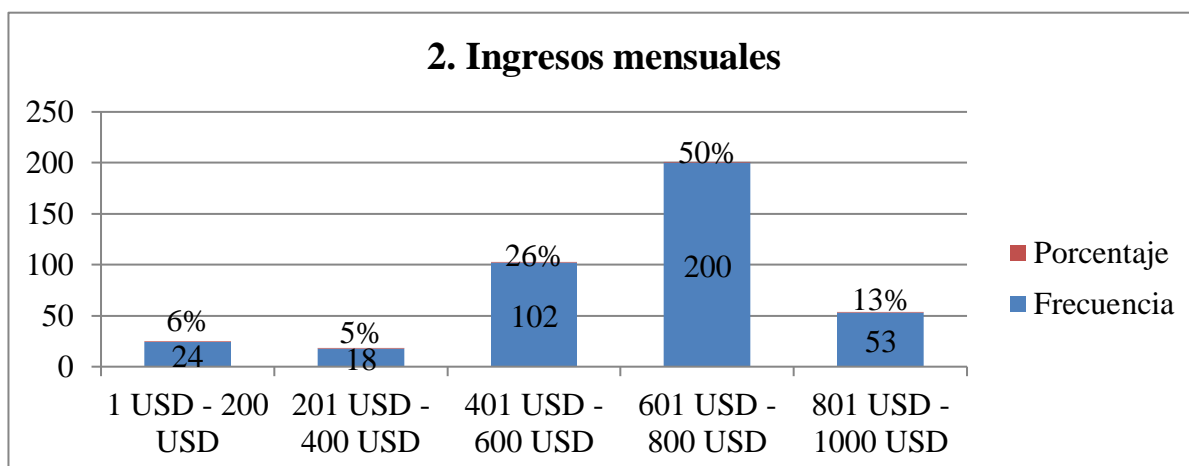


Nota. Gráfica que indica la edad de los encuestados. Elaborado por el autor.

Análisis. De los resultados obtenidos de las encuestas se observa que existe una mayoría que oscila entre 60 y 70 años lo que servirá para conocer sobre los futuros posibles usuarios del centro geriátrico.

Figura 2

Ingresos mensuales



Nota. Gráfica que indica sobre los ingresos mensuales de los encuestados.

Cálculo del ingreso promedio de las 397 personas encuestadas.

$$Xm = \frac{1+200}{2} = 100.5$$

$$Xm = \frac{201+400}{2} = 300.5$$

$$Xm = \frac{401+600}{2} = 500.5$$

$$Xm = \frac{601+800}{2} = 700.5$$

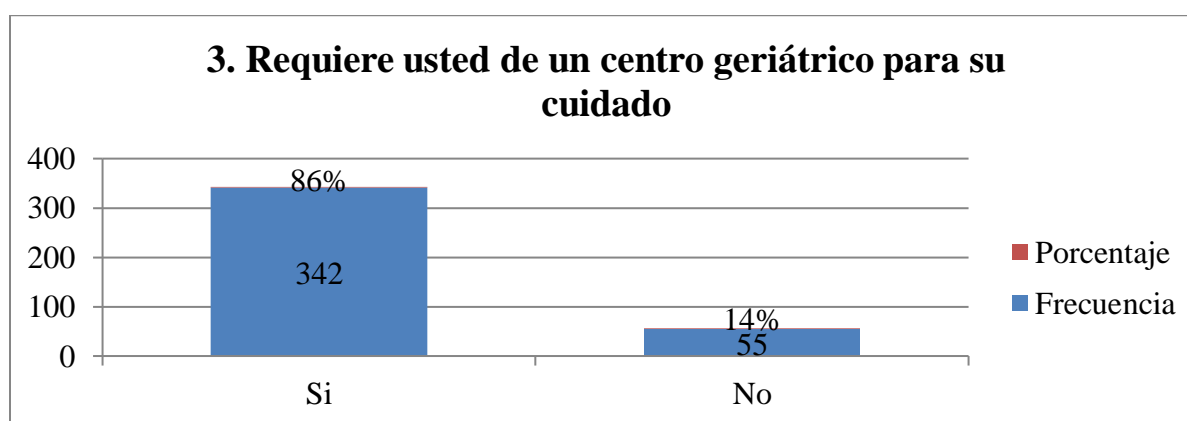
$$Xm = \frac{801+1000}{2} = 900.5$$

$$X = \frac{Xm \times F}{n} = \frac{246.698.5}{397} = 621.40$$

Análisis. De la presente pregunta se puede concluir que los adultos mayores tienen la posibilidad de utilizar el servicio a través de sus recursos propios, pero también deben recibir el respaldo de las autoridades encargadas mediante convenios para que el centro geriátrico se establezca y opere de manera permanente en la ciudad. El ingreso promedio es de 621,40 entre los 397 encuestados lo cual da buena señal para la implementación de dicho centro.

Figura 3

Requiere usted un centro geriátrico para su cuidado.



Nota. Gráfica que indica sobre si el encuestado necesita de un centro geriátrico para su cuidado. Elaborado por el autor.

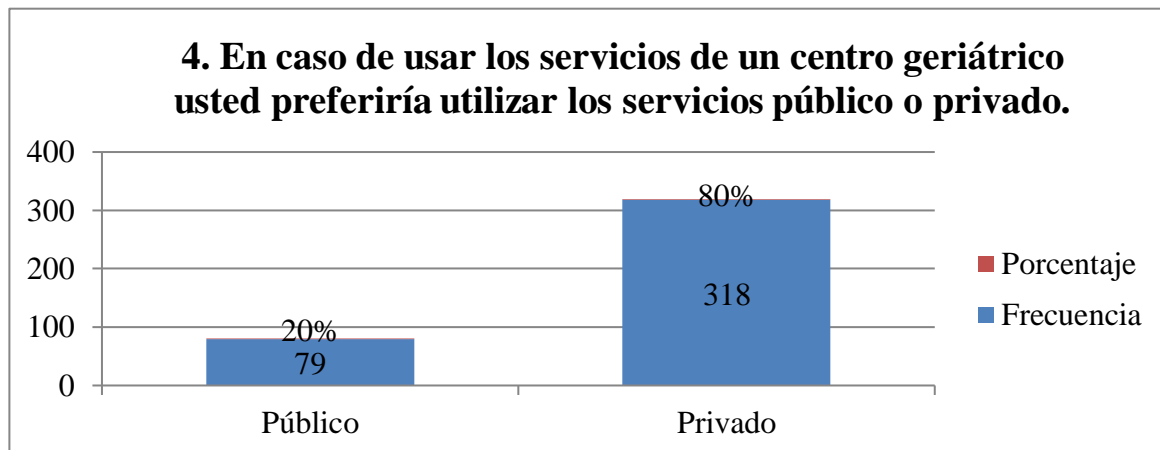
Análisis. Como se observa el mayor número de personas encuestadas mencionaron que sí necesitan un centro geriátrico para su cuidado. Esto indica que los participantes de la encuesta tienen la necesidad de utilizar los de servicios de geriatría. Por otro lado, pocas

personas respondieron que no necesitaban estos servicios, lo cual es una cantidad mínima en comparación con las personas que respondieron de forma afirmativa.

Nota. Gráfica que indica sobre la preferencia del encuestado para usar servicios geriátricos

Figura 4

En caso de usar los servicios de un centro geriátrico preferiría utilizar los servicios públicos o privados.

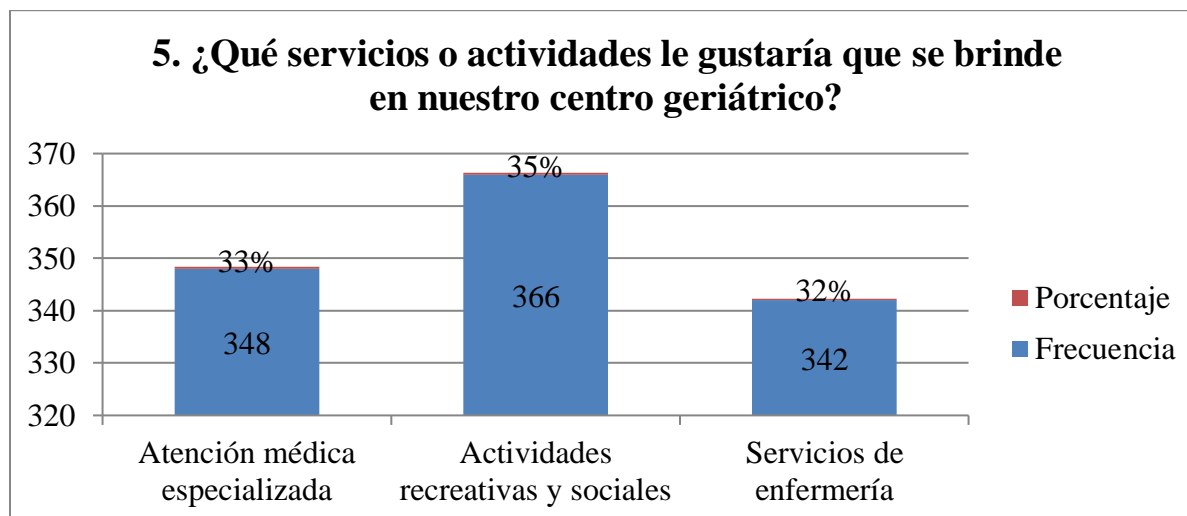


Nota. Elaborado por el autor.

Análisis. La gran cantidad de las personas que respondieron la encuesta, mencionaron que prefieren usar los servicios de un centro geriátrico privado. Lo cual indica que los encuestados prefieren los servicios privados. Por otro lado, una pequeña cantidad de encuestados dijo que preferiría los servicios de un centro geriátrico público. Esto podría indicar ciertas preferencias por la calidad, la accesibilidad u otros aspectos que distinguen al centro privado del público y por ende su inclinación al momento de seleccionar el centro geriátrico privado.

Figura 5

¿Qué servicios o actividades le gustaría que se brinde en nuestro centro geriátrico?

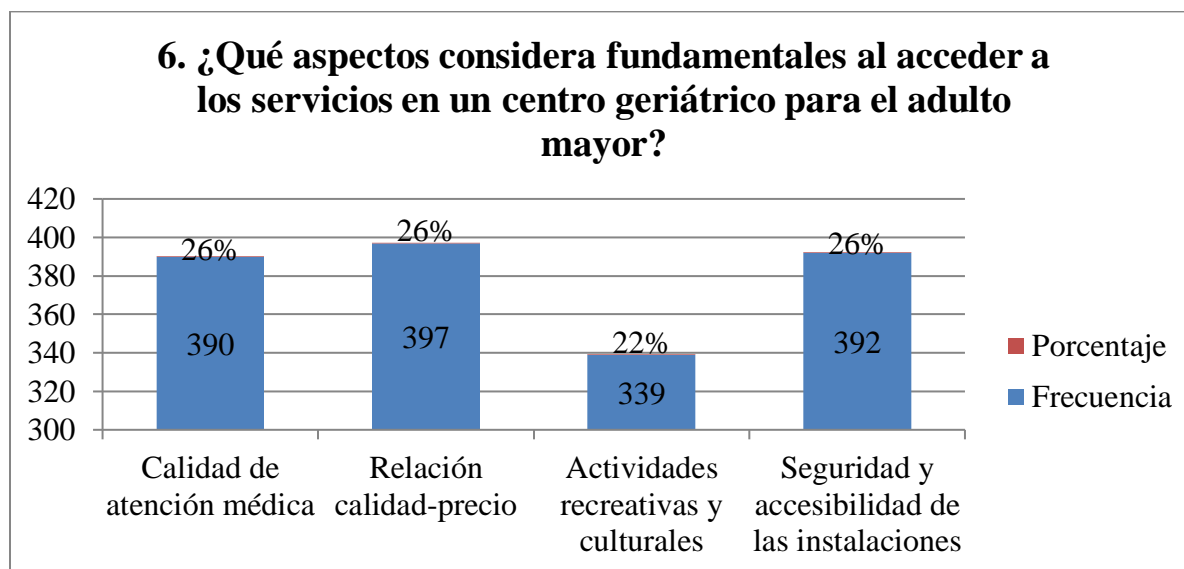


Nota. Gráfica que indica sobre la preferencia de la persona encuestada sobre los servicios o actividades que le gustaría que se brinde en el centro geriátrico privado. Elaborado por el autor.

Análisis. Los encuestados mostraron un interés equilibrado entre los tres tipos de servicios y actividades, con una ligera preferencia por las actividades recreativas y sociales. Los servicios de enfermería y la atención médica especializada también son muy valorados. Es decir, para satisfacer las necesidades y preferencias de los residentes, el centro geriátrico debe ofrecer una combinación de los servicios médicos, recreativos y de enfermería. Según la distribución equitativa, los encuestados valoran una estrategia total integral que cubra tanto la salud como el bienestar social y cultural, para la sana convivencia.

Figura 6

¿Qué aspectos considera fundamentales al acceder a los servicios en un centro geriátrico para el adulto mayor?

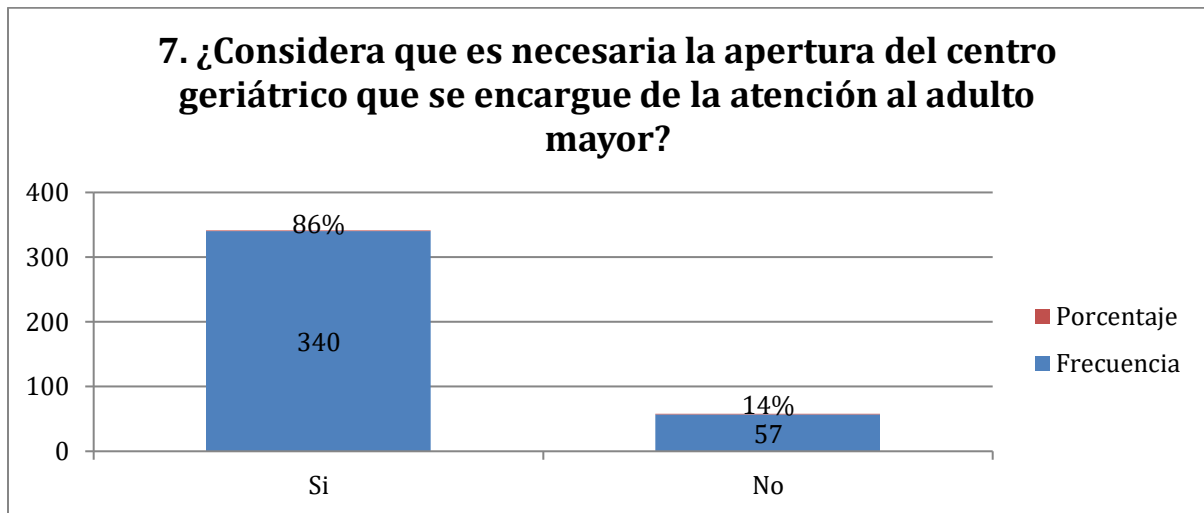


Nota. Gráfica que indica sobre los aspectos que el adulto mayor considera fundamentales para acceder a los servicios del centro geriátrico. Elaborado por el autor.

Análisis. De las cuatro opciones propuestas, los encuestados mostraron una distribución equilibrada de preferencias, con una leve disminución en la preferencia por las actividades recreativas y culturales. Con la mayoría de las respuestas, las prioridades más importantes son la calidad de la atención médica, la relación calidad-precio y la seguridad y accesibilidad de las instalaciones. Las actividades recreativas y culturales también son importantes, aunque están un poco menos valoradas que las otras tres categorías. Esto demuestra que al elegir un centro geriátrico, los encuestados valoran de forma similar la calidad del cuidado médico, la seguridad, la accesibilidad de las instalaciones y la relación calidad-precio. Las actividades recreativas y culturales también son importantes, casi a la altura de las otras tres.

Figura 7

¿Considera que es necesaria la apertura del centro geriátrico que se encargue de la atención al adulto mayor?

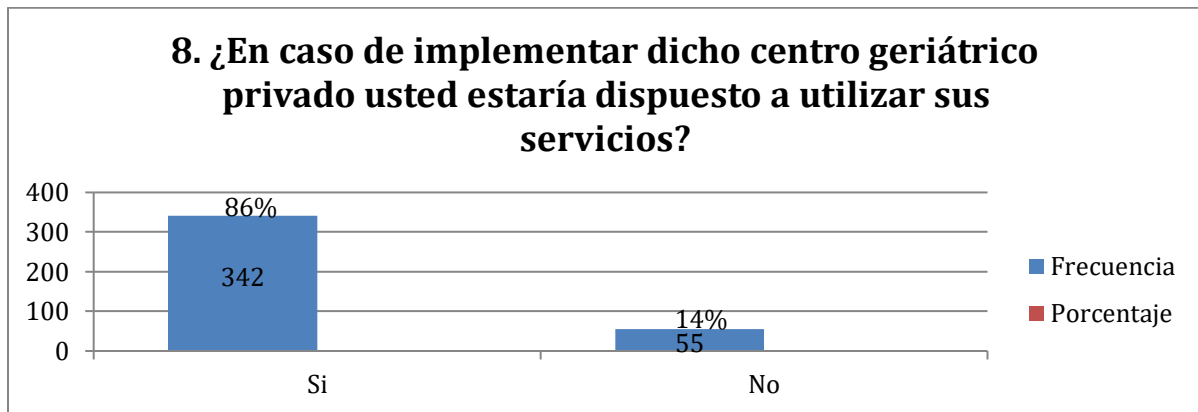


Nota. Gráfica que indica sobre la necesidad de aperturar el centro geriátrico para la atención del adulto mayor. Elaborado por el autor.

Análisis. Los resultados de la encuesta demuestran que hay una gran demanda de abrir un centro geriátrico especializado en la atención de adultos mayores. La mayoría como establece el gráfico indica que el centro debe aperturarse. Por otro lado, con minoría, se menciona que la apertura de este centro no es necesaria. Los datos anteriores nos indican que los encuestados creen que es importante y necesario construir un centro geriátrico para atender las necesidades de la población adulto mayor. La mayoría de las personas que están a favor de abrir el centro enfatizan la importancia y la urgencia de proporcionar este servicio a la comunidad.

Figura 8

¿En caso de implementar dicho centro geriátrico privado usted estaría dispuesto a utilizar sus servicios?

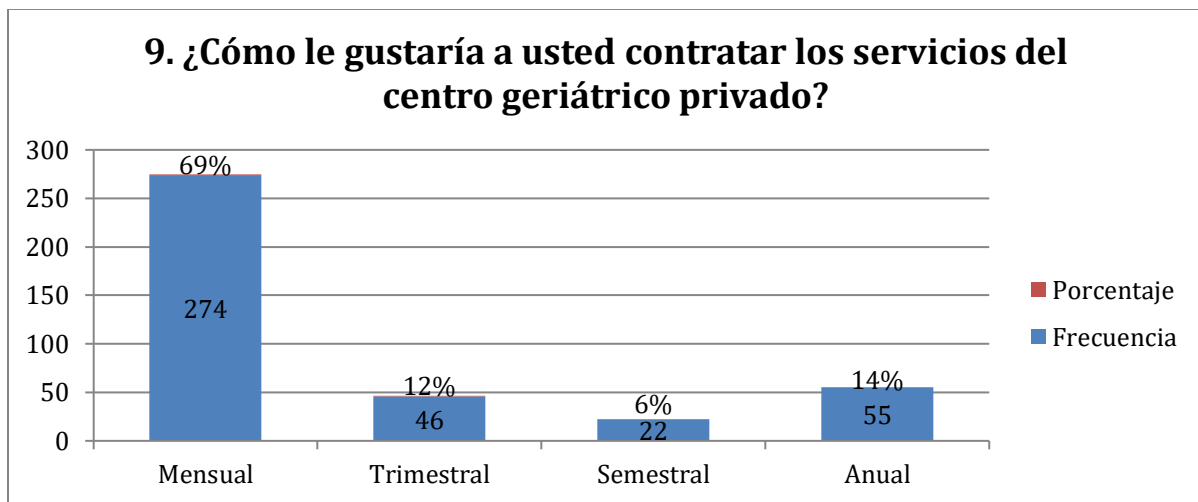


Nota. Gráfica que indica sobre la implementación del centro geriátrico privado y la disposición del encuestado para utilizar el centro. Elaborado por el autor.

Análisis. Los resultados indican que la mayoría de los encuestados están claramente dispuestos a usar los servicios de un centro geriátrico privado. En especial, gran parte de los participantes encuestados, expresaron su disposición a utilizar estos servicios. Por otra parte, pocas personas de los encuestados, dijeron que no estarían dispuestos a utilizar los servicios del centro geriátrico privado. Estos datos destacan la notable aceptación de la comunidad y la necesidad de establecer un centro geriátrico privado. La gran cantidad de encuestados que están dispuestos a utilizar estos servicios indica que la apertura de este centro podría satisfacer una necesidad importante en la población adulto mayor en la ciudad de Cuenca.

Figura 9

¿Cómo le gustaría a usted contratar los servicios del centro geriátrico privado?



Nota. Gráfica que indica la preferencia del encuestado, sobre la frecuencia con la que estaría dispuesto a contratar los servicios del centro geriátrico. Elaborado por el autor.

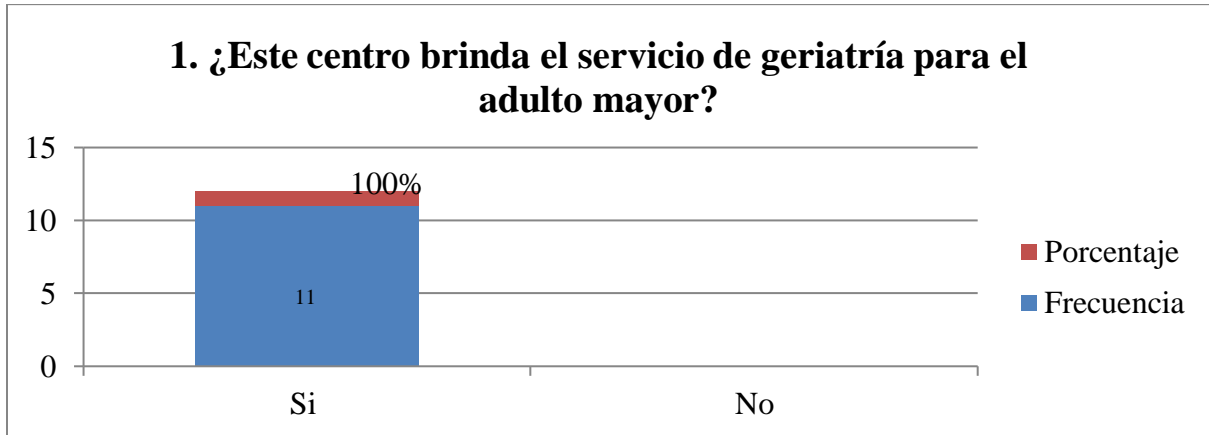
Análisis. Según los resultados de la encuesta, la mayoría con 274 de los encuestados, preferiría usar los servicios de un centro geriátrico privado de manera mensual. Un grupo menor de 46 personas declaró estar dispuesto a utilizar estos servicios cada tres meses. Además, 22 personas, dijeron que preferirían usar los servicios del centro cada semestre o cada seis meses. Finalmente, 55 de los encuestados dijeron que estarían dispuestos a utilizar los servicios una vez por año.

La mayoría de los usuarios potenciales prefieren tener acceso frecuente a los servicios del centro geriátrico privado si se implementaran, lo que resalta la importancia de crear servicios que puedan ser utilizados de manera regular. La preferencia por el uso mensual indica que los servicios del centro están muy arraigados en la vida diaria de los usuarios, lo que podría indicar su alta valoración y dependencia de los cuidados y las actividades del centro geriátrico.

6.2 Resultados de la encuesta enfocada en la oferta

Figura 10

¿Este centro brinda el servicio de geriatría para el adulto mayor?

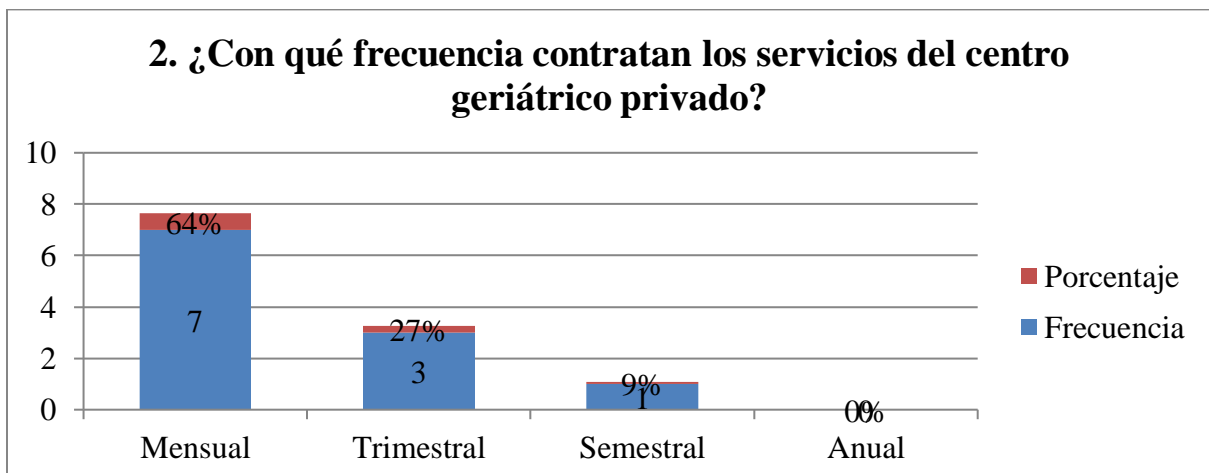


Nota. Gráfico que indica sobre si la institución brinda el servicio geriátrico para el adulto mayor. Elaborado por el autor.

Análisis. El gráfico muestra claramente sobre las instituciones encuestadas las mismas que indican que si ofrecen el servicio para el adulto mayor como un centro geriátrico.

Figura 11

¿Con qué frecuencia contratan los servicios del centro geriátrico privado?

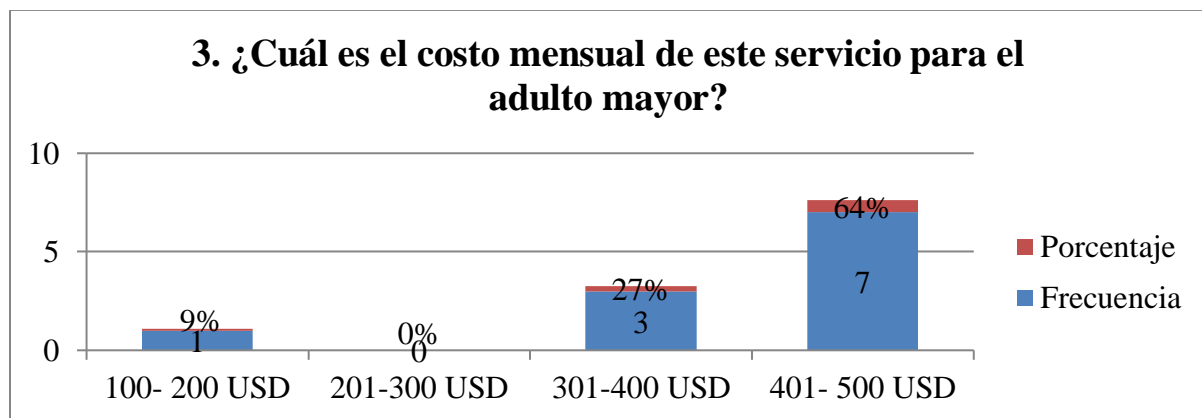


Nota. Gráfico que indica la frecuencia con la que los adultos mayores contratan los servicios del centro geriátrico. Elaborado por el autor.

Análisis. Del gráfico se puede comprender que lo más solicitado por el adulto mayor en cuanto a la frecuencia es de forma mensual en 7 centros gerontológicos; de forma trimestral tan solo 3 centros; semestral 1 centro y anual 0 centros. Información importante para los planes de forma mensual que se deberán ofrecer a los adultos mayores.

Figura 12

¿Cuál es el costo mensual de este servicio para el adulto mayor?



Nota. Gráfico que muestra el precio mensual del servicio para el adulto mayor en los diferentes centros encuestados para la determinación de la oferta. Elaborado por el autor.

$$Xm = \frac{100+200}{2} = 150$$

$$Xm = \frac{201+300}{2} = 250.5$$

$$Xm = \frac{301+400}{2} = 350.5$$

$$Xm = \frac{401+500}{2} = 450.5$$

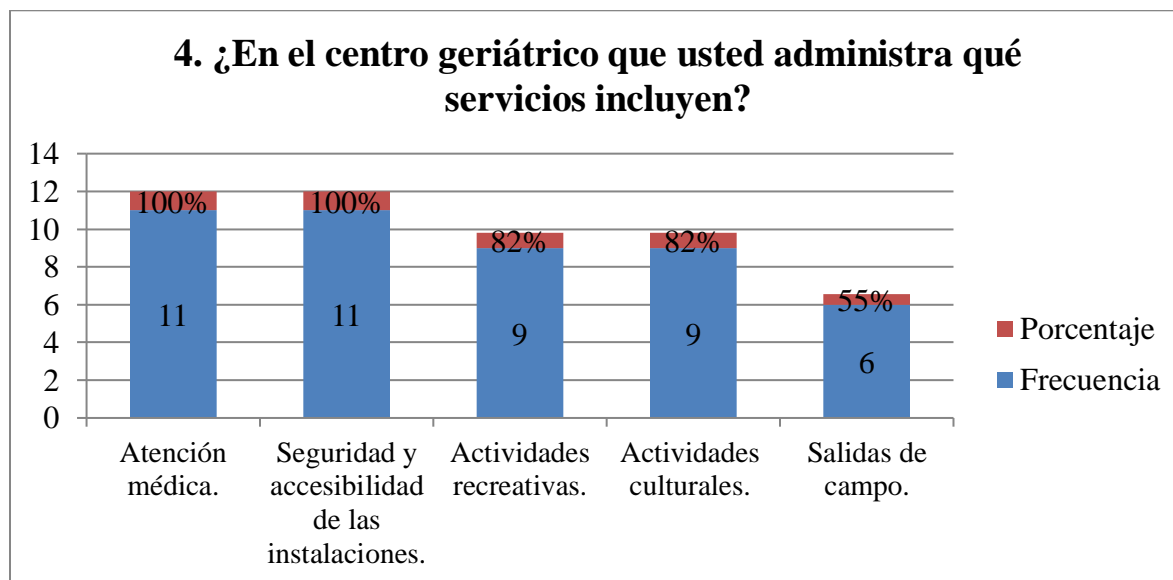
$$X = \frac{Xm \times F}{n} = \frac{4355}{11} = 395 \text{ USD}$$

Análisis. Según los resultados de la encuesta, 6 de los 11 centros geriátricos de Cuenca cobran entre 301 y 400 dólares al mes por el servicio de a los adultos mayores. Por otra parte, 3 de los 11 centros encuestados, establecen el costo mensual entre 401 y 500 USD. Los rangos más bajos, de 100 a 200 dólares y de 201 a 300 dólares, fueron menos comunes, representando el solo 1 centro. Partiendo de estos datos, la mayoría de los centros geriátricos

en Cuenca cobran entre 301 y 400 dólares mensuales. El costo promedio mensual es de 395 USD. El costo promedio mensual que los centros geriátricos de Cuenca están pagando por sus servicios se refleja en este valor.

Figura 13

¿En el centro geriátrico que usted administra qué servicios incluyen?

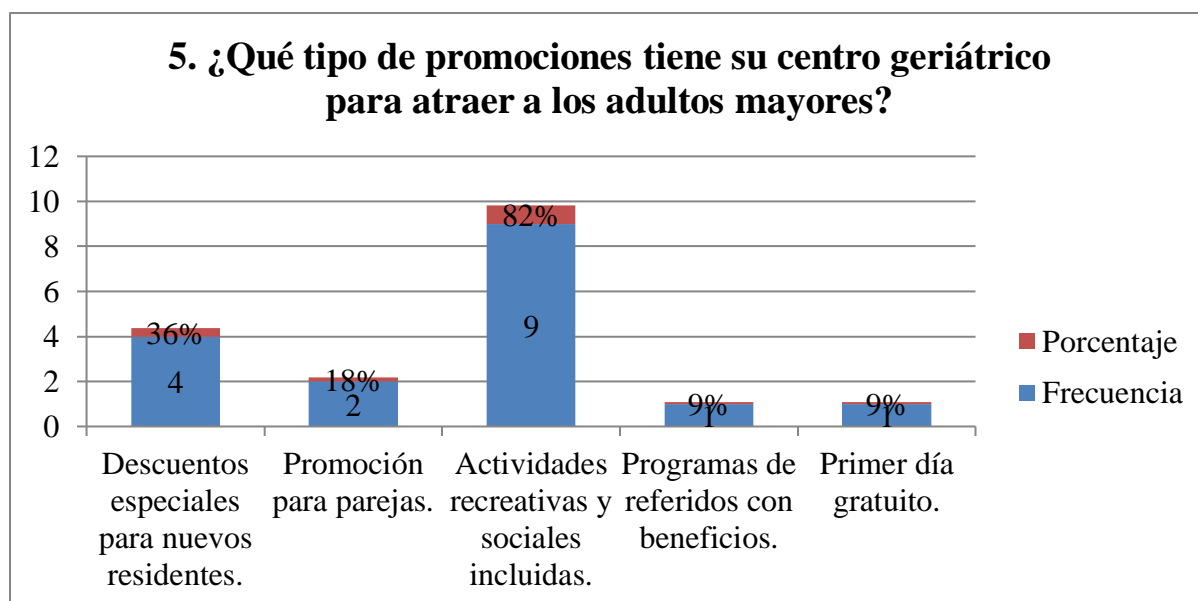


Nota. Gráfica que indica sobre los servicios que ofertan los centros geriátricos encuestados. Elaborado por el autor.

Análisis. Según los resultados de la encuesta, todos los centros geriátricos encuestados, brindan atención médica y garantizan la seguridad y accesibilidad de sus instalaciones, lo que demuestra que estos servicios son esenciales y deben ser parte del presente proyecto. Además, gran cantidad de los centros ofrece actividades recreativas y culturales, destacando la importancia de estos programas para fomentar un estilo de vida activo y enriquecedor entre los residentes. Asimismo, 6 centros organizan salidas de campo, lo que demuestra la importancia de las actividades que promueven la interacción social y el bienestar emocional. Estos datos nos proporcionan una clara iniciativa sobre los servicios que deben ser considerados esenciales para el éxito, operación y posterior aceptación de un nuevo centro geriátrico en la ciudad de Cuenca.

Figura 14

¿Qué tipo de promociones tiene su centro geriátrico para atraer a los adultos mayores?

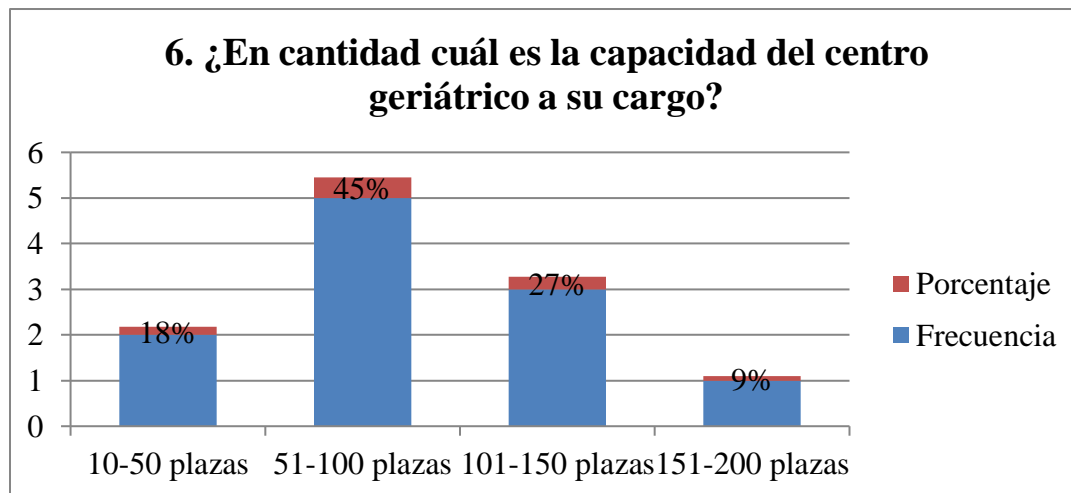


Nota. Gráfica que indica acerca de las promociones que manejan los centros geriátricos para atraer a los nuevos adultos mayores. Elaborado por el autor.

Análisis. De los 11 centros gerontológicos encuestados, 9 centros usan la estrategia de actividades recreativas y sociales incluidas para atraer a los adultos mayores. Esto indica que las actividades recreativas y sociales son cruciales para la mayoría de los centros para atraer a nuevos clientes. Por otra parte, 4 de los centros ofrece descuentos especiales para nuevos residentes. Además, 2 de los centros encuestados ofrecen promociones para parejas, aunque menos frecuentes, lo que indica que pocos centros valoran atraer parejas mayores. Los programas de referidos con beneficios y el primer día gratuito son las promociones menos comunes; solo 1 centro lo usa como forma de promoción para atraer a los adultos mayores para integrarse en el centro geriátrico.

Figura 15

¿En cantidad cuál es la capacidad del centro geriátrico a su cargo?



Nota. Gráfica que indica acerca de la capacidad que manejan los centros geriátricos en la ciudad de Cuenca. Elaborado por el autor.

$$Xm = \frac{10+50}{2} = 30. \quad 30 \times 2 = 60$$

$$Xm = \frac{51+100}{2} = 75.5. \quad 75.5 \times 5 = 377.5$$

$$Xm = \frac{101+150}{2} = 125.5. \quad 125.5 \times 3 = 376.5$$

$$Xm = \frac{151+200}{2} = 175.5. \quad 175.5 \times 1 = 175.5$$

$$X = \frac{Xm \times F}{n} = \frac{989.5}{11} = 89.95 \text{ (media de capacidad) } \approx 90$$

Análisis. Los centros geriátricos encuestados tienen una capacidad media de 89.95 plazas. Esto significa que, en promedio, los centros geriátricos tienen capacidad para 90 personas. Esta media es un indicador útil que ofrece una visión general de la capacidad de los centros, permitiendo a los gestores y planificadores comprender mejor las características típicas de las instalaciones disponibles.

Este valor medio indica que la mayoría de los centros operan con una capacidad moderada. Esto podría ser un método para equilibrar la oferta de servicios de alta calidad con la eficiencia operativa. Alrededor de este valor medio, descubrimos que algunos centros tienen una capacidad menor, entre 20 y 50 plazas, mientras que otros pueden albergar hasta 200 personas.

6.3 Análisis de la demanda y oferta

6.3.1 Demanda potencial

La demanda potencial se da en base a la figura número 3 que hace mención a la demanda potencial, toda vez que se preguntó si el encuestado requería un centro geriátrico para su cuidado a lo cual el 86% de los encuestados respondió favorablemente. Por lo que se procede a calcular la demanda potencial multiplicando la población objetivo por el porcentaje de aceptación lo que nos da como resultado la demanda potencial.

Tabla 2
Demanda potencial

Año	Población objetivo	Aceptación	Demanda Potencial
2024	62.588	86%	53.917
2025	64.215	86%	55.319
2026	65.885	86%	56.757
2027	67.598	86%	58.233
2028	69.355	86%	59.747
2029	71.159	86%	61.300

Nota. Datos obtenidos a partir de la población objetivo proyectada y de su aceptación reflejada en la figura 3. Elaborado por el autor.

6.3.2 Demanda real

La demanda real está dada en base a la necesidad de apertura del centro geriátrico en la ciudad de Cuenca y que corresponde a la pregunta 7 de la encuesta, es decir tabla número 7 que menciona si el encuestado cree necesaria la apertura del centro geriátrico que se encargue de la atención al adulto mayor. En base a lo antes mencionado se procede a calcular la demanda real multiplicando la población de demanda potencial por el porcentaje de aceptación de la tabla 7 lo que nos da como resultado la demanda real del presente proyecto de factibilidad para la implementación del centro geriátrico.

Tabla 3
Demanda real

Año	Demanda Potencial	Porcentaje	Demanda Real
2024	53.917	86%	46.176
2025	55.319	86%	46.376
2026	56.757	86%	48.608
2027	58.233	86%	49.872
2028	59.747	86%	51.169
2029	61.300	86%	52.499

Nota. Datos obtenidos a partir de la población objetivo proyectada y de su porcentaje de aceptación reflejada en la figura 7. Elaborado por el autor.

6.3.3 Demanda efectiva

La demanda efectiva corresponde a los adultos mayores que si acudirían al centro geriátrico privado, para obtener la misma es necesario considerar a los demandantes reales y además la figura 8 que hace referencia a que en caso de implementar dicho centro geriátrico privado estaría dispuesto a utilizar sus servicios, a lo cual el 86% de los encuestados respondió favorablemente. En consecuencia, se multiplica la demanda real por el porcentaje de aceptación para obtener la demanda efectiva.

Tabla 4
Demanda efectiva

Años	Demanda real	Porcentaje	Demanda efectiva
2024	46.176	86%	39.711
2025	46.376	86%	40.744
2026	48.608	86%	41.803
2027	49.872	86%	42.890

2028	51.169	86%	44.005
2029	52.499	86%	45.149

Nota. Datos obtenidos a partir de la población objetivo proyectada y de su porcentaje de aceptación reflejada en la figura 8. Elaborado por el autor.

6.3.4 Análisis de la oferta

La oferta corresponde a los diferentes centros geriátricos existentes en la ciudad de Cuenca, para determinar la misma se hizo la encuesta y en específico la que consta en la figura 15 que hace referencia a las plazas disponibles en los centros geriátricos dando como media 90 plazas; la suma total de las plazas de los 11 establecimientos da como resultado 990 plazas y la tasa de crecimiento es del 2.60%.

Tabla 5
Análisis de la oferta y proyección.

Años	Oferta
2024	990
2025	1.015
2026	1.042
2027	1.069
2028	1.097
2029	1.125

Nota. Datos obtenidos a partir de la población objetivo proyectada y de la oferta con relación a la figura 15. Elaborado por el autor.

6.3.5 Demanda insatisfecha

Para determinar la demanda insatisfecha, se debe restar la oferta de la demanda efectiva.

Tabla 6
Demanda insatisfecha

Años	Demanda efectiva	Oferta	Demanda insatisfecha
2024	39.711	990	38.721
2025	40.744	1.015	39.729
2026	41.803	1.042	40.761
2027	42.890	1.069	41.821
2028	44.005	1.097	42.908
2029	45.149	1.125	44.024

Nota. Datos obtenidos a partir de la resta de la oferta con la demanda efectiva. Elaborado por el autor.

6.4 Estudio Técnico

El estudio técnico ayudará a determinar la ubicación óptima para el desarrollo del proyecto, así como el talento humano que es necesario para el Centro Geriátrico, también la tecnología, insumos y demás materias primas. Por lo que en este punto es importante conocer y satisfacer las necesidades de los adultos mayores.

6.4.1 Capacidad instalada

La capacidad instalada del centro geriátrico está representada en base a la capacidad del centro y a la cantidad de personas que trabajarán para brindar el servicio de atención al adulto mayor.

Según el diseño de la arquitectura realizado por el profesional de la rama, se concluyó que en dicho terreno de 840,5 metros cuadrados se puede atender a 30 personas

mensualmente con todas las comodidades y en buena distribución como se verá más adelante la distribución de la planta.

Por lo que, al atender 30 personas mensuales y multiplicando por 12 meses que tiene el año da como resultado 360 personas anuales que correspondería al 100% de la capacidad instalada. Dicho valor que relacionándolo con la demanda insatisfecha que se obtuvo en los estudios previos se cuenta con una participación del 0,92 para el primer año de vida del proyecto y así de forma sucesiva como se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 7
Capacidad instalada

Año	Demanda insatisfecha	Capacidad instalada	Participación en el mercado	Porcentaje
2024	38.721	360	0,92	100%
2025	39.729	360	0,90	100%
2026	40.761	360	0,88	100%
2027	41.821	360	0,86	100%
2028	42.908	360	0,83	100%
2029	44.024	360	0,81	100%

Nota. Elaborado por el autor.

6.4.2 Capacidad utilizada

La capacidad utilizada corresponde al rendimiento que el proyecto usará a partir de la capacidad antes mencionada es decir la instalada.

Por lo que, la capacidad utilizada del centro geriátrico cubre el 100% de la capacidad instalada, debido a que prestará los servicios geriátricos a 30 personas de forma mensual, es decir 360 personas anuales. Es menester mencionar que para los demás años que restan se trabajará con el 100% de la capacidad instalada.

Tabla 8
Capacidad utilizada

Año	Capacidad instalada	Capacidad utilizada	Porcentaje
2024	360	360	100%
2025	360	360	100%
2026	360	360	100%
2027	360	360	100%
2028	360	360	100%
2029	360	360	100%

Nota. Elaborado por el autor.

6.4.3 Localización del proyecto

Para el correcto desarrollo del centro geriátrico en la ciudad de Cuenca, en la elección de la ubicación del Centro Geriátrico, es importante tener en cuenta que debe estar en un lugar estratégico y accesible, además de ofrecer beneficios y servicios que satisfagan realmente las necesidades de los adultos mayores en la ciudad de Cuenca. A fin de cumplir con lo anterior se analiza a continuación la macro localización y la microlocalización.

6.4.4 Macro localización

La ubicación elegida de forma óptima para el Centro Geriátrico, se localizará en el país Ecuador, provincia del Azuay, cantón Cuenca. Lugar donde habita la mayor población de adultos mayores de la provincia.

Figura 16

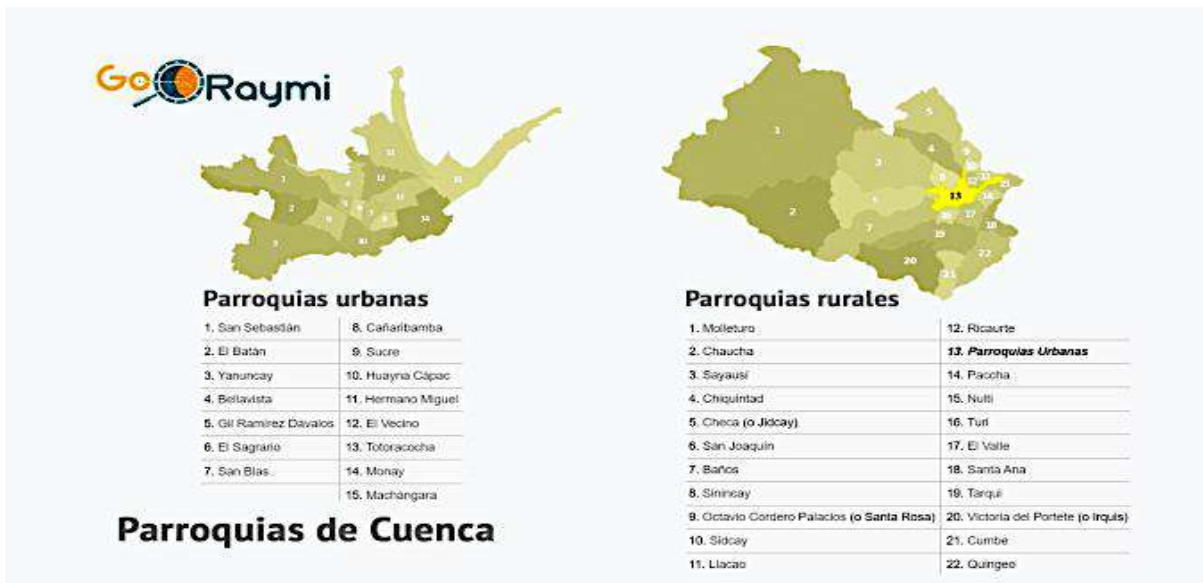
Mapa de la provincia del Azuay y sus cantones.



Nota. Obtenido de internet, página Go Raymi.

Figura 17

Mapa de las parroquias de Cuenca.



Nota. Obtenido de internet, página Go Raymi.

Figura 18

Mapa de la parroquia Huayna Cápac



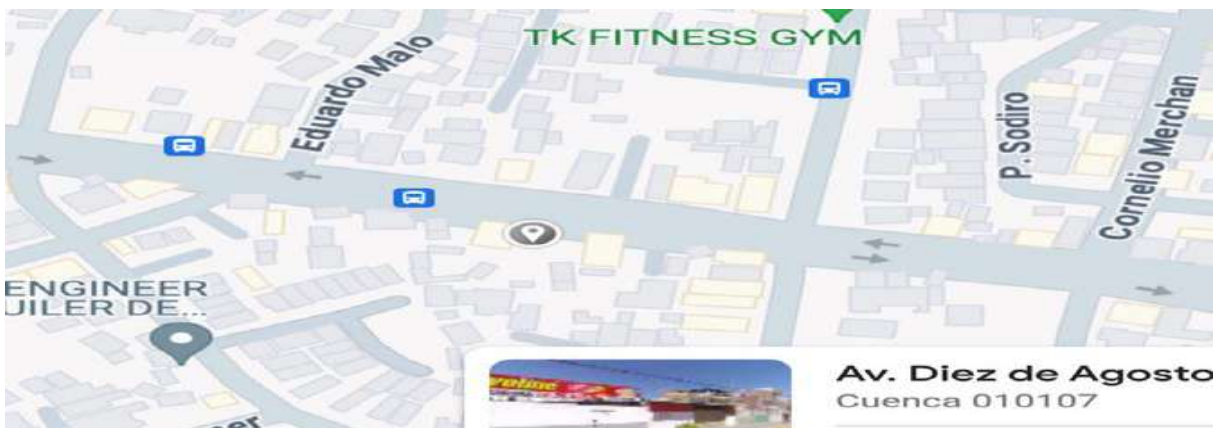
Nota. Obtenido de internet, página Google Maps.

6.4.5 Micro localización.

La ubicación más específica para el funcionamiento de la institución será en la ciudad de Cuenca, a 5 minutos del centro la ciudad, en la parroquia Huayna Cápac.

Figura 19

Ubicación exacta.



Nota. Obtenido de internet, página Google Maps.

6.4.6 Matriz de factores

6.4.6.1 Identificación de posibles lugares

1. Sector Av. 10 de agosto (Avenida principal sector Eduardo malo)
2. Sector Av. 10 de agosto (sector mercado)
3. Sector Av. 10 de agosto (sector la salle)

6.4.6.2 Análisis de factores intervinientes.

Tabla 9

Análisis de factores intervinientes.

Geográficos	Viales	Ambientales	Servicios básicos
Espacio físico	Vía asfaltada	Contaminación del aire	Luz eléctrica
Costo de tierra	Transporte público	Contaminación auditiva	Agua y alcantarillado
	Vía de primer orden	Contaminación por aguas servidas	Señal de internet y telefonía

Nota. Elaborado por el autor.

6.4.6.3 Diseño de matriz de evaluación.

Tabla 10

Matriz de evaluación de factores intervinientes.

Nivel de evaluación – en el rango del 1 al 5

Excelente 5

Muy bueno 4

Bueno 3

Regular 2

Malo 1

Nota. Elaborado por el autor.

6.4.6.4 Aplicación de la matriz de evaluación.

Tabla 11
Matriz de evaluación.

Factores Intervinientes	1	2	3
Factor geográfico			
Espacio físico	5	5	5
Costo de tierra	4	3	3
Factores viales			
Vía asfaltada	5	5	5
Transporte público	5	5	5
Vía de primer orden	5	5	5
Factores ambientales			
Contaminación del aire	5	1	2
Contaminación auditiva	5	1	3
Contaminación por aguas servidas	5	5	5
Servicios básicos			
Luz eléctrica	5	3	3
Agua y alcantarillado	5	3	2
Señal de internet y telefonía	4	3	2

TOTAL	53	39	40
--------------	-----------	-----------	-----------

Nota. Elaborado por el autor.

6.4.6.5 Categorías de decisión.

Tabla 12

Categorías de decisión.

<i>Categoría de decisión</i>	%
Factor geográfico	30%
Factor de servicios básicos	20%
Factores viales	20%
Factores ambientales	30%
TOTAL	100%

Nota. Elaborado por el autor.

6.4.6.6 Matriz de factores ponderados.

Tabla 13

Matriz de factores ponderados.

Factores Intervinientes	%	1	2	3
Factor geográfico				
Espacio físico	15	0,75	0,75	0,75
Costo de tierra	15	0,6	0,45	0,45
<u>Total ponderado</u>	30	1.35	1,20	1,20
Factores viales				
Vía asfaltada	5	0,25	0,25	0,25

Transporte público	7	0,35	0,35	0,35
Vía de primer orden	8	0,40	0,40	0,40
<u>Total ponderado</u>	20	1,00	1,00	1,00
Factores ambientales				
Contaminación del aire	10	0,50	0,10	0,20
Contaminación auditiva	10	0,50	0,10	0,30
Contaminación por aguas servidas	10	0,50	0,50	0,50
<u>Total ponderado</u>	30	1,50	0,70	1,00
Servicios básicos				
Luz eléctrica	8	0,40	0,24	0,24
Agua y alcantarillado	7	0,35	0,21	0,14
Señal de internet y telefonía	5	0,20	0,15	0,10
<u>Total ponderado</u>	20	0,95	0,60	0,48
TOTAL FINAL	100	4,80	3,50	3,68

Nota. Elaborado por el autor.

6.4.7 Tamaño del proyecto

El tamaño del presente proyecto está estrechamente relacionado con los factores de más relevancia de los cuales depende la oferta.

6.4.7.1 Factores a tomar en consideración.

- Mercado de 62588 adultos mayores al año 2024.
- Capacidad del centro geriátrico 30 personas.
- Factor humano.
- Inversión.

6.4.8 Distribución de la planta

A continuación, se presenta la distribución de las instalaciones.

Tabla 14

Distribución del área administrativa.

<i>Espacio</i>	<i>Actividad</i>
Gerencia	<i>Área para gerencia administrativa</i>
Director de área	<i>Área para director.</i>

Nota. Elaborado por el autor.

Tabla 15

Distribución del área de residentes del centro.

<i>Espacio</i>	<i>Actividad</i>
Área de cocina	<i>Área de personal del centro.</i>
Enfermería	<i>Área para atención de pacientes.</i>
Sala de visitas	<i>Área para visita de familiares.</i>
Sala de estar	<i>Sala para todos los residentes del centro.</i>
Comedor	<i>Espacio para residentes.</i>
Área de lavandería	<i>Área para aseo de ropa de pacientes.</i>
Baños de hombres	<i>Área de hombres.</i>
Baño de mujeres	<i>Área de mujeres.</i>
Área verde	<i>Área de recreación</i>
Área de parqueo	<i>Para visitas</i>

Nota. Elaborado por el autor.

Tabla 16
Distribución de plazas

<i>Habitación</i>	<i>Número</i>
Habitaciones triples con baño compartido.	5 habitaciones triples
Habitaciones dobles con baño compartido.	5 habitaciones dobles
Habitaciones individuales con baño individual.	5 habitaciones individuales

Nota. Elaborado por el autor.

Tabla 17
Distribución de consultorios

<i>Consultorio</i>
Médico General
Médico especialista en geriatría
Enfermería
Fisioterapeuta
Nutricionista
Psicólogo

Nota. Elaborado por el autor.

Figura 20
Diseño y distribución de las instalaciones.



Nota. Elaborado por el autor.

6.4.9 Ingeniería del proyecto

6.4.9.1 Requerimientos de infraestructura.

Tabla 18

Requerimientos de terreno y construcción.

<i>Descripción</i>	<i>Valor</i>
Terreno	0 USD - Propio
Construcción	62.000 USD
TOTAL	62.000 USD

Nota. Elaborado por el autor.

6.4.9.2 Requerimientos de talento humano.

Tabla 19

Personal del centro.

Puesto	Número de empleados
Gerente General	1
Enfermero/a	1
Médico/a General	1
Cocinero/a	1
Personal de limpieza	1
Guardia	1
Director de área	1
Fisioterapeuta	1
Especialista en Medicina Geriátrica	1
Nutricionista	1

Nota. Elaborado por el autor.

6.4.9.3 Flujograma del proceso.

Proceso del servicio:

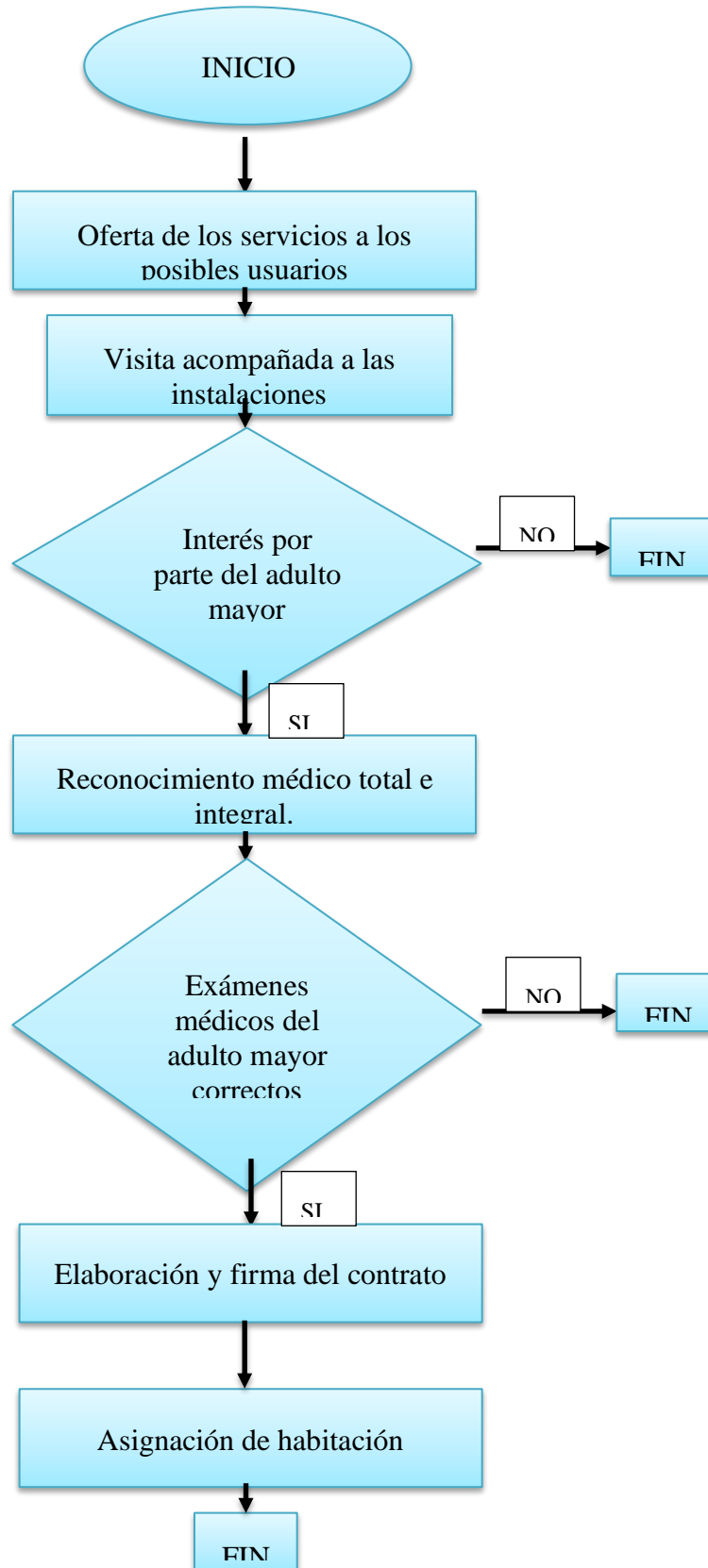
1. El servicio iniciará desde la oferta que se realiza a los clientes que visitan las instalaciones del centro geriátrico.
2. Se realiza la visita guiada a las instalaciones del centro geriátrico, con la finalidad de que conozcan más acerca de la infraestructura.
3. Si el usuario tiene interés de contratar el servicio, se continúa el proceso mediante reconocimiento médico completo con el objetivo de singularizar las necesidades que tiene el adulto mayor.
4. Revisión y firma del contrato.
5. Asignación de habitación contratada.

Proceso de actividades cotidianas de los 30 usuarios que se atenderán.

1. Verificar en la habitación al adulto mayor.
2. Reunión para desayuno.
3. Aseo de los adultos mayores.
4. Reunión para actividades.
5. Refrigerio.
6. Descanso.
7. Reunión para almuerzo en comedor.
8. Descanso.
9. Actividad de motricidad.
10. Refrigerio.
11. Descanso.
12. Merienda.
13. Descanso hasta el siguiente día.

Figura 21

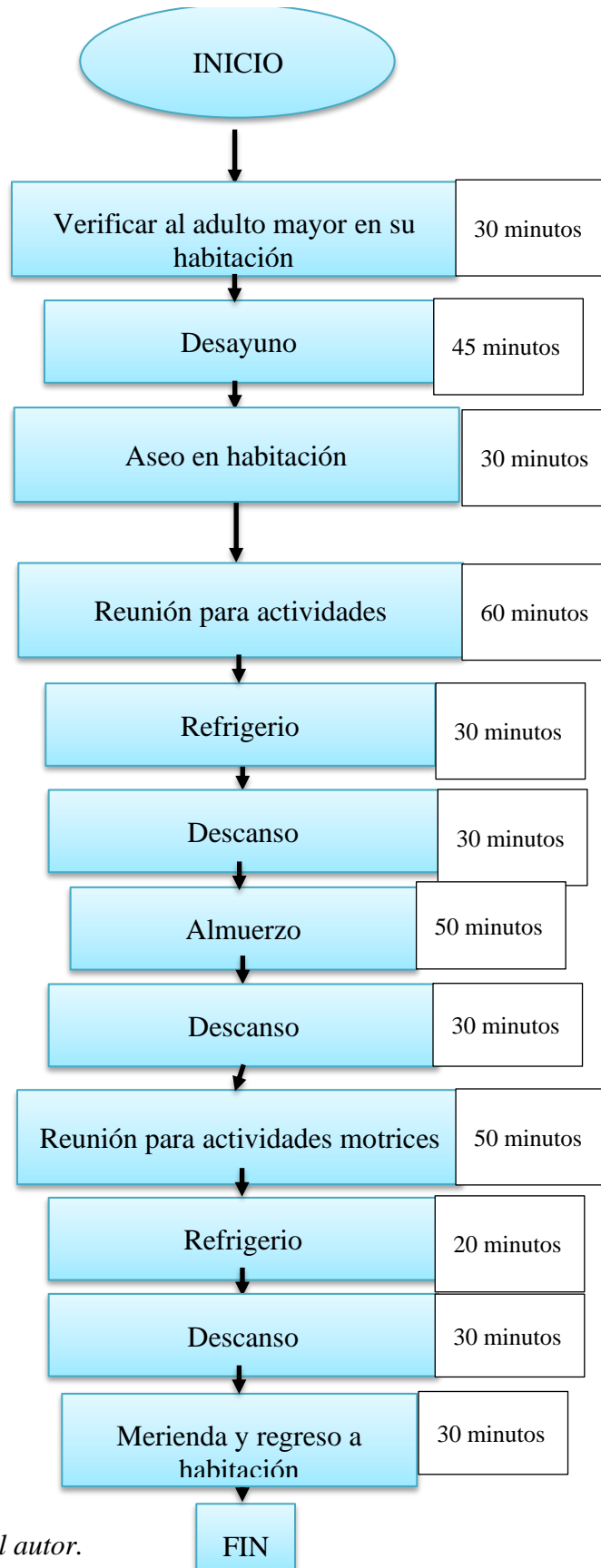
Flujograma del proceso del ingreso del adulto mayor al centro geriátrico.



Nota. Elaborado por el autor.

Figura 22

Flujograma del proceso de actividades cotidianas de los 30 usuarios que se atenderán.



Nota. Elaborado por el autor.

6.5 Estudio Administrativo

6.5.1 Base legal

En todo proyecto que inicia es de gran importancia determinar la viabilidad también en el ámbito de la legalidad que rige en el país y ciudad determinada. Lo antes mencionado con la finalidad de establecer el tipo de sociedad mercantil, las leyes de índole laboral y demás leyes conexas que pueden regir el proyecto.

6.5.2 Organización Jurídica.

La empresa se establecerá bajo la figura mercantil de sociedad por acciones simplificadas (SAS) debido a que, con la entrada en vigor de la Ley Orgánica de Emprendimiento en 2020, se convirtieron en una alternativa para la formalización de emprendimientos y nuevos negocios, ya que el proceso de constitución es simplificado, ágil y no requiere un capital inicial mínimo.

6.5.3 Filosofía empresarial.

6.5.3.1 Misión.

Como en toda empresa la misión es una base fundamental que representa a la empresa en cuanto a propósitos que buscan cumplir mediante el proyecto. Por lo que la misión es:

“Ofrecer a los adultos mayores de la ciudad de Cuenca y del país un servicio de calidad a través de instalaciones de primera calidad y de un personal altamente capacitado y especializado en geriatría contribuyendo a la satisfacción de necesidades del adulto mayor”

6.5.3.2 Visión.

La visión de una empresa implica el analizar el hacia donde se planea llegar a largo plazo cumpliendo objetivos establecidos al inicio del proyecto. La visión de la empresa es la siguiente:

“Ser el centro geriátrico líder de la ciudad y el país en brindar un servicio de calidad a los adultos mayores, en un plazo de 6 años, siendo referente por el compromiso de mejorar continuamente y por la satisfacción de todos los residentes del centro geriátrico”

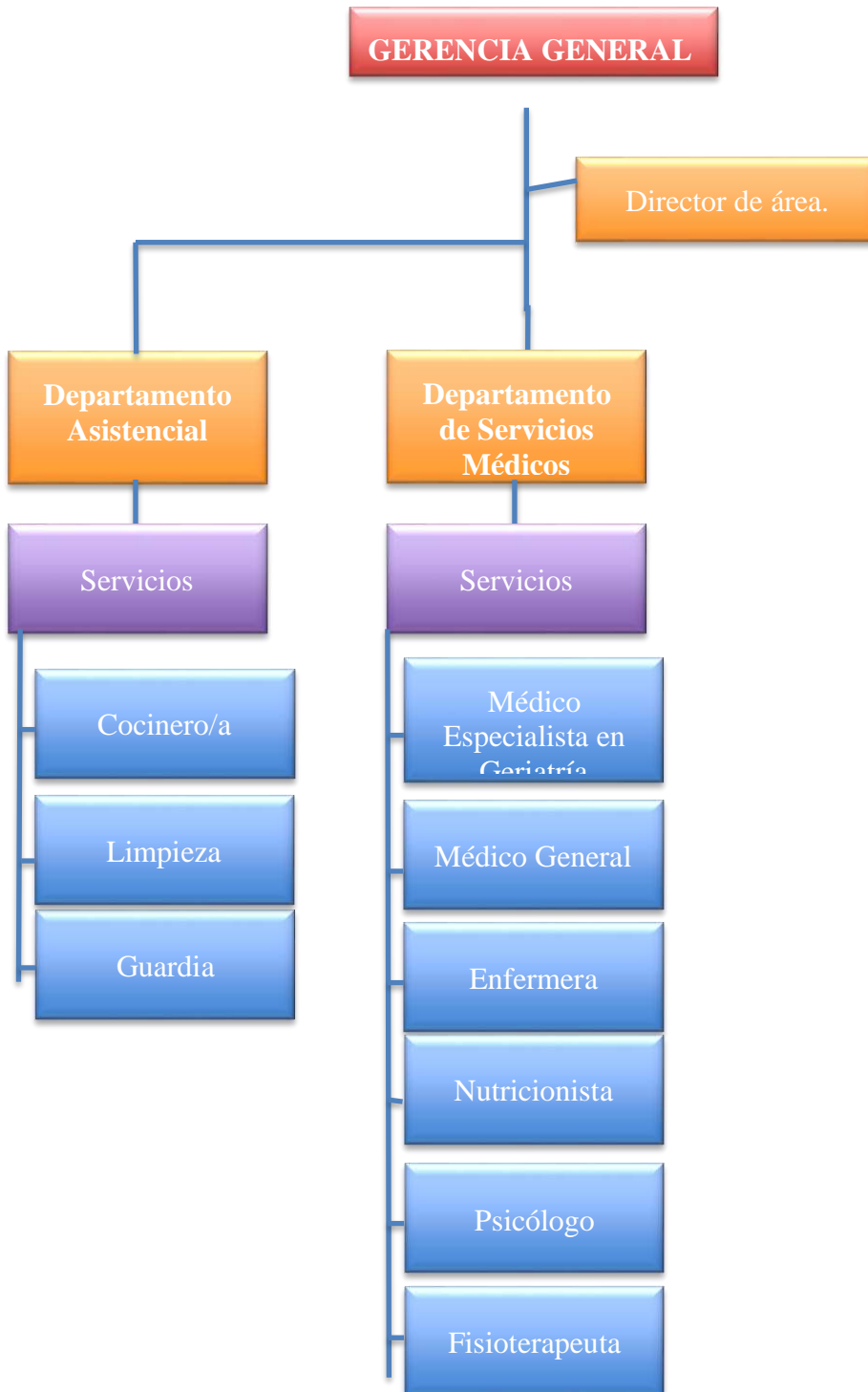
6.5.3.3 Valores empresariales.

Los valores empresariales reflejan aquellos principios y creencias que van a guiar el camino de la empresa en cuanto a la toma de decisiones que surjan. Entre otros, los valores empresariales principales del centro geriátrico son:

1. **Respeto:** la empresa busca un ambiente que fomente la inclusividad y por el respeto a la diversidad.
2. **Transparencia:** la comunicación eficaz y sobre todas las cosas la comunicación sincera sobre lo que ocurre al interior del centro es primordial para los usuarios y sus familias.
3. **Orientación al cliente:** las necesidades de los usuarios siempre estarán por delante de cualquier otra necesidad para lograr la satisfacción plena en la prestación del servicio de geriatría.
4. **Responsabilidad social:** conscientes del momento que vive el planeta uno de los valores es justamente contribuir a la no contaminación del medio ambiente en la medida de lo posible.
5. **Aprendizaje continuo:** mediante la capacitación permanente al personal se busca el crecimiento personal y profesional
6. **Excelencia:** la empresa busca llegar a obtener la mejor calidad en cada uno de los aspectos que atañen al centro geriátrico.

6.5.3.4 Organigrama Estructural.

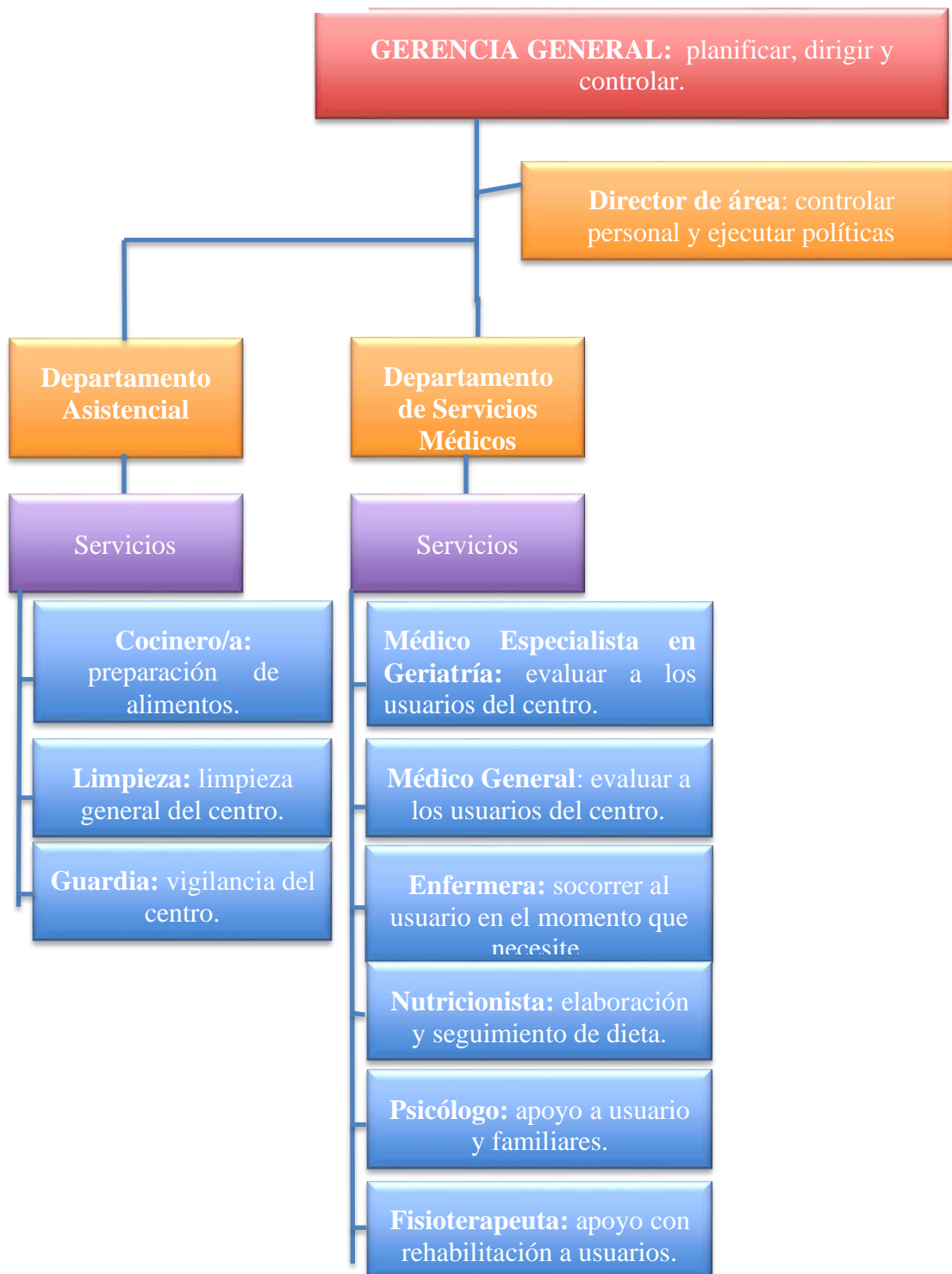
Figura 23
Organigrama Estructural



Nota. Elaborado por el autor.

6.5.3.5 Organigrama Funcional.

Figura 24
Organigrama Funcional

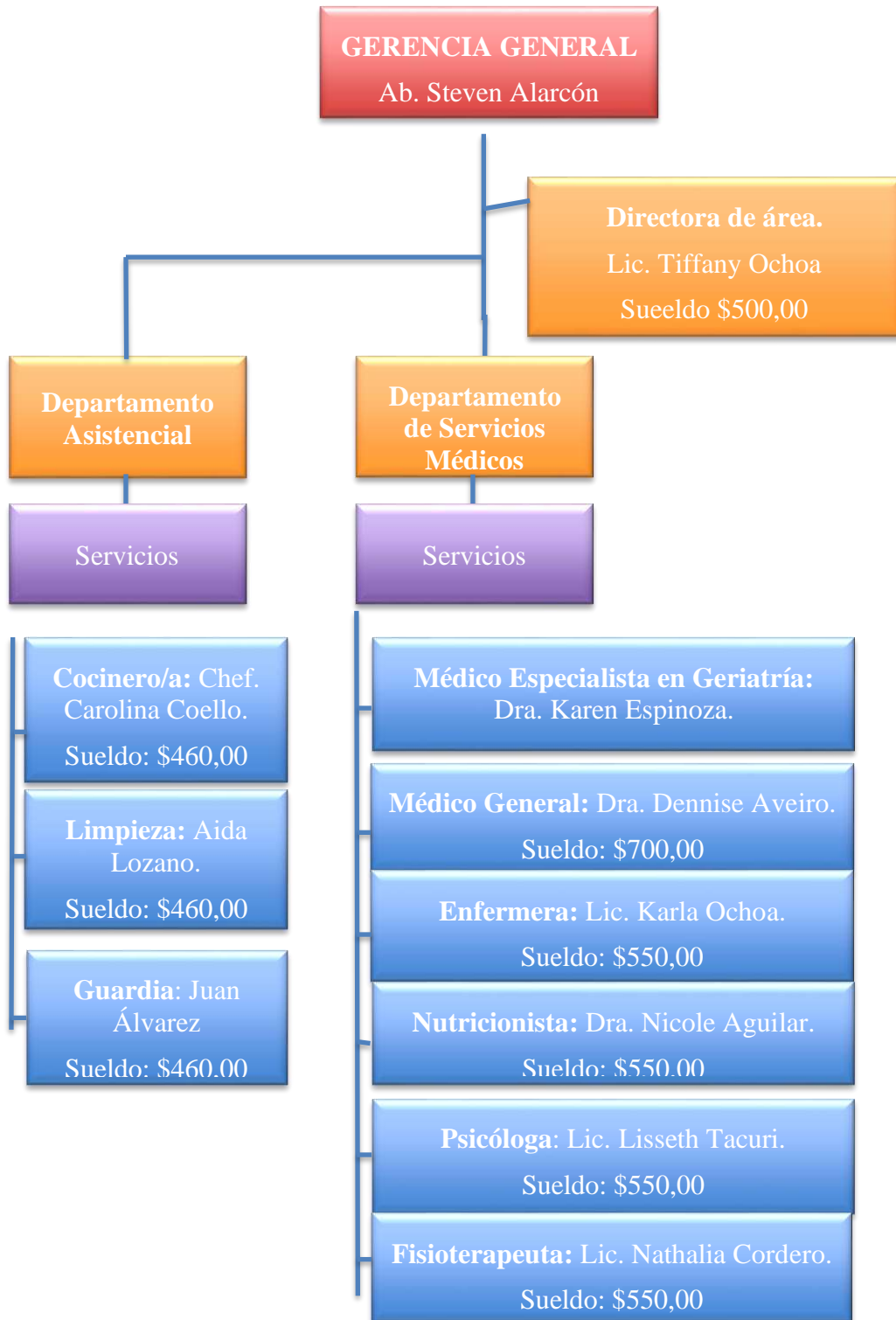


Nota. Elaborado por el autor.

6.5.3.6 Organigrama Posicional.

Figura 25

Organigrama posicional.



Nota. Elaborado por el autor.

6.5.3.7 Manual de funciones.

A continuación, se detalla las competencias, el perfil, principales requisitos y funciones con las que contará el distinto personal del centro de geriatría de la ciudad de Cuenca.

a. Gerente General.

Tabla 20

Manual de funciones gerente general.

Nombre del puesto: Gerente General.

Código: 001

Depende de: -

Remuneración mensual: 700 USD

Naturaleza del puesto: planificar, establecer, programar, controlar y administrar todas las acciones que ejecuta el centro geriátrico.

Características del puesto: inspeccionar, supervisar las acciones que se ejecutan por parte de los empleados y de velar por el correcto funcionamiento de la empresa.

Funciones:

1. Realizar informes pormenorizados mensuales sobre la marcha de la empresa.
 2. Toma de decisiones y velar por el trabajo en equipo.
 3. Encargarse de la supervisión de los distintos departamentos.
-

Requisitos:

Nivel educativo.

- Título de ingeniero/a comercial o Licenciado en Administración de Empresas/Abogado.
-

Experiencia.

-
- 2 años en funciones similares como Gerente General de centros médicos.
-

Idiomas

- Español e inglés mínimo B2.
-

Nota. Elaborado por el autor.

b. Director/a de área.

Tabla 21

Manual de funciones del director/a de área.

Nombre del puesto: Director de área.

Código: 003

Depende de: Gerencia General

Remuneración mensual: 500 USD

Naturaleza del puesto: programar y organizar las actividades del centro geriátrico.

Características del puesto: enlace entre los distintos departamentos y gerencia general para los distintos requerimientos.

Funciones:

1. Planificar, coordinar y agendar reuniones asegurando una comunicación correcta y eficaz entre los distintos departamentos y gerencia general.
 2. Mantener, organizar y distribuir los archivos o documentos que sean necesarios para el correcto desarrollo de la empresa.
 3. Redactar, revisar memorandos y enviar al superior para su autorización.
-

Requisitos:

Nivel educativo.

-
- Licenciado/a administración de empresas, gerontología, trabajo social, enfermería, o una disciplina relacionada con el cuidado de la salud.
-

Experiencia.

- 2 años de experiencia como director de centros médicos (indispensable)
-

Idiomas

- Español.
-

Nota. Elaborado por el autor.

c. Cocinero/a.

Tabla 22

Manual de funciones del cocinero/a.

Nombre del puesto: Cocinero/a.

Código: 005

Depende de: Gerencia General y Nutricionista.

Remuneración mensual: 460 USD

Naturaleza del puesto: velar por la alimentación de los adultos mayores.

Características del puesto: planificación, presentación de los alimentos asegurando estándares de calidad.

Funciones:

1. Desarrollar en conjunto con el departamento de nutrición los más saludables platos para los diferentes pacientes.
 2. Garantizar la calidad y aseo en el puesto de trabajo.
 3. Elaborar con el tiempo correcto los diferentes menús.
 4. Colaborar de forma oportuna con la administración para determinar de forma correcta
-

los precios.

Requisitos:

Nivel educativo.

- Título en Gastronomía, Artes Culinarias, o campo relacionado.
-

Experiencia.

- 2 años de experiencia (indispensable)
-

Idiomas

- Español
-

Nota. Elaborado por el autor.

d. Personal de limpieza.

Tabla 23

Manual de funciones del personal de limpieza.

Nombre del puesto: Personal de limpieza.

Código: 006

Depende de: Gerencia General y demás departamentos.

Remuneración mensual: 460 USD

Naturaleza del puesto: velar por el aseo general de la institución.

Características del puesto: limpieza general de la organización para mantener el aseo.

Funciones:

1. Limpiar y desinfectar las distintas habitaciones.
 2. Clasificar y desechar los residuos.
 3. Limpieza de áreas comunes.
 4. Reponer suministros de baño, como papel, toallas, etc.
-

5. Lavar ropa de los diferentes adultos mayores hospedados.

Requisitos:

Nivel educativo.

- Bachiller.
-

Experiencia.

1 año de experiencia (indispensable)

Idiomas

- Español
-

Nota. Elaborado por el autor.

e. Guardia.

Tabla 24

Manual de funciones del guardia.

Nombre del puesto: Guardia.

Código: 007

Depende de: Gerencia General.

Remuneración mensual: 460 USD

Naturaleza del puesto: velar por la seguridad en general de la institución y sus residentes.

Características del puesto: brindar seguridad y vigilancia al centro geriátrico.

Funciones:

1. Realizar rondas de vigilancia con la finalidad de mantener el orden.
 2. Mantener un reporte de entrada y salida de personas y vehículos.
 3. Coordinar con los servicios de emergencia.
 4. Informar al Gerente sobre cualquier novedad o actividad sospechosa.
-

5. Lavar ropa de los diferentes adultos mayores hospedados.

Requisitos:

Nivel educativo.

- Bachiller.
-

Experiencia.

1 año de experiencia (indispensable)
Curso de primeros auxilios completado.

Idiomas

- Español
-

Nota. Elaborado por el autor.

f. Médico/a General.

Tabla 25

Manual de funciones del médico/a general.

Nombre del puesto: Médico/a general.

Código: 008

Depende de: Gerencia General.

Remuneración mensual: 700 USD

Naturaleza del puesto: evaluar a los residentes y nuevos residentes.

Características del puesto: utilizar conocimientos para tratamiento de residentes.

Funciones:

1. Realizar evaluaciones médicas y chequeos semanales a los residentes.
 2. Proveer tratamientos adecuados y dar el seguimiento correspondiente.
 3. Coordinar con los otros servidores médicos de la institución con la finalidad de tener un
-

buen seguimiento en cada residente.

4. Informar al Gerente sobre cualquier novedad o actividad sospechosa.
 5. Mantener registros médicos claros y precisos.
-

Requisitos:

Nivel educativo.

- Médico/a
-

Experiencia.

3 años de experiencia demostrable en la medicina general (indispensable)

Idiomas

- Español
-

Nota. Elaborado por el autor.

g. Enfermero/a.

Tabla 26

Manual de funciones del enfermero/a.

Nombre del puesto: Enfermero/a

Código: 009

Depende de: Gerencia General y demás departamentos médicos.

Remuneración mensual: 550 USD

Naturaleza del puesto: colaborar con los departamentos médicos del centro.

Características del puesto: utilizar conocimientos para tratamiento de residentes.

Funciones:

1. Realizar evaluaciones médicas y chequeos semanales a los residentes en conjunto con el médico general.
-

-
2. Reportar cualquier incidente médico al médico general y demás departamentos médicos.
 3. Asegurarse de que los registros médicos sean actualizados y precisos.
 4. Mantener confidencialidad de los datos del residente.
-

Requisitos:

Nivel educativo.

- Licenciado/a en Enfermería.
-

Experiencia.

3 años de experiencia demostrable (indispensable)

Idiomas

- Español
-

Nota. Elaborado por el autor.

h. Médico especialista en medicina geriátrica.

Tabla 27

Manual de funciones del médico geriatra.

Nombre del puesto: Médico especialista en medicina geriátrica.

Código: 010

Depende de: Gerencia General y demás departamentos médicos.

Remuneración mensual: 800 USD

Naturaleza del puesto: evaluar a los residentes.

Características del puesto: utilizar conocimientos para tratamiento de residentes.

Funciones:

1. Evaluar y brindar tratamientos personalizados a los residentes del centro geriátrico que
-

así lo requieran.

2. Supervisar y coordinar con los demás departamentos médicos sobre el manejo de enfermedades de los diferentes residentes del centro.
3. Asegurarse de que los registros médicos sean actualizados y precisos.
4. Mantener confidencialidad de los datos del residente.

Requisitos:

Nivel educativo.

- Médico/a especialista en Geriatría.

Experiencia.

4 años de experiencia demostrable (indispensable)

Idiomas

- Español

Nota. Elaborado por el autor.

i. Fisioterapeuta.

Tabla 28

Manual de funciones del fisioterapeuta.

Nombre del puesto: Fisioterapeuta.

Código: 011

Depende de: Gerencia General y demás departamentos médicos.

Remuneración mensual: 550 USD

Naturaleza del puesto: evaluar a los residentes que necesiten tratamiento.

Características del puesto: utilizar conocimientos para tratamiento de residentes.

Funciones:

-
1. Evaluar de forma detallada sobre las capacidades físicas de los residentes mediante las pruebas pertinentes.
 2. Diagnosticar y ejecutar planes personalizados para cada residente que lo requiera.
 3. Supervisar y coordinar con los demás departamentos médicos sobre el manejo de enfermedades de los diferentes residentes del centro.
 4. Asegurarse de que los registros médicos sean actualizados y precisos.
 5. Mantener confidencialidad de los datos del residente.
-

Requisitos:

Nivel educativo.

- Médico/a especialista en Fisioterapia.
-

Experiencia.

3 años de experiencia demostrable (indispensable)

Idiomas

- Español
-

Nota. Elaborado por el autor.

j. Psicólogo/a

Tabla 29

Manual de funciones del psicólogo/a.

Nombre del puesto: Psicólogo/a.

Código: 012

Depende de: Gerencia General y demás departamentos médicos.

Remuneración mensual: 550 USD

Naturaleza del puesto: evaluar a los residentes que necesiten tratamiento.

Características del puesto: utilizar conocimientos para tratamiento de residentes.

Funciones:

1. Evaluar de forma detallada sobre las capacidades mentales de los residentes mediante las pruebas pertinentes.
 2. Diagnosticar y ejecutar planes personalizados para cada residente que lo requiera.
 3. Supervisar y coordinar con los demás departamentos médicos sobre el manejo de enfermedades de los diferentes residentes del centro.
 4. Asegurarse de que los registros médicos sean actualizados y precisos.
 5. Mantener confidencialidad de los datos del residente.
-

Requisitos:

Nivel educativo.

- Licenciado/a en Psicología.
-

Experiencia.

3 años de experiencia demostrable (indispensable)

Idiomas

- Español
-

Nota. Elaborado por el autor.

k. Nutricionista.

Tabla 30

Manual de funciones del nutricionista.

Nombre del puesto: Nutricionista.

Código: 013

Depende de: Gerencia General y demás departamentos médicos.

Remuneración mensual: 550 USD

Naturaleza del puesto: evaluar de forma personal a los residentes.

Características del puesto: utilizar conocimientos para tratamiento de residentes.

Funciones:

1. Evaluar de forma detallada sobre el estado nutricional de los pacientes.
 2. Diagnosticar y ejecutar planes personalizados para requiera el servicio de nutrición.
 3. Supervisar y coordinar con los demás departamentos médicos sobre el manejo de enfermedades de los diferentes residentes del centro.
 4. Asegurarse de que los registros médicos sean actualizados y precisos.
 5. Mantener confidencialidad de los datos del residente.
 6. Coordinar con él o la cocinera sobre los alimentos que se sirvan a los pacientes.
-

Requisitos:

Nivel educativo.

- Licenciado/a en Nutrición y Dietética.
-

Experiencia.

3 años de experiencia demostrable (indispensable)

Idiomas

-
- Español
-

Nota. Elaborado por el autor.

6.6 Estudio Financiero

El estudio financiero tiene como finalidad el lograr determinar aquel monto de recursos económicos necesarios para el proyecto más los indicadores financieros que permitan evaluar de manera correcta la viabilidad financiera del mencionado proyecto.

6.6.1 Inversión inicial del proyecto

Del terreno y la construcción.

Tabla 31

Del terreno y construcción.

<i>Descripción</i>	<i>Valor</i>
Terreno	\$ 0
Construcción	\$ 62.000
TOTAL	\$ 62.000

Fuente. Arq. Esteban Iñiguez.

Nota. Elaborado por el autor.

El costo de la construcción asciende a 62.000 USD, dicho costo es referente al mes de julio de 2024.

Tabla 32

Depreciación de la construcción.

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			\$ 62.000,00
1	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	\$ 58.900,00
2	\$ 3.100,00	\$ 6.200,00	\$ 55.800,00
3	\$ 3.100,00	\$ 9.300,00	\$ 52.700,00
4	\$ 3.100,00	\$ 12.400,00	\$ 49.600,00

5	\$ 3.100,00	\$ 15.500,00	\$ 46.500,00
6	\$ 3.100,00	\$ 18.600,00	\$ 43.400,00
7	\$ 3.100,00	\$ 21.700,00	\$ 40.300,00
8	\$ 3.100,00	\$ 24.800,00	\$ 37.200,00
9	\$ 3.100,00	\$ 27.900,00	\$ 34.100,00
10	\$ 3.100,00	\$ 31.000,00	\$ 31.000,00
11	\$ 3.100,00	\$ 34.100,00	\$ 27.900,00
12	\$ 3.100,00	\$ 37.200,00	\$ 24.800,00
13	\$ 3.100,00	\$ 40.300,00	\$ 21.700,00
14	\$ 3.100,00	\$ 43.400,00	\$ 18.600,00
15	\$ 3.100,00	\$ 46.500,00	\$ 15.500,00
16	\$ 3.100,00	\$ 49.600,00	\$ 12.400,00
17	\$ 3.100,00	\$ 52.700,00	\$ 9.300,00
18	\$ 3.100,00	\$ 55.800,00	\$ 6.200,00
19	\$ 3.100,00	\$ 58.900,00	\$ 3.100,00
20	\$ 3.100,00	\$ 62.000,00	\$ 0,00

Nota. Elaborado por el autor.

De la maquinaria y el equipo.

El equipo y la maquinaria que se necesitarán en el presente proyecto de factibilidad para la creación del centro geriátrico se detallan a continuación mediante un cuadro.

Tabla 33
Maquinaria y Equipo

Descripción	Cantidad por unidad	Valor por unidad	Valor total
Cama Bobath	1	\$ 160,00	\$ 160,00
Silla de ruedas	4	\$ 80,00	\$ 320,00
Andador o caminador	5	\$ 26,00	\$ 130,00
Báscula pediátrica	1	\$ 196,00	\$ 196,00
Estetoscopios	7	\$ 11,00	\$ 77,00
Espirómetro	2	\$ 98,00	\$ 196,00
Glucómetro	1	\$ 18,00	\$ 18,00
Condensador de oxígeno	2	\$ 530,00	\$ 1.060,00
Lavadora de ropa	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Secadora de ropa	1	\$ 300,00	\$ 300,00
Cocina industrial	1	\$ 440,00	\$ 440,00
Cilindro industrial	2	\$ 70,00	\$ 140,00
Microondas	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Licuadaora	1	\$ 77,00	\$ 77,00
Menajes	-	\$ 800,00	\$ 800,00
		TOTAL:	\$ 4.414,00

Nota. Datos obtenidos de Mercado libre, Tía, Almacenes La Ganga y Marcimex. Elaborado por el autor.

Tabla 34
Depreciación de Maquinaria y Equipo.

Año	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			\$ 4.414,00
1	\$ 441,40	\$ 441,40	\$ 3.972,60
2	\$ 441,40	\$ 882,80	\$ 3.531,20
3	\$ 441,40	\$ 1.324,20	\$ 3.089,80
4	\$ 441,40	\$ 1.765,60	\$ 2.648,40
5	\$ 441,40	\$ 2.207,00	\$ 2.207,00
6	\$ 441,40	\$ 2.648,40	\$ 1.765,60
7	\$ 441,40	\$ 3.089,80	\$ 1.324,20
8	\$ 441,40	\$ 3.531,20	\$ 882,80
9	\$ 441,40	\$ 3.972,60	\$ 441,40
10	\$ 441,40	\$ 4.414,00	\$ 0,00

Nota. Elaborado por el estudiante.

De las herramientas.

Tabla 35
Herramientas

Descripción	Cantidad por unidad	Valor por unidad	Valor total
Cocina			
Tabla de picar	2	\$ 3,50	\$ 7,00
Juego de ollas	1	\$ 75,00	\$ 75,00

Olla de presión	1	\$ 55,00	\$ 55,00
Olla industrial	3	\$ 50,00	\$ 150,00
Sartén teflón	4	\$18,00	\$ 72,00
Cucharas de cocina de acero inoxidable	2	\$ 23,00	\$ 46,00
Juego de cubiertos	30	\$ 3,50	\$ 105,00
Paila de acero inoxidable	1	\$ 40,00	\$ 40,00
		Total	\$ 550,00
Limpieza			
Basureros pequeños	30	\$ 7,00	\$ 210,00
Basureros grandes	3	\$ 11,00	\$ 33,00
Dispensador de jabón	10	\$ 8,00	\$ 80,00
Dispensador de rollo de papel	10	\$ 13,00	\$ 130,00
Cubo y trapeador	3	\$ 13,00	\$ 39,00
Escoba plástica	3	\$ 4,50	\$ 13,50
Recogedor plástico	3	\$ 4,00	\$ 12,00
		Total	\$ 517,50

TOTAL \$ 1067,60

Nota. Datos obtenidos de Mercado libre, Tía, Almacenes La Ganga y Marcimex. Elaborado por el autor.

Tabla 36
Depreciación en herramientas.

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			\$ 1.067,60
1	\$ 106,76	\$ 106,76	\$ 960,84
2	\$ 106,76	\$ 213,52	\$ 854,08
3	\$ 106,76	\$ 320,28	\$ 747,32
4	\$ 106,76	\$ 427,04	\$ 640,56
5	\$ 106,76	\$ 533,80	\$ 533,80
6	\$ 106,76	\$ 640,56	\$ 427,04
7	\$ 106,76	\$ 747,32	\$ 320,28
8	\$ 106,76	\$ 854,08	\$ 213,52
9	\$ 106,76	\$ 960,84	\$ 106,76
10	\$ 106,76	\$ 1.067,60	\$ 0,00

Nota. Elaborado por el autor.

De los muebles y enseres.

Los bienes muebles y los enseres al ser ese conjunto de bienes tangibles dotan al personal del centro geriátrico para que cumplan en el mejor ambiente sus funciones y se puedan desarrollar y llegar a los objetivos que se han planteado desde el inicio.

Tabla 37
Muebles y enseres

Descripción	Cantidad por unidad	Valor por unidad	Valor total
Mesa plástica para 5 personas	6	\$ 24,50	\$ 147,00
Sillas plásticas	30	\$ 6,00	\$ 180,00
Escritorio	8	\$ 40,00	\$ 320,00
Sillas giratorias	8	\$ 31,50	\$ 252,00
Estantes	8	\$ 59,00	\$ 472,00
Camas de una plaza	33	\$ 70,00	\$ 2.310,00
Colchón de una plaza	33	\$ 45,00	\$ 1.485,00
Silla de espera	3	\$ 18,00	\$ 54,00
Cobijas	33	\$ 9,00	\$ 297,00
Sábanas Térmicas	33	\$ 12,00	\$ 396,00
Almohadas	33	\$ 5,00	\$ 165,00
Camillas	6	\$ 120,00	\$ 720,00
Cortinas	5	\$ 14,00	\$ 70,00
TOTAL:			\$ 6.868,00

Nota. Datos obtenidos de Mercado libre, Tía, Almacenes La Ganga y Marcimex. Elaborado por el autor.

Tabla 38
Depreciación en muebles y enseres.

Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor en libros
0	0		\$ 6.868,00
1	\$ 686,80	\$ 686,80	\$ 6181,20
2	\$ 686,80	\$ 1373,60	\$ 5494,40
3	\$ 686,80	\$ 2060,40	\$ 4807,60
4	\$ 686,80	\$ 2747,20	\$ 4120,80
5	\$ 686,80	\$ 3434,00	\$ 3434,00
6	\$ 686,80	\$ 4120,80	\$ 2747,20
7	\$ 686,80	\$ 4807,60	\$ 2060,40
8	\$ 686,80	\$ 5494,40	\$ 1373,60
9	\$ 686,80	\$ 6181,20	\$ 686,80
10	\$ 686,80	\$ 6868,00	\$ 0,00

Nota. Elaborado por el autor.

De los equipos de oficina.

Cuando se mencionan a los equipos de oficina, hacemos referencia a aquel conjunto de equipos que coadyuvan el desarrollo de tareas administrativas, por lo que los equipos requeridos son los siguientes.

Tabla 39
Equipos de oficina

Descripción	Cantidad por unidad	Valor por unidad	Valor total
Teléfono	3	\$ 20,00	\$ 60,00
Televisor	2	\$ 230,00	\$ 460,00

Proyector	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Grapadora	6	\$ 4,50	\$ 27,00
Saca grapas	6	\$ 2,30	\$ 13,80
Lámpara de escritorio	8	\$ 9,00	\$ 72,00
			TOTAL: \$ 832,80

Nota. Datos obtenidos de Mercado libre, Tía, Almacenes La Ganga y Marcimex. Elaborado por el autor.

Tabla 40
Depreciación de equipos de oficina

Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor en libros
0			\$ 832,80
1	\$ 83,28	\$ 83,28	\$ 749,52
2	\$ 83,28	\$ 166,56	\$ 666,24
3	\$ 83,28	\$ 249,84	\$ 582,96
4	\$ 83,28	\$ 333,12	\$ 499,68
5	\$ 83,28	\$ 416,40	\$ 416,40
6	\$ 83,28	\$ 499,68	\$ 333,12
7	\$ 83,28	\$ 582,96	\$ 249,84
8	\$ 83,28	\$ 666,24	\$ 166,56
9	\$ 83,28	\$ 749,52	\$ 83,28
10	\$ 83,28	\$ 832,80	\$ 0,00

Nota. Elaborado por el autor.

De los equipos informáticos.

El equipo informático es un equipo de alto valor que se utiliza en cualquier lugar de trabajo, puesto que es una herramienta que sirve para lograr guardar información y en el caso concreto servirá para respaldar datos de utilidad para la institución en cuanto a información de cada residente del centro geriátrico.

Tabla 41
Equipos informáticos

Descripción	Cantidad por unidad	Valor por unidad	Valor total
Impresora	2	\$ 160,00	\$ 320,00
Computadora	2	\$ 350,00	\$ 700,00
		TOTAL	\$ 1.020,00

Nota. Datos obtenidos de Mercado libre, Tía, Almacenes La Ganga y Marcimex. Elaborado por el autor.

Tabla 42
Depreciación de equipos informáticos.

Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor en libros
0			\$ 1.020,00
1	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 680,00
2	\$ 340,00	\$ 680,00	\$ 340,00
3	\$ 340,00	\$ 1.020,00	\$ 00,00

Nota. Elaborado por el autor.

De la reinversión de los equipos informáticos.

Tabla 43
Reinversión Equipos informáticos

Descripción	Cantidad por unidad	Valor por unidad	Valor total
Impresora	2	\$ 170,00	\$ 340,00
Computadora	2	\$ 370,00	\$ 740,00
TOTAL			\$ 1.080,00

Nota. Datos obtenidos de Mercado libre, Tía, Almacenes La Ganga y Marcimex. Elaborado por el autor.

Tabla 44
Depreciación de la reinversión de los equipos informáticos.

Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor en libros
0			\$ 1.080,00
1	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 720,00
2	\$ 360,00	\$ 720,00	\$ 360,00
3	\$ 360,00	\$ 1.080,00	\$ 00,00

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.2 Resumen de activos fijos

A continuación, se mostrará el desglose total de activos fijos.

Tabla 45
Resumen de activos fijos.

Activos fijos	Valor total
Maquinaria y equipo	\$ 4.414,00
Terreno	\$ 00,00

Construcción	\$ 62,000
Herramientas	\$ 1.067,60
Muebles y enseres	\$ 6.868,00
Equipos de oficina	\$ 792,00
Equipos informáticos	\$ 1.020,00
Reinversión equipo informático	\$ 1.080,00
TOTAL	\$ 77.241,60

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.3 Depreciaciones de activos fijos

Como se mencionó en el marco teórico la depreciación es aquel mecanismo mediante el cual se va a reconocer el desgaste que sufre un bien por el uso el transcurso del tiempo. Es por eso que a continuación, mediante una tabla visualizaremos dichas depreciaciones.

Tabla 46
Depreciaciones totales

Activo	Vida útil (años)	Valor activo	% Depreciación	Depreciación anual	Valor rescate 2029
Construcción	20 años	\$ 62.000,00	20%	\$ 3.100,00	\$ 46.500,00
Maquinaria y equipo	10 años	\$ 4.414,00	10%	\$ 441,40	\$ 2.207,00
Herramientas	10 años	\$ 1.067,60	10%	\$ 106,76	\$ 533,80
Muebles y enseres	10 años	\$ 6.868,00	10%	\$ 686,80	\$ 3434,00
Equipos de oficina	10 años	\$ 792,00	10%	\$ 79,20	\$ 416,40

Equipos informáticos	3 años	\$ 1.020,00	3%	\$ 340,00	\$ 00,00
Reinversión equipo de computo	3 años	\$ 1.080,00	3%	\$ 360,00	\$ 360,00
Total		\$ 77.241,60		\$ 5.114,16	\$ 52.451,20

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.4 Activos diferidos

Los activos diferidos hacen referencia a aquellos gastos que se pagan de una forma anticipada con el objetivo de constituir de buena forma la empresa y, además, es importante mencionar que son valores recuperables a través de la amortización del activo diferido como lo veremos a continuación.

Tabla 47
Activos diferidos

Descripción	Valor
Estudios preliminares	\$ 1.200,00
Constitución de la empresa	\$ 930,00
Permiso de salud	\$ 900,00
Gastos de organización	\$ 180,00
Gastos de adecuamiento	\$ 500,00
TOTAL	\$ 3.710,00

Nota. Información obtenida de Superintendencia de compañías, GAD Cuenca, MSP y ACCESS. Elaborado por el autor.

Amortización de los activos diferidos.

Tabla 48

Amortización de los activos diferidos.

Año	Amortización
1	\$ 742,00
2	\$ 742,00
3	\$ 742,00
4	\$ 742,00
5	\$ 742,00
6	\$ 742,00

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.5 Activo circulante o capital de trabajo.

El capital de trabajo es aquel que conlleva la suma de lo que se conoce como costo de producción, es decir, el costo primo y los costos indirectos de fabricación, junto con los costos de operación o en otras palabras los gastos administrativos y gastos de venta.

Materia prima directa total.

Tabla 49

Materia prima directa total.

Detalle	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo total (mensual)	Cantidad anual	Costo total (anual)
Bidón de agua	20 litros	3	\$ 2,10	\$ 6,30	36	\$ 75,60
Leche	1 litro	35	\$ 0,96	\$ 33,60	420	\$ 403,20
Chocolate en polvo	Funda 1000 gramos	2	\$ 1,95	\$ 3,90	24	\$ 46,80

Agua aromática	Caja 20 sobres	5	\$ 1,94	\$ 9,70	60	\$ 116,40
Limones	Funda 15 limones	3	\$ 1,00	\$ 3,00	36	\$ 36,00
Manzanas	Funda 5 unidades	6	\$ 0,93	\$ 5,58	72	\$66,96
Tomate de árbol	Funda 8 unidades	2	\$ 0,98	\$ 1,96	24	\$ 23,52
Lechuga	Funda 1 unidad	4	\$ 0,48	\$ 1,92	48	\$ 23,04
Cebolla blanca	Funda 8 unidades	3	\$ 1,10	\$ 3,30	36	\$ 39,60
Cebolla	Funda 6 unidades	3	\$ 0,95	\$ 2,85	36	\$ 34,20
Maduro	Racimo 10 unidades	2	\$ 1,25	\$ 2,50	24	\$ 30,00
Huevos	Cubeta 20 unidades	4	\$4,35	\$ 17,40	48	\$ 208,80
Sal	Funda 5 kg	1	\$ 2,65	\$ 2,65	12	\$ 31,80
Azúcar morena	Funda 5kg	1	\$ 4,85	\$ 4,85	12	\$ 58,20
Aceite	Botella 5 litros	2	\$ 10,00	\$ 20,00	24	\$ 240,00
Jamón	Kilos	2	\$ 4,00	\$ 8,00	24	\$ 96,00
Queso	Kilos	2	\$ 7,00	\$ 14,00	24	\$ 168,00

Mozzarella						
Carne roja	3 kilos	4	\$ 2,80	\$ 11,20	48	\$ 192,00
Pollo completo	3 kilos	4	\$ 3,40	\$ 13,60	48	\$ 163,20
Arroz	Arroba	1	\$ 12,10	\$ 12,10	12	\$ 145,20
Café	10 kilos	1	\$ 55,00	\$ 55,00	12	\$ 660,00
				\$ 233,41		\$ 2.858,52

Nota. Datos obtenidos del mercado municipal de Cuenca. Elaborado por el autor.

Mano de obra directa.

La mano de obra tomada en consideración en el proyecto para la creación del centro geriátrico será pormenorizada en el siguiente cuadro.

Tabla 50
Mano de obra directa.

Rubro	Enfermero	Médico General	Cocinero	Limpieza	Guardia	Fisioterapeuta	Especialista	Nutricionista	Psicólogo
RBU	\$ 550,00	\$ 700,00	\$ 460,00	\$ 460,00	\$ 460,00	\$ 550,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 550,00
Aporte patronal 11,15%	\$ 61,32	\$ 78,05	\$ 51,29	\$ 51,29	\$ 51,29	\$ 61,32	\$ 89,20	\$ 61,32	\$ 61,32
Aporte IECE 0,5%	\$ 2,75	\$ 3,50	\$ 2,30	\$ 2,30	\$ 2,30	\$ 2,75	\$ 4,00	\$ 2,75	\$ 2,75
Aporte SECAP 0,5%	\$ 2,75	\$ 3,50	\$ 2,30	\$ 2,30	\$ 2,30	\$ 2,75	\$ 4,00	\$ 2,75	\$ 2,75
Décimo cuarto sueldo	\$ 38,33	\$ 38,33	\$ 38,33	\$ 38,33	\$ 38,33	\$ 38,33	\$ 38,33	\$ 38,33	\$ 38,33
Décimo tercer sueldo	\$ 45,83	\$ 58,33	\$ 38,33	\$ 38,33	\$ 38,33	\$ 45,83	\$ 66,66	\$ 45,83	\$ 45,83
Vacaciones /24	\$ 22,91	\$ 29,16	\$ 19,16	\$ 19,16	\$ 19,16	\$ 22,91	\$ 33,33	\$ 22,91	\$ 22,91
Fondos de	\$ 45,81	\$ 58,31	\$ 38,31	\$ 38,31	\$ 38,31	\$ 45,81	\$ 66,64	\$ 45,81	\$ 45,81

reserva 8,33%									
Costo real mano de obra	\$ 769,70	\$ 969,18	\$ 650,02	\$ 650,02	\$ 650,02	\$ 769,70	\$ 1102,16	\$ 769,70	\$ 769,70
TOTAL MENSUAL: \$ 7.100,20	TOTAL ANUAL \$ 85.202,40								

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.6 Costos indirectos de fabricación

Materia prima indirecta

Dentro de la materia prima indirecta se ha tomado en consideración lo siguiente que será analizado mediante las respectivas tablas.

Servicios básicos.

El servicio básico es indispensable, es el pilar de cualquier proyecto que preste un servicio a la comunidad, por lo que se detallará a continuación.

Tabla 51

Servicios básicos.

Detalle	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Costo mensual	Costo anual
Energía eléctrica	500	Kw/h	\$ 0,10	\$ 50,00	\$ 600,00
Agua	50	m ³	\$ 0,86	\$ 43,00	\$ 516,00
Internet	25,5	Mbps	\$ 0,77	\$ 19,63	\$ 235,62
TOTAL				\$ 112,63	\$ 1.351,62

Nota. Datos obtenidos de Netlife, Centrosur y Gad Cuenca. Elaborado por el autor.

Materiales de trabajo.

En el proyecto está previsto el uso de los siguientes materiales.

Tabla 52

Materiales de trabajo.

Detalle	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Guantes de nitrilo	120 pares	\$ 0,10/ par	\$ 12,00
Mascarillas quirúrgicas	200	\$ 0,07	\$ 14,00
Mandiles	8	\$ 6,00	\$ 48,00

TOTAL**\$ 74,00**

Nota. Datos obtenidos de Distribuidora del Sur. Elaborado por el autor.

Utensilios.

Al ser materiales que pueden sufrir resquebrajamientos, son activos circulantes y no activos fijos, además que se deberá cambiar cada año o si es el caso en el que se rompa alguno de los utensilios.

Tabla 53
Utensilios.

Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo anual
Tazas 12 oz, 15 piezas	Conjunto	2	\$ 22,99	\$ 45,98
Juego 10 tazas con platillos 11 oz, de material porcelana	Conjunto	3	\$ 23,06	\$ 69,18
Platos llanos de melamina redondos, 14 piezas	Conjunto	2	\$ 25,43	\$ 50,86
Juego de vasos 14 oz. 12 piezas.	Conjunto	2	\$ 14,43	\$ 28,86
TOTAL				\$ 194,88

Nota. Datos obtenidos de Mercado libre, Tía, Almacenes La Ganga y Marcimex. Elaborado por el autor.

Uso de gas industrial

Para la preparación de las comidas y para el uso de la secadora en el centro geriátrico se usará gas industrial en específico 24 tanques anuales y los valores específicos se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 54
Uso de gas industrial.

Detalle	Unidad de medida	Cantidad mensual	Precio Unitario	Costo mensual	Costo anual
Gas industrial	Cilindro de 15kg	2	\$ 19,45	\$ 38,90	\$ 466,80
TOTAL					\$ 466,80

Nota. Dato obtenido de Austro Gas. Elaborado por el autor.

6.6.7 Costos de operación.

Esto corresponde a los diferentes gastos administrativos y de ventas del centro geriátrico una vez que haya empezado sus operaciones como empresa.

Gastos de administración.

Remuneración administrativa.

Tabla 55
Remuneración administrativa.

Rubro	Gerente General	Director de área
RBU	\$ 700,00	\$ 500,00
Aporte patronal 11,15%	\$ 78,05	\$ 55,75
Aporte IECE 0,5%	\$ 3,50	\$ 2,50
Aporte SECAP 0,5%	\$ 3,50	\$ 2,50
Décimo cuarto sueldo	\$ 38,33	\$ 38,33

Décimo tercer sueldo	\$ 58,33	\$ 41,66
Vacaciones /24	\$ 29,16	\$ 20,83
Fondos de reserva 8,33%	\$ 58,31	\$ 41,65
Costo real mano de obra	\$ 969,18	\$ 703,22
		TOTAL MENSUAL:
		\$ 1.672,40
		TOTAL ANUAL
		\$ 20.068,80

Nota. Elaborado por el autor.

Honorarios

Tabla 56
Honorarios.

Rubro	Abogado	Contador
Valor por consulta	\$ 40,00	\$ 40,00
Consultas por año	2	8
Valor total mensual	\$ 6,66	\$ 26,66
Valor total anual	\$ 80,00	\$ 320,00

Nota. Datos obtenidos de consulta a un abogado y a un contador. Elaborado por el autor.

Suministros de oficina.

Tabla 57
Suministros de oficina

Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Nº veces a comprar por año	Costo anual
Hojas papel A4	Resma	1	\$ 3,55	3	\$ 10,65
Esferos	Unidad	10	\$ 0,39	2	\$ 7,80
Grapadora	Unidad	6	\$ 4,50	-	\$ 27,00
Perforadora	Unidad	6	\$ 1,75	-	\$ 10,50
Saca grapas	Unidad	6	\$ 2,30	-	\$ 13,80
Grapas	Caja 2000 unidades	1	\$ 2,60	2	\$ 5,20
Tinta impresora	Litro	1	\$ 4,95	2	\$ 9,90
TOTAL ANUAL: \$ 84,85					

Nota. Datos obtenidos de Coral Centro. Elaborado por el autor.

Materiales de limpieza.

Tabla 58
Materiales de limpieza.

Detalle	Cantidad por mes	Precio Unitario	Costo mensual	Costo anual
Escoba	-	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 3,00
Recogedor	-	\$ 2,80	\$ 2,80	\$ 2,80

Cubo y trapeador	-	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00
Fundas de basura	25	\$ 0,09	\$ 2,25	\$ 27,00
Desinfectante	1	\$ 3,80	\$ 3,80	\$ 45,60
Jabón líquido	1	\$ 2,40	\$ 2,40	\$ 28,80
Papel higiénico	50	\$ 0,25	\$ 12,50	\$ 150,00
Jabón de ropa	2	\$ 3,00	\$ 6,00	\$ 72,00
Esponja	2	\$ 0,90	\$ 1,80	\$ 21,60
Jabón de platos	2	\$ 3,50	\$ 7,00	\$ 84,00
TOTAL			\$ 47,55	\$ 440,80

Nota. Datos obtenidos de Coral Centro. Elaborado por el autor.

Permiso de operación.

El funcionamiento normal de una empresa requiere previamente de ciertos permisos que coadyuven a tener toda la documentación en regla y de esa manera evitar problemas legales que puedan interrumpir el desarrollo de las actividades empresariales. En otras palabras, estamos ante el aspecto más importante debido a que del permiso de operación se desprende la posibilidad de ejecutar el proyecto conforme se lo ha venido trabajando en la mayoría de la investigación, por lo que se detallan a continuación los valores.

Tabla 59
Permiso de operación.

Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo mensual	N° veces por año	Costo anual
Patente municipal	Pago anual	1	\$ 100,00	\$ 8,33	1	\$ 100,00

Permiso de funcionamiento	Pago anual	1	\$ 130,00	\$ 10,83	1	\$ 130,00
Permiso de bomberos	Pago anual	1	\$ 30,00	\$ 2,50	1	\$ 30,00
TOTAL:				\$ 21,66		\$ 260,00

Nota. Elaborado por el autor.

Gastos de venta

Los gastos de venta son aquellos desembolsos relacionados de forma directa con la comercialización de servicio, para de esta forma dar a conocer el servicio que se ofrece en el centro geriátrico, por lo que se ha previsto los gastos que se establecen a continuación en la tabla.

Tabla 60

Gastos de venta: publicidad.

Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor anual
Cuña publicitaria	Mensual	12	\$15,50	\$ 186,00
TOTAL ANUAL:				\$ 186,00

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.8 Resumen de capital de trabajo

Tabla 61

Resumen de capital de trabajo.

Detalle	Costo mensual	Costo anual
Costos de producción (CP)		
Materia prima directa total	\$ 233,41	\$ 2.858,52
Mano de obra directa	\$ 7.100,20	\$ 85.202,40

Utensilios	\$ 16,24	\$ 194,88
Servicios básicos	\$ 112,63	\$ 1.351,62
Gas industrial	\$ 38,90	\$ 466,80
Total costos de producción (CP)	\$ 7.501,38	\$ 90.074,22
Costos de operación		
Gastos de administración		
Remuneración administrativa	\$ 1.672,40	\$ 20.068,80
Honorarios	\$ 33,33	\$ 400,00
Suministros de oficina	\$ 7,07	\$ 84,85
Material de limpieza	\$ 47,55	\$ 440,80
Permisos de operación	\$ 21,66	\$ 260,00
Total gastos de administración	\$1.782,01	\$21.254,45
Gastos de venta		
Publicidad	\$15,50	\$ 186,00
Total gastos de venta	\$15,50	\$ 186,00
Total costos de operación (CO)	\$ 1.797,51	\$ 21.440,45
Costo total de producción (CT)	\$ 9.298,89	\$ 111.514,67

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.9 Inversión del proyecto

La inversión del proyecto está dada por diversos factores entre los cuales encontramos a: activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo. Es menester, el informar que para el capital de trabajo se ha tomado el valor de forma mensual, al recuperarse para volver a invertir mensualmente.

Tabla 62
Inversión del proyecto.

Descripción	Valor
Activos fijos	\$ 77.241,60
Activos diferidos	\$ 3.710,00
Capital de trabajo	\$ 9.298,89
TOTAL	\$ 90.250,49

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.10 Financiamiento.

Para financiar dicho proyecto se ha determinado la siguiente cantidad que se describe en la tabla.

Tabla 63
Fuentes de financiamiento

Financiamiento	Monto	Porcentaje
Financiamiento interno	\$ 85.737,96	95 %
Financiamiento Externo	\$ 4.512,53	5 %
Total	\$ 90.250,49	100 %

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.10.1 Amortización del crédito.

Tabla 64
Amortización del crédito (francés).

Cuota No.	Abono Capital	Interés	Seguro Desgravamen	Cuota	Saldo
1	\$ 272,77	\$ 58,66	\$ 3,78	\$ 335,21	\$ 4.512,53
2	\$ 276,53	\$ 55,12	\$ 3,56	\$ 335,21	\$ 4.239,76
3	\$ 280,37	\$ 51,52	\$ 3,32	\$ 335,21	\$ 3.963,23
4	\$ 284,24	\$ 47,88	\$ 3,09	\$ 335,21	\$ 3.682,86
5	\$ 288,18	\$ 44,18	\$ 2,85	\$ 335,21	\$ 3.398,62
6	\$ 292,16	\$ 40,44	\$ 2,61	\$ 335,21	\$ 3.110,44
7	\$ 296,21	\$ 36,64	\$ 2,36	\$ 335,21	\$ 2.818,28
8	\$ 300,30	\$ 32,79	\$ 2,12	\$ 335,21	\$ 2.522,07
9	\$ 304,47	\$ 28,88	\$ 1,86	\$ 335,21	\$ 2.221,77
10	\$ 308,68	\$ 24,92	\$ 1,61	\$ 335,21	\$ 1.917,30
11	\$ 312,95	\$ 20,91	\$ 1,35	\$ 335,21	\$ 1.608,62
12	\$ 317,28	\$ 16,84	\$ 1,09	\$ 335,21	\$ 1.295,67
13	\$ 321,67	\$ 12,72	\$ 0,82	\$ 335,21	\$ 978,39
14	\$ 326,12	\$ 8,54	\$ 0,55	\$ 335,21	\$ 656,72
15	\$ 330,60	\$ 4,30	\$ 0,28	\$ 335,21	\$ 330,60
TOTAL:	\$ 4.512,53	\$ 484,34	\$ 31,25	\$ 5028,12	\$ 0,00

Nota. Simulador de crédito COOPERATIVA JEP. Elaborado por el autor.

Tabla 65
Detalle de la carga financiera.

Concepto	USD \$	Explicación en Términos Utilizados
Monto Financiado	\$ 4512.53	Es el monto de crédito otorgado.
Monto Liquidado	\$ 4512.53	Corresponde al monto de crédito desembolsado.
Intereses	\$ 484.34	Equivale a la suma de intereses que paga el socio durante la vigencia de crédito.
Seguro de Desgravamen	\$ 31.25	Protección del Patrimonio del socio en caso de fallecimiento.
Total Carga Financiera	\$ 31.25	Es la suma total de los intereses más el Seguro de Desgravamen que paga el socio durante la vigencia del crédito.
Suma Total de Cuotas	\$ 5028.12	Está conformado por el monto del crédito más la carga financiera.

Nota. Simulador de crédito COOPERATIVA JEP. Elaborado por el autor.

Tabla 66
Explicación de las tasas.

Concepto	%	Explicación en Términos Utilizados
Tasa Nominal	15.6 %	Es la Tasa de Interés Anual
Tasa Efectiva	16.77 %	Es la Tasa de Interés de la operación según el número de periodos de pago al año.
Del Costo de Financiamiento	17.93 %	Tasa resultante de la suma de todos los costos y gastos directos e indirectos relacionados al crédito a recibir.
Tasa máxima referencial del BCE	16.77 %	Es la tasa máxima activa efectiva permitida por el Banco Central del Ecuador por cada

segmento de crédito.

Nota. Simulador de crédito COOPERATIVA JEP. Elaborado por el autor.

6.6.11 Costos

Costo total y su proyección.

La tasa de inflación para el año 2024, es de 1,37%.

Tabla 67

Costo total y su proyección.

Costo total de producción	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Costo de producción (CP)						
Costo primo						
Materia prima directa	\$2.858,52	\$2.897,68	\$2.937,38	\$2.977,62	\$3.018,42	\$3.059,77
Mano de obra directa	\$85.202,40	\$86.369,67	\$87.552,94	\$88.752,41	\$89.968,32	\$91.200,89
Total costo primo	\$88.060,92	\$89.267,35	\$90.490,32	\$91.730,03	\$92.986,74	\$94.260,65
Costos indirectos de fabricación						
Utensilios	\$194,88	\$197,55	\$200,26	\$203,00	\$205,78	\$208,60
Servicios básicos	\$1.351,62	\$1.370,14	\$1.388,91	\$1.407,94	\$1.427,22	\$1.446,78

Gas industrial	\$466,80	\$473,20	\$479,68	\$486,25	\$492,91	\$499,66
Depreciación de construcción	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00
Depreciación de maquinaria y equipo	\$ 441,40	\$ 441,40	\$ 441,40	\$ 441,40	\$ 441,40	\$ 441,40
Depreciación de herramientas	\$ 106,76	\$ 106,76	\$ 106,76	\$ 106,76	\$ 106,76	\$ 106,76
Depreciación de muebles y enseres	\$ 686,80	\$ 686,80	\$ 686,80	\$ 686,80	\$ 686,80	\$ 686,80
Total costos indirectos de fabricación	\$6.348,26	\$6.375,84	\$6.403,80	\$6.432,15	\$6.460,88	\$6.490,00
Total costos de producción (CP)	\$94.409,18	\$95.643,20	\$96.894,12	\$98.162,18	\$99.447,61	\$100.750,66
Costos de operación (CO)						
Gastos de administración						
Remuneración administrativa	\$20.068,80	\$20.343,74	\$20.622,45	\$20.904,98	\$21.191,38	\$21.481,70
Honorarios	\$400,00	\$405,48	\$411,04	\$416,67	\$422,37	\$428,16
Suministros de oficina	\$84,85	\$86,01	\$87,19	\$88,39	\$89,60	\$90,82

Materiales de limpieza	\$440,80	\$446,84	\$452,96	\$459,17	\$465,46	\$471,83
Permisos de operación	\$260,00	\$263,56	\$267,17	\$270,83	\$274,54	\$278,30
Depreciación de equipo de oficina	\$83,28	\$83,28	\$83,28	\$83,28	\$83,28	\$83,28
Depreciación equipos informáticos	\$340,00	\$340,00	\$340,00	\$360,00	\$360,00	\$360,00
Total gastos administración	\$21.677,73	\$21.968,92	\$22.264,09	\$22.583,31	\$22.886,63	\$23.194,10
Gastos de venta						
Publicidad	\$186,00	\$188,55	\$191,13	\$193,75	\$196,40	\$199,09
Total gasto de ventas	\$186,00	\$188,55	\$191,13	\$193,75	\$196,40	\$199,09
Gastos financieros						
Intereses sobre crédito	\$458,78	\$25,26				
Total gastos financieros	\$458,78	\$25,26				
Otros gastos						
Amortización del activo diferido	\$742,00	\$742,00	\$742,00	\$742,00	\$742,00	\$742,00

Total otros gastos	\$742,00	\$742,00	\$742,00	\$742,00	\$742,00	\$742,00
Total costos de operación (CO)	\$23.064,51	\$22.924,72	\$23.197,22	\$23.519,06	\$23.825,03	\$24.135,20
Costo total de producción	\$117.473,69	\$118.567,92	\$120.091,34	\$121.681,24	\$123.272,65	\$124.885,85

Nota. Dato de inflación obtenido de: <https://es.statista.com/estadisticas/1190037/tasa-de-inflacion-ecuador/> Elaborado por el autor.

6.6.12 Costo unitario y precio de venta

Toda vez que se ha realizado el respectivo cálculo, es necesario definir los costos unitarios. Es importante mencionar que los costos totales son divididos para la producción anual que el caso del centro geriátrico es el número de servicios brindados que se prestará por año. Además, es de relevancia el fijar el margen de utilidad que tendrá el centro y de dicha forma lograr definir el precio de venta al público.

Tabla 68*Costo unitario y precio de venta.*

Rubro	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Costo total de producción	\$117.473,69	\$118.567,92	\$120.091,34	\$121.681,24	\$123.272,65	\$124.885,85
Número de servicios brindados	360	360	360	360	360	360
Costo unitario	\$326,32	\$329,36	\$333,59	\$338,00	\$342,42	\$346,91
Margen de utilidad	25%	30%	35%	40%	45%	50%
PVP	\$407,89	\$428,16	\$450,34	\$473,20	\$496,51	\$520,36
PVP ajustado	\$408,00	\$428,00	\$450,00	\$473,00	\$497,00	\$520,00
Número de servicios brindados	360	360	360	360	360	360
Ingreso Anual	\$146.880,00	\$154.080,00	\$162.000,00	\$170.280,00	\$178.920,00	\$187.200,00

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.13 Estado de pérdidas y ganancias

En este apartado se reflejarán los resultados del proyecto en relación a los costos y gastos totales en los que se debe incurrir para lograr ejecutar el presente proyecto, las ventas por cada período y las utilidades que se generan.

Tabla 69

Estado de pérdidas y ganancias.

Ingresos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Ventas	\$146.880,00	\$154.080,00	\$162.000,00	\$170.280,00	\$178.920,00	\$187.200,00
Valor residual						\$ 52.451,20
(-) Costos de producción	\$94.409,18	\$95.643,20	\$96.894,12	\$98.162,18	\$99.447,61	\$100.750,66
Utilidad bruta en ventas	\$52.470,82	\$58.436,80	\$65.105,88	\$72.117,82	\$79.472,39	\$138.900,54
(-) Costos de operación	\$23.064,51	\$22.924,72	\$23.197,22	\$23.519,06	\$23.825,03	\$24.135,20
Utilidad operativa	\$29.406,31	\$35.512,08	\$41.908,66	\$48.598,76	\$55.647,36	\$114.765,34
Utilidad de trabajadores (15%)	\$4.410,95	\$5.326,81	\$6.286,30	\$7.289,81	\$8.347,10	\$17.214,80
Utilidad antes de impuestos	\$24.995,36	\$30.185,27	\$35.622,36	\$41.308,95	\$47.300,26	\$97.550,54
Impuesto a la renta (25%)	\$6.248,84	\$7.546,32	\$8.905,59	\$10.327,24	\$11.825,06	\$24.387,63

Utilidad antes de reserva legal	\$18.746,52	\$22.638,95	\$26.716,77	\$30.981,71	\$35.475,19	\$73.162,91
Reserva legal (10%)	\$1.874,65	\$2.263,90	\$2.671,68	\$3.098,17	\$3.547,52	\$7.316,29
Utilidad líquida	\$16.871,87	\$20.375,06	\$24.045,09	\$27.883,54	\$31.927,67	\$65.846,62

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.14 Clasificación de costos

1. *Costos fijos*: este tipo de costos hacen referencia a aquellos valores de índole monetaria en los que incurre la empresa por el mero hecho de existir, independientemente si existe la producción o no.

2. *Costos variables*: este tipo de costos se relaciona de forma directa al nivel de producción de la empresa.

Tabla 70
Clasificación de costos.

Rubro	2024	Costos fijos	Costos variables
Costo de producción (CP)			
Costo primo			
Materia prima directa	\$2.858,52		\$2.858,52
Mano de obra directa	\$85.202,40		\$85.202,40
Total costo primo	\$88.060,92		\$88.060,92
Costos indirectos de fabricación			
Utensilios	\$194,88		\$194,88
Servicios básicos	\$1.351,62		\$1.351,62
Gas industrial	\$466,80		\$466,80
Depreciación de construcción	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	
Depreciación de maquinaria y equipo	\$ 441,40	\$ 441,40	
Depreciación de herramientas	\$ 106,76	\$ 106,76	
Depreciación de muebles y	\$ 686,80	\$ 686,80	

enseres			
Total costos indirectos de fabricación	\$6.348,26	\$4.334,96	\$2.013,30
Total costos de producción (CP)	\$94.409,18	\$4.334,96	\$90.074,22
Costos de operación (CO)			
Gastos de administración			
Remuneración administrativa	\$20.068,80	\$20.068,80	
Honorarios	\$400,00	\$400,00	
Suministros de oficina	\$84,85	\$84,85	
Materiales de limpieza	\$440,80	\$440,80	
Permisos de operación	\$260,00	\$260,00	
Depreciación de equipo de oficina	\$83,28	\$83,28	
Depreciación equipos informáticos	\$340,00	\$340,00	
Total gastos administración	\$21.677,73	\$21.677,73	
Gastos de venta			
Publicidad	\$186,00		\$186,00
Total gasto de ventas	\$186,00		\$186,00
Gastos financieros			
Intereses sobre crédito	\$458,78	\$458,78	

Total gastos financieros	\$458,78	\$458,78	
Otros gastos			
Amortización del activo diferido	\$742,00	\$742,00	
Total otros gastos	\$742,00	\$742,00	
Total costos de operación (CO)	\$23.064,51	\$22.878,51	\$186,00
Costo total de producción	\$117.473,69	\$27.213,47	\$90.260,22

Nota. Elaborado por el autor.

6.6.15 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio refleja aquel punto de producción mediante el cual los ingresos cubren en su totalidad a los egresos y en consecuencia, no existe ni utilidad ni pérdida, es por eso que se equilibra tanto los ingresos como los costos, y en otras palabras el beneficio es cero.

Es por eso que es crucial el clasificar los detalles en cuanto a costos fijos y variables como constan en la tabla anterior.

Cálculo del punto de equilibrio para el primer año.

a. En función de la capacidad instalada.

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{27.213,47}{146.880,00 - 90.260,22} \times 100$$

$$PE = \frac{27.213,47}{56.619,78} \times 100$$

$$PE = 0,48063539 \times 100$$

$$PE = 48,06\%$$

Análisis. El centro geriátrico debe trabajar con al menos el 48,06% de su capacidad para que los ingresos que provienen de las ventas permitan cubrir los costos en los que debe incurrir el centro.

b. En función a las ventas.

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$PE = \frac{27.213,47}{1 - \frac{90.260,22}{146.880,00}}$$

$$PE = \frac{27.213,47}{1 - 0,62}$$

$$PE = \frac{27.213,47}{0,38548325163}$$

$$PE = \$ 70.595,72$$

Análisis. La empresa al obtener \$70.592,72 a través de las ventas no obtiene ni utilidad ni mucho menos pérdida.

c. En función a los servicios que se ofrecen.

$$C.V.U = \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Nº de unidades producidas}}$$

$$C.V.U = \frac{90.260,22}{360} = 250,72$$

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo de venta unitario}}$$

$$PE = \frac{27.213,47}{408 - 250,72}$$

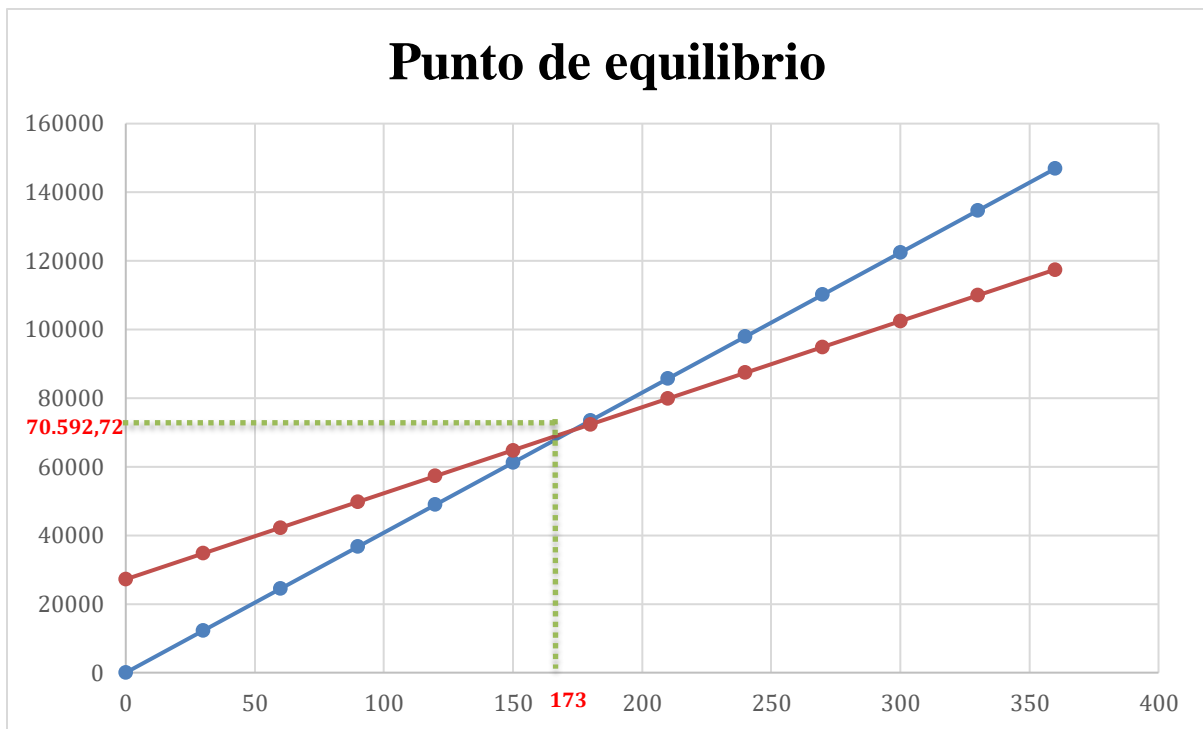
$$PE = \frac{27.213,47}{157,28}$$

PE = 173 servicios.

Análisis. La empresa trabajando con el 48,06% de su capacidad de producción, deberá producir 173 servicios los mismos que van a generar un ingreso de \$ 70.592,72.

Figura 26

Punto de equilibrio: método gráfico



Nota. Elaborado por el autor.

Análisis. El gráfico previo indica que para el primer año, el centro geriátrico deberá vender 70.592,72 con 173 servicios, con una capacidad instalada del 48,06%, para que no exista pérdidas empero no existirá ganancia. Es decir dichas cantidades se deberán cumplir para cumplir el punto de equilibrio.

Tabla 71
Clasificación de costos año 2029.

Rubro	2029	Costos fijos	Costos variables
Costo de producción (CP)			
Costo primo			
Materia prima directa	\$3.059,77		\$3.059,77
Mano de obra directa	\$91.200,89		\$91.200,89
Total costo primo	\$94.260,65		\$94.260,65
Costos indirectos de fabricación			
Utensilios	\$208,60		\$208,60
Servicios básicos	\$1.446,78		\$1.446,78
Gas industrial	\$499,66		\$499,66
Depreciación de construcción	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	
Depreciación de maquinaria y equipo	\$ 441,40	\$ 441,40	
Depreciación de herramientas	\$ 106,76	\$ 106,76	
Depreciación de muebles y enseres	\$ 686,80	\$ 686,80	
Total costos indirectos de fabricación	\$6.490,00	\$4.334,96	\$2.155,04
Total costos de producción (CP)	\$100.750,66	\$4.334,96	\$96.415,69

Costos de operación (CO)		
Gastos de administración		
Remuneración administrativa	\$21.481,70	\$21.481,70
Honorarios	\$428,16	\$428,16
Suministros de oficina	\$90,82	\$90,82
Materiales de limpieza	\$471,83	\$471,83
Permisos de operación	\$278,30	\$278,30
Depreciación de equipo de oficina	\$83,28	\$83,28
Depreciación equipos informáticos	\$360,00	\$360,00
Total gastos administración	\$23.194,10	\$23.194,10
Gastos de venta		
Publicidad	\$199,09	\$199,09
Total gasto de ventas	\$199,09	\$199,09
Gastos financieros		
Intereses sobre crédito	\$0	\$0
Total gastos financieros	\$0	\$0
Otros gastos		
Amortización del activo diferido	\$742,00	\$742,00
Total otros gastos	\$742,00	\$742,00

Total costos de operación (CO)	\$24.135,20	\$23.936,10	\$199,09
Costo total de producción	\$124.885,85	\$28.271,06	\$96.614,78

Nota. Elaborado por el autor.

Cálculo del punto de equilibrio para el primer año.

a. En función de la capacidad instalada.

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{28.271,06}{187.200,00 - 96.614,78} \times 100$$

$$PE = \frac{28.271,06}{90.585,22} \times 100$$

$$PE = 0,31209351813 \times 100$$

$$PE = 31,20\%$$

Análisis. El centro geriátrico debe trabajar con al menos el 31,20% de su capacidad para que los ingresos que provienen de las ventas permitan cubrir los costos en los que debe incurrir el centro.

b. En función a las ventas.

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$PE = \frac{28.271,06}{1 - \frac{96.614,78}{187.200,00}}$$

$$PE = \frac{28.271,06}{1 - 0,52}$$

$$PE = \frac{28.271,06}{0,48389540598}$$

$$PE = \$ 58.423,90$$

Análisis. La empresa al obtener \$58.423,90 a través de las ventas no obtiene ni utilidad ni mucho menos pérdida.

c. **En función a los servicios que se ofrecen.**

$$C.V.U = \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{N}^\circ \text{ de unidades producidas}}$$

$$C.V.U = \frac{96.614,78}{360} = 268,37$$

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo de venta unitario}}$$

$$PE = \frac{28.271,06}{520 - 268,37}$$

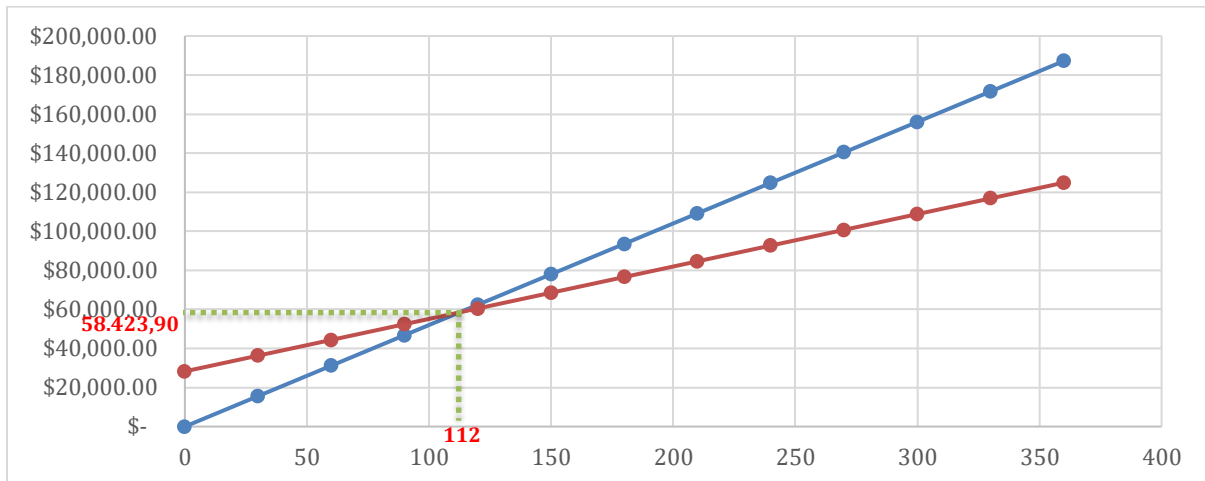
$$PE = \frac{28.271,06}{251,63}$$

$$PE = 112 \text{ servicios.}$$

Análisis. La empresa trabajando con el 31,20% de su capacidad de producción, deberá producir 112 servicios los mismos que van a generar un ingreso de \$58.423,90 y de esta manera estará en el punto de equilibrio sin ganancias y sin pérdidas.

Figura 27

Punto de equilibrio: método gráfico.



Nota. Elaborado por el autor.

Análisis. El gráfico anterior demuestra que para el 2029, el centro geriátrico deberá vender 58.423,90 con 112 servicios, con una capacidad instalada del 31,20%, para que no exista pérdidas ni ganancia. Es decir dichas cantidades se deberán cumplir para cumplir el punto de equilibrio.

7. Discusión

7.1 Evaluación Financiera

La evaluación financiera es uno de los pasos cruciales en los estudios de factibilidad, toda vez que se definen costos, gastos, ingresos anuales, a partir de eso se determinará la rentabilidad del proyecto.

Para determinar dicha rentabilidad es importante tomar en cuenta los siguientes indicadores: VAN, TIR, RBC, PRC y el análisis de sensibilidad.

7.2 Flujo de caja

El flujo de caja demuestra la diferencia existente entre los ingresos y egresos. El flujo de caja va a incidir de forma clara y directa en la capacidad financiera de la empresa ya sea para obtener activos o saldar deudas, es por eso que en el presente indicador financiero se toma en consideración las depreciaciones y amortización de activos diferidos, puesto que, serán un dispendio económico para el centro geriátrico.

Tabla 72
Flujo de caja

Ingresos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Ventas	\$146.880,00	\$154.080,00	\$162.000,00	\$170.280,00	\$178.920,00	\$187.200,00
Valor rescate						\$52.451,20
Total ingresos	\$146.880,00	\$154.080,00	\$162.000,00	\$170.280,00	\$178.920,00	\$239.651,20
Egresos						
Costo de producción	\$94.409,18	\$95.643,20	\$96.894,12	\$98.162,18	\$99.447,61	\$100.750,66
Costo de operación	\$23.064,51	\$22.924,72	\$23.197,22	\$23.519,06	\$23.825,03	\$24.135,20
Total egresos	\$117.473,69	\$118.567,92	\$120.091,34	\$121.681,24	\$123.272,64	\$124.885,86
Utilidad bruta (ingreso-egreso)	\$29.406,31	\$35.512,08	\$41.908,66	\$48.598,76	\$55.647,36	\$114.765,34
Utilidad de trabajadores (15%)	\$4.410,95	\$5.326,81	\$6.286,30	\$7.289,81	\$8.347,10	\$17.214,80
Utilidad antes de impuestos	\$24.995,36	\$30.185,27	\$35.622,36	\$41.308,95	\$47.300,26	\$97.550,54
Impuesto a la renta (25%)	\$6.248,84	\$7.546,32	\$8.905,59	\$10.327,24	\$11.825,06	\$24.387,63

Utilidad	\$18.746,52	\$22.638,95	\$26.716,77	\$30.981,71	\$35.475,19	\$73.162,90
(+) Amortización de activos diferidos	\$742,00	\$742,00	\$742,00	\$742,00	\$742,00	\$742,00
(+) Depreciaciones	\$4.758,24	\$4.758,24	\$4.758,24	\$4.778,24	\$4.778,24	\$4.778,24
Flujo de caja	\$24.246,76	\$28.139,19	\$32.217,01	\$36.501,95	\$40.995,43	\$78.683,14

Nota. Elaborado por el autor.

7.3 Valor actual neto (VAN)

El Valor Actual Neto (VAN), persigue el objetivo de determinar el valor presente de los costos e ingresos generados, por lo que es importante mencionar en este punto que las decisiones se basan en 3 puntos.

1. Si el VAN es mayor a uno es viable la inversión.
2. Si el VAN es menor a uno se tiene que rechazar la inversión.
3. Si el VAN es igual a uno, la inversión es indiferente.

Fórmulas

$$FA = (1 + i)^{-n}$$

$$FA = (1 + 0,156)^{-1}$$

$$FA = 0,8650$$

$$VA = FC ((1 + i)^{-n})$$

$$VA = 24.246,76 ((1 + 0,156)^{-1})$$

$$VA = 20.974,70$$

Por lo que en la siguiente tabla se determinará la viabilidad del proyecto geriátrico en la ciudad de Cuenca.

Tabla 73
Determinación del VAN.

Año	Flujo de caja	Factor actualización $FA = (1 + i)^{-n}$	Valor actualizado $VA = FC ((1 + i)^{-n})$
		15,6%	
1	\$24.246,76	0,8650	\$20.974,70
2	\$28.139,19	0,7483	\$21.056,97
3	\$32.217,01	1,0000	\$20.855,07
4	\$36.501,95	1,0000	\$20.440,18
5	\$40.995,43	1,0000	\$19.858,49

6	\$78.683,14	1,0000	\$32.971,19
Total VA			\$136.156,60
(-) Inversión			\$ 90.250,49
Valor Actual Neto (VAN)			\$45.906,11

Nota. Elaborado por el autor.

$$VAN = \sum VA - Inversión$$

$$VAN = \sum 136.156,60 - 90.250,49$$

$$VAN = \$45.906,11$$

Análisis VAN. El valor actual neto del proyecto es de **\$45.906,11** lo que significa un valor positivo y a su vez que el proyecto es viable, debido a que el valor de la inversión aumentará con el paso del tiempo. Además es importante mencionar que en el cuadro anterior la tasa de interés es del 15,6% para la actualización de los flujos. Es decir tenemos un **VAN POSITIVO.**

7.4 Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno o TIR no es más que un método de evaluación de inversiones mediante el cual se va a medir la rentabilidad tanto de los cobros y pagos de forma actualizada, en porcentaje.

En palabras sencillas, la TIR va a lograr reflejar la tasa de rentabilidad del proyecto, y al igual que el VAN, el TIR tiene su interpretación así:

1. Si la TIR es mayor que el costo de capital, el proyecto debe aceptarse.
2. Si la TIR es menor que el costo de capital, el proyecto no puede darse.
3. Si la TIR es igual a uno, el proyecto es indiferente.

Tabla 74
Tasa interna de retorno.

Año	Flujo de caja	Factor descuento Tm	Valor actualizado	Factor descuento TM	Valor actualizado
		30%		31%	
1	\$24.246,76	0,7692	18.651,35	0,7634	18.508,98
2	\$28.139,19	0,5917	16.650,41	0,5828	16.397,17
3	\$32.217,01	0,4552	14.664,09	0,4449	14.330,83
4	\$36.501,95	0,3501	12.780,35	0,3395	12.394,55
5	\$40.995,43	0,2693	11.041,26	0,2592	10.626,22
6	\$78.683,14	0,2072	16.301,27	0,1979	15.568,75
	Sumatoria		90.088,74		\$ 87.826,50
	Inversión		\$90.250,49		\$ 90.250,49
	VAN Tm		\$-161,76	VAN TM	\$-2.423,99

Nota. Elaborado por el autor.

Tm

$$FA = (1 + i)^{-n}$$

$$FA = (1 + 0,30)^{-1}$$

$$FA = 0,7692$$

$$VA = FC ((1 + i)^{-n})$$

$$VA = 24.246,76 ((1 + 0,30)^{-1})$$

$$VA = 18.651,35$$

TM

$$FA = (1 + i)^{-n}$$

$$FA = (1 + 0,31)^{-1}$$

$$FA = 0,7634$$

$$VA = FC ((1 + i)^{-n})$$

$$VA = 24.246,76 ((1 + 0,31)^{-1})$$

$$VA = 18.508,98$$

Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

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

$$TIR = 30 + 1 \left(\frac{-161,76}{-161,76 - (-2.423,99)} \right)$$

$$TIR = 29,93\%$$

Análisis TIR. La tasa de interno de retorno del proyecto es del 29,93% y al ser mayor al costo de capital se ve la factibilidad del proyecto. (29,93% mayor a 15,6%).

7.5 Relación Beneficio/Costo

Esta relación indica la relación entre el valor presente de todos los ingresos con los que cuenta el proyecto sobre el valor presente de todos los egresos de dicho proyecto, por lo que, para determinar los beneficios por cada dólar invertido.

Por lo tanto, su interpretación sería la siguiente:

1. Si la relación es mayor a 1, el proyecto es rentable.
2. Si la relación es menor a 1, el proyecto no tiene rentabilidad y por lo tanto no se debe continuar.
3. Si la relación ingreso/egreso es igual a uno el proyecto es indiferente.

Tabla 75
Relación beneficio/costo.

Año	Costo original	Factor de actualización	Valor actualizado costos	Ingresos originales	Factor de actualización	Valor actualizado ingresos
		15,6%			15,6%	
1	\$117.473,69	0,8650	\$101.620,84	\$146.880,00	0,8650	\$127.058,82
2	\$118.567,92	0,7483	\$88.726,13	\$154.080,00	0,7483	\$115.300,34
3	\$120.091,34	1,0000	\$77.738,86	\$162.000,00	1,0000	\$104.867,64
4	\$121.681,24	1,0000	\$68.138,46	\$170.280,00	1,0000	\$95.352,55
5	\$123.272,65	1,0000	\$59.714,19	\$178.920,00	1,0000	\$154.775,09
6	\$124.885,85	1,0000	\$52.331,87	\$187.200,00	1,0000	\$90.681,08
		VAE	\$448.270,35	VAI		\$688.035,52

Nota. Elaborado por el autor.

$$FA = (1 + i)^{-n}$$

$$FA = (1 + 0,156)^{-1}$$

$$FA = 0,7692$$

$$VA = \text{Costo original} ((1 + i)^{-n})$$

$$VA = 117.473,69((1 + 0,156)^{-1})$$

$$VA = 101.620,84$$

Fórmula de la relación beneficio/costo.

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Costos actualizados}}$$

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\$864.498,27}{\$628.004,06}$$

$$\text{Relación beneficio costo} = 1,53.$$

Análisis RBC. Con el resultado obtenido es decir 1,53 es mayor a uno, por lo que se interpreta que es viable el proyecto, debido a que, por cada dólar invertido hay 0,53 centavos de utilidad o beneficio para el centro geriátrico.

7.6 Período de recuperación de capital

El período de recuperación de capital hace referencia al tiempo que se requiere para recuperar la inversión inicial.

Tabla 76
Período de recuperación de capital.

Año	Flujo neto	Factor de descuento (15,6%)	Valor actualizado	Flujo acumulado
Inversión	\$ 90.250,49			
1	\$24.246,76	0,8650	\$20.974,71	\$20.974,71
2	\$28.139,19	0,7483	\$24.341,86	\$45.316,57
3	\$32.217,01	1,0000	\$27.869,39	\$73.185,95
4	\$36.501,95	1,0000	\$31.576,08	\$104.762,03
5	\$40.995,43	1,0000	\$35.463,17	\$140.225,21
6	\$78.683,14	1,0000	\$68.065,00	\$208.290,21
			\$208.290,21	

Nota. Elaborado por el autor.

Cálculo del PRC.

$$PRC = ASI + \left(\frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros flujos}}{F ASI} \right)$$

$$PRC = 4 + \left(\frac{90.250,49 - 104.762,03}{36.501,95} \right)$$

$$PRC = 4 + \left(\frac{-14.511,54}{36.501,95} \right)$$

$$PRC = 4 + (-0,3975)$$

$$PRC = 4 - 0,3975$$

$$PRC = 3,60$$

Tabla 77

Período de recuperación de capital exacto.

Años	Meses	Días
3	0,60 * 12 = 7,2	0,20 * 30 = 6
3 años	7 meses	6 días
PRC= 3 años, 7 meses y 6 días		

Nota. Elaborado por el autor.

Análisis PRC. La recuperación de capital será en 3 años, 7 meses y 6 días lo que es un gran aporte para hacer realidad el proyecto de creación del centro geriátrico.

7.7 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad es aquel procedimiento mediante el cual se identifica aquellos elementos que son más sensibles ante una variación.

De igual forma, su interpretación sería la siguiente:

1. Si el coeficiente es mayor a uno el proyecto es sensible, es decir los cambios anulan o reducirán la rentabilidad del proyecto.
2. Si el coeficiente es menor a uno el proyecto no es sensible, es decir los cambios no afectarán la rentabilidad del proyecto.
3. Si el coeficiente es igual a uno, no existe efectos sobre el proyecto.

Tabla 78*Análisis de sensibilidad con incremento del 10,15% en los costos.*

Año	Costo total original	Costo incrementado	Ingresos originales	Flujo neto	Factor actualizado Tm	Valor actualizado Tm	Factor actualizado TM	Valor actualizado TM
		10,15%			19,00%		20,00%	
1	\$117.473,69	\$129.397,27	\$146.880,00	\$17.482,73	0,840336	\$14.691,37	0,8333333	\$14.568,94
2	\$118.567,92	\$130.602,56	\$154.080,00	\$23.477,44	0,706165	\$16.578,94	0,6944444	\$16.303,78
3	\$120.091,34	\$132.280,61	\$162.000,00	\$29.719,39	0,593416	\$17.635,96	0,5787037	\$17.198,72
4	\$121.681,24	\$134.031,89	\$170.280,00	\$36.248,11	0,498669	\$18.075,80	0,4822531	\$17.480,76
5	\$123.272,65	\$135.784,82	\$178.920,00	\$43.135,18	0,419049	\$18.075,77	0,4018776	\$17.335,06
6	\$124.885,85	\$137.561,76	\$187.200,00	\$49.638,24	0,352142	\$17.479,72	0,334898	\$16.623,74
					Suma	\$102.537,56	Suma	\$99.511,01
					Inversión	\$90.250,49	Inversión	\$90.250,49
					Van Tm	\$12.287,07	Van TM	\$9.260,52

Nota. Elaborado por el autor.

Nueva TIR.

$$NTIR = Tm + DT \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

$$NTIR = 19\% + 1 \left(\frac{12.287,07}{12.287,07 - 9.260,52} \right)$$

$$NTIR = 23,05\%.$$

Diferencia TIR.

$$TIRR = TIRO - NTIR$$

$$TIRR = 29,93\% - 23,05\%.$$

$$TIRR = 6,87\%.$$

Porcentaje de variación.

$$\%V = \left(\frac{TIRR}{TIRO} \right) \times 100$$

$$\%V = \left(\frac{6,87}{29,93} \right) \times 100$$

$$\%V = 22,95\%.$$

Valor de sensibilidad.

$$S = \left(\frac{\%V}{NTIR} \right)$$

$$S = \left(\frac{22,95}{23,05} \right)$$

$$S = 0,99$$

Análisis. El porcentaje máximo de incremento de costos para el proyecto es del 10,15%, debido a que hasta ese porcentaje obtenemos flujos positivos y el coeficiente al ser 0,99 es decir menor a uno no afecta la rentabilidad. En resumen, el centro geriátrico no es sensible al incremento en los costos hasta el 10.15%.

Tabla 79*Análisis de sensibilidad con disminución del 7,5% en los ingresos.*

Año	Costo total original	Ingresos originales	7,5%	Ingresos actualizados	Flujo Neto	Factor actualizado Tm	Valor actualizado Tm	Factor actualizado TM	Valor actualizado TM
		7,5%				19,00%		20,00%	
1	\$117.473,69	\$146.880,00	\$11.016,00	\$135.864,00	\$18.390,31	0,840336134	\$15.454,04	0,8333333333	\$15.325,26
2	\$118.567,92	\$154.080,00	\$11.556,00	\$142.524,00	\$23.956,08	0,706164819	\$16.916,94	0,6944444444	\$16.636,17
3	\$120.091,34	\$162.000,00	\$12.150,00	\$149.850,00	\$29.758,66	0,593415814	\$17.659,26	0,578703704	\$17.221,45
4	\$121.681,24	\$170.280,00	\$12.771,00	\$157.509,00	\$35.827,76	0,498668751	\$17.866,18	0,482253086	\$17.278,05
5	\$123.272,65	\$178.920,00	\$13.419,00	\$165.501,00	\$42.228,35	0,419049371	\$17.695,76	0,401877572	\$16.970,63
6	\$124.885,85	\$187.200,00	\$14.040,00	\$173.160,00	\$48.274,15	0,352142329	\$16.999,37	0,334897977	\$16.166,92
						Suma	\$102.591,56	Suma	\$99.598,46
						Inversión	\$90.250,49	Inversión	\$90.250,49
						VAN Tm	\$12.341,07	VAN TM	\$9.347,97

Nota. Elaborado por el autor.

Nueva TIR.

$$NTIR = Tm + DT \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

$$NTIR = 19\% + 1 \left(\frac{12.341,07}{12.341,07 - 9.347,97} \right)$$

$$NTIR = 23,12\%.$$

Diferencia TIR.

$$TIRR = TIRO - NTIR$$

$$TIRR = 29,93\% - 23,12\%.$$

$$TIRR = 6,80\%.$$

Porcentaje de variación.

$$\%V = \left(\frac{TIRR}{TIRO} \right) \times 100$$

$$\%V = \left(\frac{6,80}{29,93} \right) \times 100$$

$$\%V = 22,74\%.$$

Valor de sensibilidad.

$$S = \left(\frac{\%V}{NTIR} \right)$$

$$S = \left(\frac{22,74}{23,12} \right)$$

$$S = 0,98$$

Análisis. El porcentaje máximo que puede decrecer el ingreso es hasta en un 7,5% ya que con ese porcentaje estamos con el coeficiente en 0,98 es decir es menor a uno por lo que siguiendo las reglas de interpretación del análisis de sensibilidad, no se afecta a la rentabilidad dentro del parámetro antes mencionado.

8. Conclusiones

Toda vez que se ha completado la investigación que corresponde al proyecto de factibilidad se puede concluir lo siguiente.

El estudio de mercado demuestra que en la ciudad de Cuenca no existen muchos centros geriátricos que ofrezcan este servicio para las personas adultas mayores. Por lo que, se logró determinar una demanda insatisfecha de 38.721 personas que se interesaron por la construcción de este centro geriátrico, materia del actual proyecto de investigación.

En lo que se refiere al estudio técnico es importante mencionar que se concluyó el lugar óptimo a través de baremación, lo que permitió elegir el lugar idóneo para prestar el servicio. Además, de indagar la capacidad del centro mediante estudios del terreno para prestar servicios hasta a 30 personas con todas las comodidades que es un aspecto indispensable para el adulto mayor.

El estudio organizacional fue indispensable para lograr identificar la jerarquía institucional y los distintos puestos con sus respectivos manuales de funciones para la armonía y eficacia que se busca siempre en los proyectos. Así también, el organigrama respectivo para el ingreso del adulto mayor al centro.

El estudio financiero muestra la inversión necesaria a realizarse la misma que asciende a \$90.250,49, el financiamiento propio es el 95% es decir \$85.737,86 y un financiamiento externo a través de un préstamo a la Cooperativa Jep de \$4.512,53 que representa solo el 5% de la inversión, es importante recalcar que el préstamo únicamente será para 15 meses es decir 1 año y 3 meses de la vida útil del proyecto.

9. Recomendaciones

Se sugiere ejecutar el proyecto de creación del centro geriátrico, toda vez que los resultados de los estudios de la presente investigación han sido factibles.

Se propone crear plan de marketing con la finalidad de dar a conocer el centro geriátrico, a través de distintos medios.

Se recomienda que el servicio prestado sea de calidad con la finalidad de sobresalir de la competencia que si bien no es gran cantidad, siempre es necesario para implantar un actuar diferente que caracterice al centro geriátrico.

10. Bibliografía

- Baca, G. (2006). *Evaluación de proyectos*. Ciudad de México: McGraw Hill. 5ª edición.
- Barraza, M. (2019). *Investigación Bibliográfica*. Palermo.
- Bollaín Sánchez, M. (2019). *Ingeniería de instrumentación de plantas de proceso*. España: Días de Santos.
- Carasa, R., & Rodríguez, R. (2021). Satisfacción de necesidades humanas de personas mayores durante la pandemia de la COVID-19. *Universidad de Costa Rica Posgrado en Gerontología*.
- Esteban Nieto, N. (2018). Tipos de investigación. *Universidad Santo Domingo de Guzmán*.
- Garcés Uribe, O. L. (2020). *Organizaciones. Aproximaciones teóricas desde los estudios organizacionales*. Medellín, Colombia: EAFIT.
- García Valdez, M. T., Sánchez González, D., & Román Pérez, R. (2018). Envejecimiento y estrategias de adaptación a los entornos urbanos desde la gerontología ambiental. *Estudios Demográficos y Urbanos*.
- Guerrero, J., & Sánchez de la Rosa, M. (2020). La formación del profesional que atiende a los huéspedes mayores en establecimientos de asistencia social. *RICS Revista Iberoamericana*.
- Hernández Vergel, V. (2021). Entorno social y bienestar emocional en el adulto mayor. *Rev. Venezolana de Gerencia*.
- INEC. 2022. «Censo Ecuador 2022». <https://www.censoecuador.gob.ec/resultados-censo/>
- Luque Martínez, T. (2020). *Investigación de marketing*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Meza Orozco, D. J. (2021). *Evaluación financiera de proyectos*. Colombia: ECOE Ediciones.
- Morales, A. &. (2009). *Proyectos de inversión*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Moreno Cámara, S. (2021). En torno al concepto de necesidad.
- Muñoz Gonzalez, D. (2018). REFLEXIÓN Y DEBATE Importancia de un protocolo de atención clínica gerontológica en el primer nivel de atención. *evista Cubana de Medicina General Integral*.
- Organización Mundial de la Salud. (2017). La salud mental y los adultos mayores. *OMS*.

- Ortiz Anaya, H. (2023). *Análisis Financiero Aplicado Bajo NIIF*. Bogotá, Colombia: Universidad del Externado.
- Prieto Hernández, F. (2015). La Tecnología al Servicio de las Personas Adultas Mayores. *Revista mexicana de ingeniería biomédica*.
- Ramos Galarza, C. (2020). *Los alcances de una investigación*. CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica.
- Rodríguez Aranday, F. (2022). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Una propuesta metodológica*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Rubio Olivares, D. Y., Rivera Martínez, L., & Borges Oquendo, , L. (2015). Calidad de vida en el adulto mayor. *VARONA*.
- Wanden Berghe, C. (2021). Valoración geriátrica integral. *Hospital a Domicilio*.

11. Anexos.

11.1 Anexo 1 - Formato de encuesta para la determinación de la demanda.

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN ADULTOS MAYORES DE LA CIUDAD DE CUENCA

En mi calidad de estudiante de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja, solicito su colaboración con la siguiente encuesta la misma que servirá para el estudio de factibilidad de un centro geriátrico en la ciudad de Cuenca y para la elaboración de la tesis previo a obtener el título de Licenciado en Administración de Empresas. Por favor marque con una "X" la respuesta de su elección.

1.- Indique su edad.

60-70	
71-80	
81-90	

2.- Indique sus ingresos mensuales.

1-200 USD	
201- 400 USD	
401-600 USD	
601-800 USD	
801- 1000 USD	

3.- ¿Requiere usted de un centro geriátrico para su cuidado?

Si	
No	

4. En caso de usar los servicios de un centro geriátrico usted preferiría utilizar los servicios públicos o privados.

Público	
Privado	

5- ¿Qué servicios o actividades le gustaría que se brinde en nuestro centro? Elija 1 o más.

- Atención médica especializada
- Actividades recreativas y sociales
- Servicios de enfermería

6. ¿Qué aspectos considera fundamentales al acceder a los servicios en un centro geriátrico para el adulto mayor? Elija 1 o más.

- Calidad de atención médica
- Seguridad y accesibilidad de las instalaciones
- Actividades recreativas y culturales
- Relación calidad-precio

7. ¿Considera que es necesaria la apertura del centro geriátrico que se encargue de la atención al adulto mayor?

Si	
No	

8. ¿En caso de implementar dicho centro geriátrico privado usted estaría dispuesto a utilizar sus servicios?

Si	
No	

9. ¿Cómo le gustaría a usted contratar los servicios del centro geriátrico privado?

Mensual	
Trimestral	
Semestral	
Anual	

11.2 Anexo 2 Formato de encuesta para la determinación de la demanda.

ENCUESTA APLICADA A LOS CENTROS GERIÁTRICOS DE LA CIUDAD DE CUENCA

En mi calidad de estudiante de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja, solicito su colaboración con la siguiente encuesta la misma que servirá para el estudio de factibilidad de un centro geriátrico en la ciudad de Cuenca y para la elaboración de la tesis previo a obtener el título de Licenciado en Administración de Empresas. Por favor marque con una “X” la respuesta de su elección.

1. ¿Este centro brinda el servicio de geriatría para el adulto mayor?

Si	
No	

2. ¿Con que frecuencia contratan los servicios del centro geriátrico privado?

Mensual	
Trimestral	
Semestral	
Anual	

3. ¿Cuál es el costo mensual de este servicio para el adulto mayor?

100- 200 USD	
201-300 USD	
301-400 USD	
401- 500 USD	

4. ¿En el centro geriátrico que usted administra qué servicios incluyen?

- Atención médica.
- Seguridad y accesibilidad de las instalaciones.
- Actividades recreativas.
- Actividades culturales.
- Salidas de campo.

5. ¿Qué tipo de promociones tiene su centro geriátrico para atraer a los adultos mayores?

- Descuentos especiales para nuevos residentes.
- Promoción para parejas.
- Actividades recreativas y sociales incluidas.
- Programas de referidos con beneficios.
- Primer día gratuito.

6. ¿En cantidad cuál es la capacidad del centro geriátrico a su cargo?

10- 50 plazas	
51-100 plazas	
101-150 plazas	
151-200 plazas	

CERTIFICACIÓN DE TRADUCCIÓN

Yo, Michael Angélica Ordoñez Calle, con cédula de identidad 0106784804, docente, Licenciada en Ciencias de la Educación en Lengua y Literatura Inglesa con registro Senescyt No. 1007-2022-2478214; certifico que tengo el debido conocimiento; por consiguiente el dominio del idioma inglés y español. Además, que la traducción del trabajo de titulación denominado **"Proyecto de factibilidad para la creación de un centro geriátrico en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay"**, de autoría del estudiante **Ab. Alex Steven Alarcón Calle**, con cédula de identidad **0150111375**, es correcto y sobre todo verdadero en base a mi conocimiento y a las reglas específicas de la materia.

En la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay a los 14 días del mes de octubre de 2024.



Lcda. Michael Angélica Ordoñez Calle
Docente de Inglés
Registro Senescyt. 1007-2022-2478214