



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**EVALUACIÓN DE LA FACTIBILIDAD ESTRATÉGICA, TÉCNICA Y ECONÓMICA DE
UN ESTABLECIMIENTO DE LARGA ESTADÍA PARA ADULTOS MAYORES EN LA
REGIÓN DE LOS LAGOS BASADO EN EL MODELO DE ATENCIÓN DE
COMMUNITY INTEGRATED CARE EN GRAN BRETAÑA**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN
GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

JUAN RICARDO LARRAÍN MARFULL

**PROFESOR GUÍA:
RICARDO ALONSO FLORES BARRERA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
CHRISTIAN ANDRE DIEZ FUENTES
DIANA CLARKE**

**SANTIAGO DE CHILE
2022**

RESUMEN

EVALUACIÓN DE LA FACTIBILIDAD ESTRATÉGICA, TÉCNICA Y ECONÓMICA DE UN ESTABLECIMIENTO DE LARGA ESTADÍA PARA ADULTOS MAYORES EN LA REGIÓN DE LOS LAGOS BASADO EN EL MODELO DE ATENCIÓN DE COMMUNITY INTEGRATED CARE EN GRAN BRETAÑA

El objetivo del estudio fue la evaluación de la factibilidad estratégica, técnica y económica de un establecimiento de larga estadía para adultos mayores en la Región de los Lagos, basado en el modelo de atención de Community Integrated Care en Gran Bretaña, que permita generar un Valor Actual Neto de al menos MM\$700 en 15 años.

Dado el estudio de mercado, se determinó que el segmento objetivo es el conformado por los Niveles Socio Económicos C1a y AB, para personas mayores a 65 años, dada la disposición a pagar por los servicios de un ELEAM. En cuanto a las principales características que valoran los potenciales clientes, están las certificaciones y capacidades comprobables del personal a cargo del cuidado de los adultos mayores, sumadas a talleres y actividades que promuevan su desarrollo tanto cognitivo como sicomotor, complementados con el fomento de la sociabilización entre pares y diversas actividades al aire libre.

En relación a los potenciales competidores, se verificó la existencia de establecimientos de larga estadía privados en la Región de Los Lagos que prestan servicios similares, pero con una menor especialización hacia los adultos mayores como lo son los establecimientos de Community Integrated Care en Gran Bretaña, los cuales están enfocados en la sociabilización y estimulación de los residentes en base a sus preferencias y capacidades, lo que entrega una oportunidad real para implementar el modelo de negocio planteado.

La empresa evaluada basará su oferta en servicios diferenciadores, donde no solo sea un lugar en el cual se pase el tiempo de estadía basado en horarios de comidas o de forma estacionaria en salas de televisión, la oferta propuesta, pone al adulto mayor en el centro del funcionamiento del establecimiento, donde a través de variados talleres como de mnemotecnia, narrativos o cocina, sumados a actividades como el apoyo de vestimenta con los ojos cerrados y la producción propia de alimentos, salidas guiadas, entre otras, se propone un desarrollo integral de los adultos mayores.

El proyecto, requiere una inversión inicial de MM\$699,8. Si el proyecto se desarrolla consistentemente, los resultados obtenidos en la evaluación de 15 años, apuntan a un VAN de MM\$814 y una TIR del 49%, considerando una tasa de descuento de un 3,94%. Con base en el escenario descrito, se estimó que el proyecto es factible en términos estratégicos, técnicos y económicos.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. DESCRIPCIÓN DEL TEMA A ABORDAR Y PREGUNTAS CLAVES A RESPONDER	2
3. OBJETIVOS	4
3.1 Objetivo general.....	4
3.2 Objetivos específicos.....	4
3.3. Resultados Esperados.....	4
3.4. Alcance del Tema	5
4. METODOLOGÍA.....	5
4.1. Elaboración del diagnóstico	5
4.2. Análisis del mercado potencial	6
4.2.1. Tamaño de la Muestra	6
4.2.2. Diseño de la encuesta.....	7
4.3. Análisis de las tendencias y preferencias de los consumidores	8
4.3.1. Levantamiento de las necesidades de los consumidores	9
4.3.2. Disposición a pagar.....	11
4.3.3. Clasificación del segmento evaluado	12
4.4 Benchmarking.....	12
4.4.1 ELEM modelo de atención Community Integrated Care	12
4.4.2 ELEM en la Región de Los Lagos.....	22
4.5. Análisis del Entorno	25
4.5.1. Situación macroeconómica	25
4.5.2. Legislación vigente para los ELEM	26
5. SÍNTESIS DE LOS ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO	28
5.1. Matriz FODA	28
5.1.2. FODA por segmentos.....	29
5.1.3. Matriz de Atractivo por segmentos.....	30
5.2. Conclusiones del Diagnóstico.....	31
6. ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	32
6.1. Definición del segmento objetivo	32
6.2. Estrategia comercial	33
6.3. Estrategia para la ventaja competitiva	33
6.4 Descripción del modelo de negocio (Canvas).....	35
6.5 Diseño del servicio.....	38
6.5.1. Ingreso del adulto mayor al establecimiento	38
6.5.2. Cuidado del adulto	39
6.5.3. Salud del adulto mayor.....	40
6.5.4. Sociabilización y estimulación cognitiva	41
6.5.5. Operaciones del servicio	42
6.5.6. Equipamientos necesarios para las instalaciones.....	43
6.6. Precio.....	44
6.7. Plaza.....	44
6.7.1. Propuesta de diseño interior del inmueble	45
6.8. Posicionamiento y comunicación	48
6.9 Personal.....	49
6.9.1. Organigrama	49

6.9.2. Personal fijo	49
6.9.3. Personal en transición.....	51
7. Evaluación de la factibilidad económica.....	52
7.1. Horizonte de planificación y tasa de descuento.....	52
7.2. Estimación de demanda	54
7.3. Ingresos.....	54
7.4. Costos y Gastos	56
7.5. Inversión	57
7.6. Financiamiento	61
7.7 Estado de Resultados	61
7.8 Análisis de sensibilidad	63
8. CONCLUSIONES.....	65
9. RECOMENDACIONES	66
10. BIBLIOGRAFÍA	67
11. ANEXOS	69
ANEXO I - Encuesta.....	69
ANEXO II - Descripción Establecimientos CIC.....	75
ANEXO III - Descripción ELEAM Región de Los Lagos.....	77
ANEXO IV - Infraestructura y servicios ELEAM privados.....	78
ANEXO V - Estimación Mercado Potencial	79
ANEXO VI - Tabla con detalle de equipamiento y vida útil en base a tabla del SII	81
ANEXO VII - Organigrama	83
ANEXO VIII - Tabla de Crédito Bancario a 15 años plazo.	84

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento, se propone como tema de tesis la evaluación de la factibilidad estratégica, técnica y económica de implementar un establecimiento de larga estadía para adultos mayores en la Región de Los Lagos, basado en el modelo de atención de Community Integrated Care en Gran Bretaña.

La población en Chile está envejeciendo a tasas crecientes, donde los adultos mayores (personas de 65 años y más) pasaron de ser el 7,9% de la población en 2002 a 11,8% en 2019, estimándose que para el año 2035 representen el 18,9% de la población, superando a los menores de 15 años^[1]. Con relación a este envejecimiento, en la Región de Los Lagos^[4], el porcentaje de adultos mayores era de 7,7% en 2002, 11,7% en 2019 y se espera que alcance el 20,4% en el año 2035, superando a los menores de 15 años, que serán solo el 15,4% de la población de la Región. Lo anterior sumado a un aumento en la esperanza de vida, pasando de 77,9 años para los hombres y 83,4 años en las mujeres en el 2019 a 80,9 y 86,0, respectivamente, para el año 2035^[1].

Actualmente en la Región de Los Lagos existen distintas alternativas disponibles de establecimientos de larga estadía para adultos mayores (ELEAM), los cuáles si bien se diferencian en el tipo de infraestructura y la personalización y especialización del servicio prestado, esta diferenciación está dentro de rangos similares entre unos y otros. Ante esta situación, se considera de forma relevante el contar con establecimientos que promuevan la calidad de los servicios de atención y cuidados especializados, presentado como base la mantención y mejora de la funcionalidad motora, cognitiva y social de los adultos mayores como el modelo de atención implementado en los establecimientos de larga estadía asociados a Community Integrated Care en Gran Bretaña, los cuales están enfocados en la sociabilización y estimulación de los residentes en base a sus preferencias y capacidades ^[2].

Como resultado final del trabajo se obtendrá la factibilidad estratégica, técnica y económica del establecimiento de larga estadía y su consecuente retorno de la inversión, el cual se contrastará con el período máximo esperado, para de esta forma concluir acerca de la viabilidad del negocio.

2. DESCRIPCIÓN DEL TEMA A ABORDAR Y PREGUNTAS CLAVES A RESPONDER

En base a los datos obtenidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS^[5]), la población mundial está envejeciendo a pasos acelerados, indicando que entre los años 2000 al 2050 la proporción de los adultos mayores de 60 años de nuestro planeta se duplicará, pasando en términos porcentuales de 11% a un 22%, lo cual llevado a cifras significa que este grupo etario pasará de 605 millones a 2.000 millones en el transcurso de 50 años.

En el caso de América Latina, esta se encuentra en la antesala de un cambio sin precedentes en su historia: el 2037 la proporción de personas mayores sobrepasará a la proporción de menores de 15 años. En valores absolutos, la población de 60 años y más, formada en la actualidad por unos 76 millones de personas, tendrá un período de fuerte incremento que la llevará a alcanzar 147 millones de personas en 2037 y 264 millones en 2075. Chile, al igual que el resto del mundo, está viviendo una etapa avanzada de transición al envejecimiento demográfico de su población, en la década del 60 se produce una modificación de su estructura poblacional disminuyendo el aporte porcentual de los menores de 15 años y aumentando los adultos mayores, actualmente por cada 10 menores de 15 años hay 6 personas mayores de 64 años y más en promedio, representando el 16,2% de la población total del país según el último censo, donde su composición establece que el 44,3% corresponde a hombres mientras que el 55,7% a mujeres.

Para la Región de Los Lagos, la población de adulto mayor sobre los 64 años llega a 130.077^[6] personas de las cuales el 44,1% pertenece al sexo masculino y el 55,9% a mujeres siendo el 17,4% de la población total, de las cuales el 67,5% se ubican en el sector urbano de la región. En el ámbito de salud podemos destacar que el 86,1% de las personas mayores no son dependientes y que el 35,3% participa en alguna organización, sea ésta pública o privada.

Actualmente en la Región de los Lagos hay 21 establecimientos residencias de larga estadía para adultos mayores^[7], de los cuáles 1 es dependiente del Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), dos son dependientes de fundaciones sin fines de lucro y el resto son establecimientos subvencionados o privados.

Para el desarrollo del tema planteado en tesis, se intentará dar respuesta a las siguientes interrogantes:

- ¿Quiénes son nuestros competidores y que participación tienen del mercado?

- ¿Quiénes son los potenciales clientes?
- ¿Cuál es la demanda potencial del mercado por establecimientos de larga estadía para adultos mayores en la Región de Los Lagos?
- ¿Cuáles son los atributos más valorados por las personas que dejan a sus familiares en establecimientos de larga estadía?
- ¿Es diferenciador para el cliente potencial que el establecimiento de larga estadía promueva actividades al aire libre?
- ¿Es diferenciador para el cliente potencial que el establecimiento de larga estadía se dedique a la sociabilización de sus residentes?
- ¿Es diferenciador para el cliente potencial que el establecimiento de larga estadía se dedique al desarrollo cognitivo de sus residentes?
- ¿Cuál debiera ser la propuesta de valor a los clientes?
- ¿Cuál es la normativa vigente que regula este tipo de establecimientos, en la cual se debe enmarcar el funcionamiento de la empresa a crear?
- ¿Cuál deberá ser la estructura organizacional de la empresa?
- ¿Qué nivel de inversión y cuál es el capital de trabajo necesario para este negocio?
- ¿Es posible obtener alcanzar al menos una utilidad acumulada de MM\$700 al final de un periodo de 15 años de operación de la nueva empresa?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Evaluar la factibilidad estratégica, técnica y económica de un establecimiento de larga estadía para adultos mayores en la Región de los Lagos, basado en el modelo de atención de Community Integrated Care en Gran Bretaña, que permita generar un Valor Actual Neto de al menos MM\$700 en 15 años.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar la situación actual de los establecimientos de larga estadía administrados por la Community Integrated Care de Gran Bretaña, en base a su modelo de atención para adultos mayores valentes y semivalentes en residencias de larga estadía.
- Elaborar un diagnóstico de la situación actual de los establecimientos de larga estadía para adultos mayores en la Región de Los Lagos.
- Diseñar la propuesta de valor del nuevo establecimiento de larga estadía, orientada a la sociabilización y estimulación cognitiva de sus residentes.
- Evaluar la factibilidad económica del proyecto.

3.3. Resultados Esperados

Como resultado de este trabajo se espera cumplir con los objetivos propuestos, definiendo un modelo de negocio que atienda las necesidades del segmento identificado en forma rentable, obteniendo la factibilidad estratégica, técnica y económica del establecimiento de larga estadía propuesto y el período de retorno de la inversión que se contrastará con el esperado, para concluir la viabilidad del negocio

3.4. Alcance del Tema

El presente estudio se desarrollará para la Región de los Lagos en el mercado de establecimientos de larga estadía para adultos mayores, estando definido para esta población la cual se compone por personas de 65 años y más. La factibilidad del hogar incluye el modelo de atención de la organización de atención social denominada Community Integrated Care, para adultos mayores valentes y semivalentes en residencias de larga estadía, sin incluir las subvenciones a las cuáles pueden optar ni tampoco otro tipo de atenciones que se llevan a cabo como lo son el apoyo personalizado a adultos y niños con dificultades de aprendizaje, discapacidades físicas, problemas de salud mental y trastornos del espectro autista.

4. METODOLOGÍA

4.1. Elaboración del diagnóstico

Según la encuesta CASEN 2017, para la Región de los Lagos la población de adulto mayor sobre los 60 años llega a 177.006 personas^[6] (150.241 en 2015), de las cuales el 44,1% pertenece al género masculino y el 55,9% a mujeres siendo el 20,1% de la población total, de estas mismas fuentes podemos desprender que el 67,5%, o sea, 119.479 habitantes se ubican en el sector urbano de la región. En el ámbito de salud se puede destacar que el 84,6% de las personas mayores no son dependientes y que el 38,4% participa en alguna organización, sea ésta pública o privada.

En relación a la evolución del índice de envejecimiento, la encuesta Casen 2017 muestra que a nivel nacional hay 100,4 personas mayores de 60 años por cada 100 personas menores de 15 años y que ésta misma relación en la Región de Los Lagos es de 105,1 adultos mayores por cada 100 menores de 15 años.

En base al indicador de seguridad económica, el 6,9% de las personas mayores de 60 años en la Región de Los Lagos vive bajo la línea de la pobreza, el 27,5% son consideradas personas pobres y el 65,6% restante se distribuye por porcentaje en los Quintiles de Ingreso Autónomo Regional de la siguiente manera: 25,8% Quintil I; 19,8% Quintil II; 19,3% Quintil III; 20,7% Quintil IV y 14,4% Quintil V.

En cuanto a las personas con edad igual o superior a los 65 años, la encuesta muestra que en la Región de Los Lagos alcanzan a las 130.077 personas, con 44.883 individuos en el rango de 65-69 años, 29.052 personas en el rango de 70-74 años, 24.564 en el rango de 75-79 años y 31.578 personas de 80 años y más, equivalentes al 24% de los mayores a 65 años.

Por último, el estudio muestra que el 16,7% de la población mayor corresponde a personas que superan los 80 años, por lo que será posible anticipar un escenario potencial de requerimientos de servicios más complejos, dada la mayor carga de enfermedad, discapacidad y dependencia que se presenta a esa edad.

La información de las encuestas de población, muestran la necesidad de hacernos cargo como sociedad y Estado, de las directrices que emanan de la Convención Interamericana de Derechos de las Personas Mayores, profundizando las acciones tendientes a asegurar los derechos de esta población y adaptando el quehacer del aparato estatal en su conjunto para ir en esta dirección.

4.2. Análisis del mercado potencial

4.2.1. Tamaño de la Muestra

Para determinar cuál es la cantidad necesaria de encuestados, para que la muestra sea estadísticamente representativa, se utilizará la siguiente fórmula de distribución de Gauss, debido a que se conoce el tamaño de la población a la cual se le aplicará la encuesta:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En este caso, los valores a utilizar para el cálculo del tamaño de la muestra son los siguientes:

N= 539.081 (Población mayor a 24 años).

Z= 1,96, desviación estándar para un nivel de confianza del 95%

p= 0,5, indicador que señala la probabilidad que el encuestado sea relevante para el estudio. Al desconocer esta probabilidad, se determina homogeneidad en cuanto a relevancia dentro de la población, usando p= 0,5 se señala que existe igual probabilidad que el encuestado sirva o no.

q= 0,5, es la probabilidad complementaria al caso anterior (q=1-p).

d= 0,05, es el valor que indica cuánto error contiene la encuesta en relación a tomar una muestra de la población y no a su totalidad (error del 5%).

Lo anterior nos entrega un tamaño de muestra de 384 encuestas.

4.2.2. Diseño de la encuesta

La encuesta (Anexo I), tiene por objetivo levantar datos para el diseño del modelo de negocios, incurriendo en preguntas relacionadas a caracterizar al cliente y al servicio óptimo, en base a diversos ámbitos, según se explica a continuación:

4.2.2.1. Pregunta de control

Se pregunta sobre experiencia del encuestado en interacción con adulto mayor o algún ELEAM, esto para determinar si las respuestas de este agente son de alguien que posee conocimientos de la dinámica consultada o son en base a su percepción asociada al manejo de adultos mayores.

4.2.2.2. Preguntas del servicio

Sección enfocada a determinar cómo debe ser el servicio óptimo en función de la perspectiva, necesidades y gustos del cliente. Dentro de los aspectos a tratar en la sección se encuentra:

Grado de relevancia de diferentes actividades con relación al aporte hacia el adulto mayor, sumadas a la importancia para el cliente en aspectos como infraestructura, ubicación, competencias de los profesionales, entre otros.

Disposición de pago, obtenida a partir de 6 alternativas de rango, metodología usada en vista de poder dar al encuestado un umbral de precios variados, siendo el número de rangos en función de no fomentar las decisiones intermedias.

Disposición a pago de servicios extras, como cuidadora personal nocturna, siendo una pregunta abierta para saber la disposición, el rango de precios como el motivo por el cual pagaría o no por un servicio extra como ese.

Disponibilidad para contratar o recomendar el servicio, junto a aspectos que podrían generar resistencia a tomar esta decisión.

4.2.2.3. Preguntas de caracterización

Enfocada en recopilar la edad, género, locación, nivel de estudios y nivel socio económico del encuestado, el cual se desprende a partir de una combinación de preguntas relacionadas a ingreso familiar y el número de integrantes.

4.3. Análisis de las tendencias y preferencias de los consumidores

Mediante una encuesta contestada en línea a un total de 94 personas, se levantaron las siguientes necesidades de los potenciales usuarios de un establecimiento de larga estadía. Estas personas en un 62% son mujeres y un 38% hombres, la edad de los encuestados está concentrada en un 47% entre los 45 y 54 años, 28% entre los 35 y 44 años, y un 42% con grupos familiares compuestos por 4 integrantes y de 3 personas en un 25%.

En cuanto a tener actualmente a cargo a un adulto mayor, solo el 27% de los encuestados contestó de forma positiva, donde el 55% indicó que tenían 1 adulto mayor a su cargo y el 45% restante indicó que tenían 2 adultos mayores a su cargo.

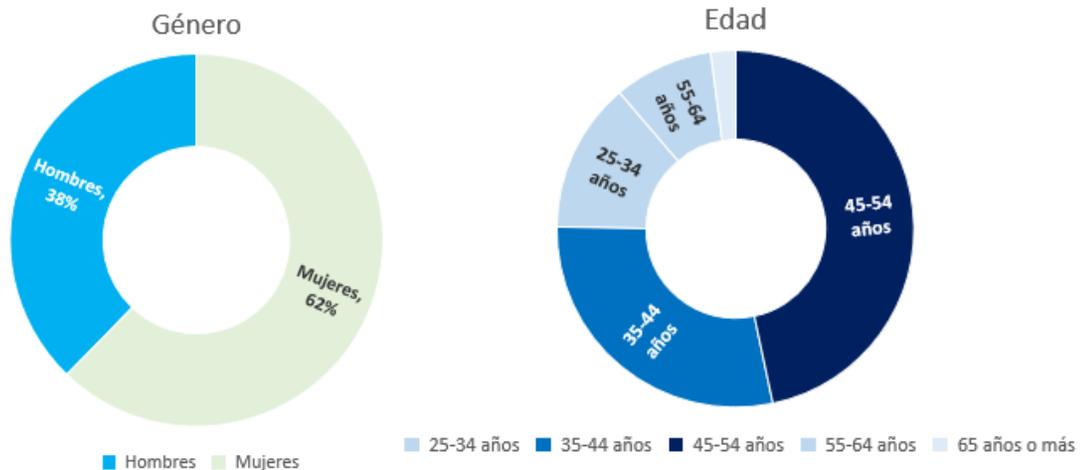


Figura 1. Género y edad de las personas encuestadas.
Fuente: Elaboración Propia.

Cantidad de personas que componen el grupo familiar

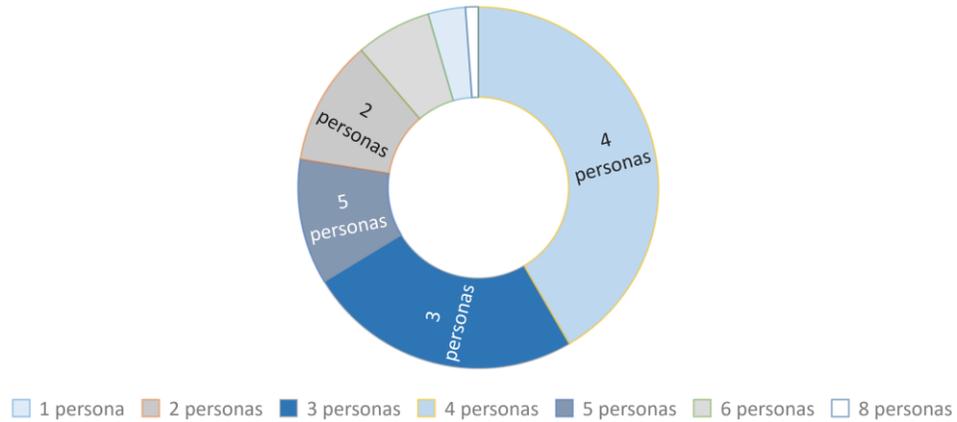


Figura 2. Cantidad de personas que componen el grupo familiar.
Fuente: Elaboración Propia

4.3.1. Levantamiento de las necesidades de los consumidores

En relación a distintas características asociadas a un ELEAM, la mayoría de las personas destaca a la atención o servicio que brindan los establecimientos como una característica principal, seguida de las capacidades y competencias de los profesionales a cargo y del costo económico asociado a los servicios prestados por el establecimiento. En este sentido, la ubicación del establecimiento no se presenta como una característica relevante.

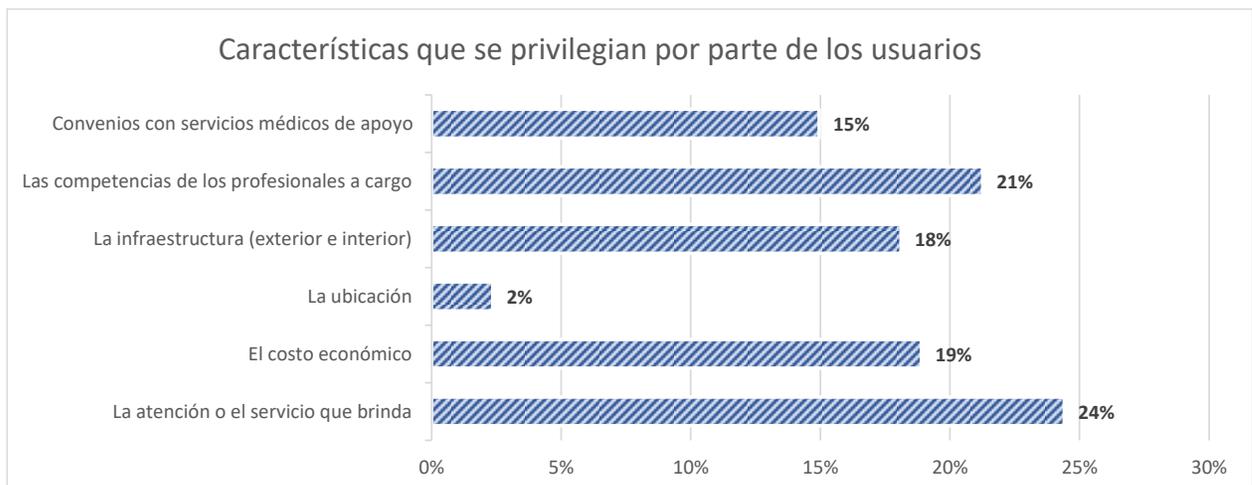


Figura 3. Características que prefieren los usuarios en los ELEAM.
Fuente: Elaboración propia.

Si bien los intereses de los adultos pueden ser variados, aquí se presentan actividades que son destacadas dentro de las personas consultadas, como las actividades que son prioritarias a efectuar, como la sociabilización con otros adultos mayores, el ejercicio físico y talleres de memoria, en menor medida, pero dentro de los parámetros de muy importante e importante, se encuentran actividades juegos de mesa, horticultura (jardinería, huerto e invernadero) y manualidades. Otras actividades que fueron mencionadas como importantes, sin ser evaluadas dentro de una escala, son el generar un compromiso con la familia para que las visitas sean obligatorias (así evitar el sentimiento de abandono); visitas de niños de 4 a 7 años para también sociabilizar con otras edades; paseos fuera del lugar. Ir al mar, comidas de restaurantes, visitas a teatro, museos, etc, talleres de cocina, autocuidado y de cómo enfrentar el siguiente paso de la vida y cómo sobrellevar la pérdida de amigos en el ELEAM.

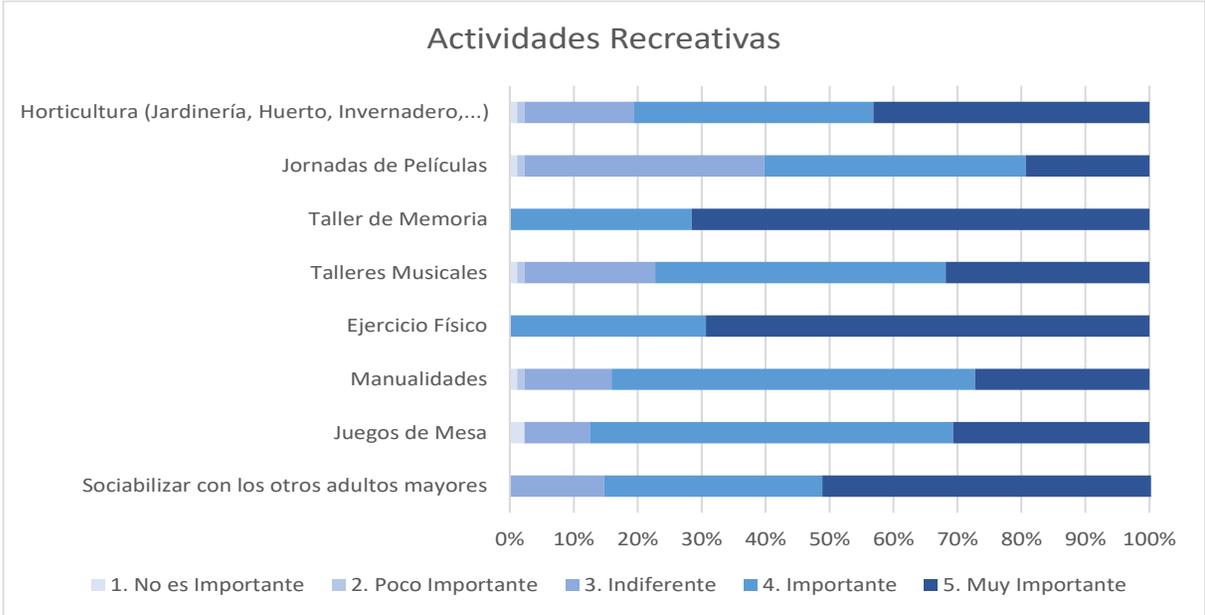


Figura 4: Grado de importancia para actividades recreativas en un ELEAM.
Fuente: Elaboración propia.

En relación con las instalaciones y servicios asociados a un establecimiento de larga estadía, las cuatro instalaciones y servicios que más fueron destacados en la categoría de Muy Importante fueron las áreas verdes y espacios de recreación al aire libre, Ambientes iluminados (luz natural / artificial), contar con baño privado y un sistema de alerta de caídas mediante reloj inteligente. Las preferencias de los encuestados se muestran en la siguiente figura:

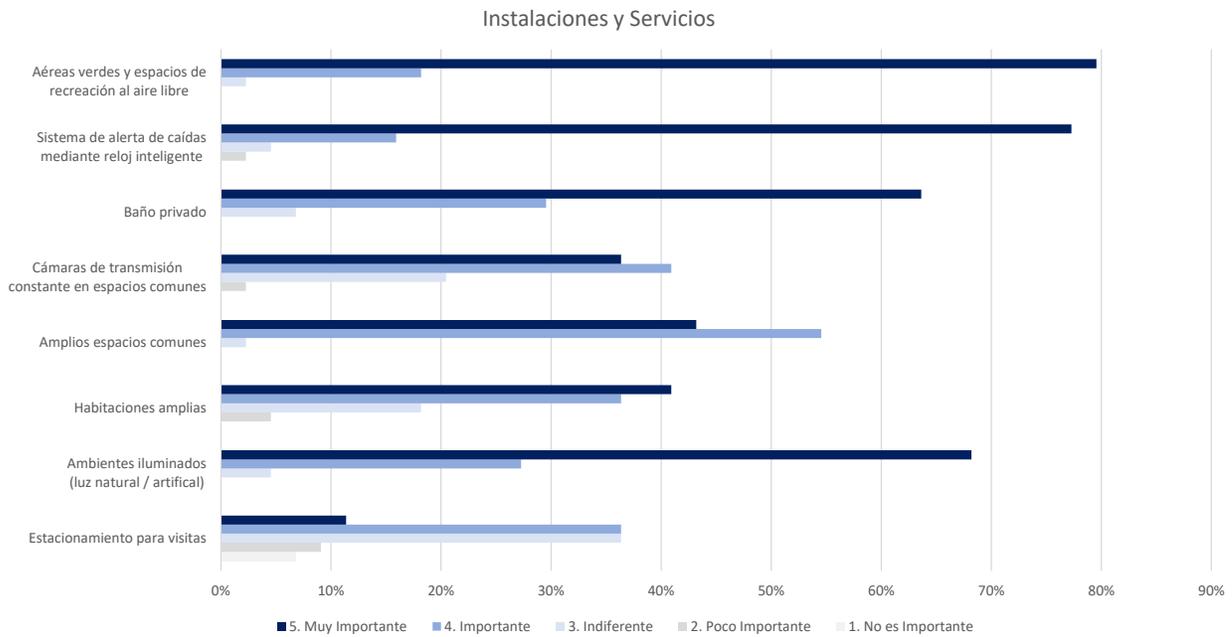


Figura 5: Grado de importancia de instalaciones y servicios asociados a un ELEM.
Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Disposición a pagar

La disposición a pagar de los encuestados fue en su mayoría (51%) de entre M\$500-M\$1.000 mensuales por el servicio de asociado a un ELEM y un 47% estaría dispuesto a cancelar por sobre ese tramo, concentrándose el 70% en un valor mensual de MM\$1.000 a MM\$1.500. Además, el 60% de los casos se mostró dispuesto a pagar un importe adicional al mensual indicado anteriormente, en el caso supuesto del ofrecimiento de cuidados personalizados día/noche.

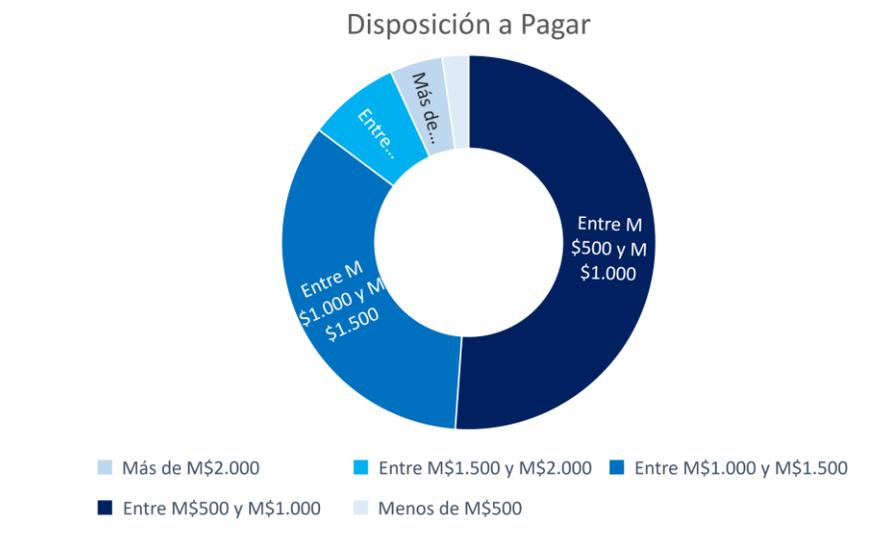


Figura 6. Disposición a pagar de los potenciales usuarios.
Fuente: Elaboración propia.

4.3.3. Clasificación del segmento evaluado

El segmento evaluado en un 53% presenta un ingreso familiar mensual entre los M\$2.739 y M\$6.452, seguido en con un 16% el ingreso familiar mensual entre los M\$1.986 y M\$2.739, donde el 73% indica tener un nivel de estudios correspondientes a Universitaria Completa. Si bien el ingreso familiar es alto, se debe sensibilizar con el número de integrantes por familia, nivel educacional del sostenedor y ocupación de este último, por lo que el ingreso total promedio del hogar debiese estar en torno a los M\$1.986, correspondiendo al grupo socio económico C1b.

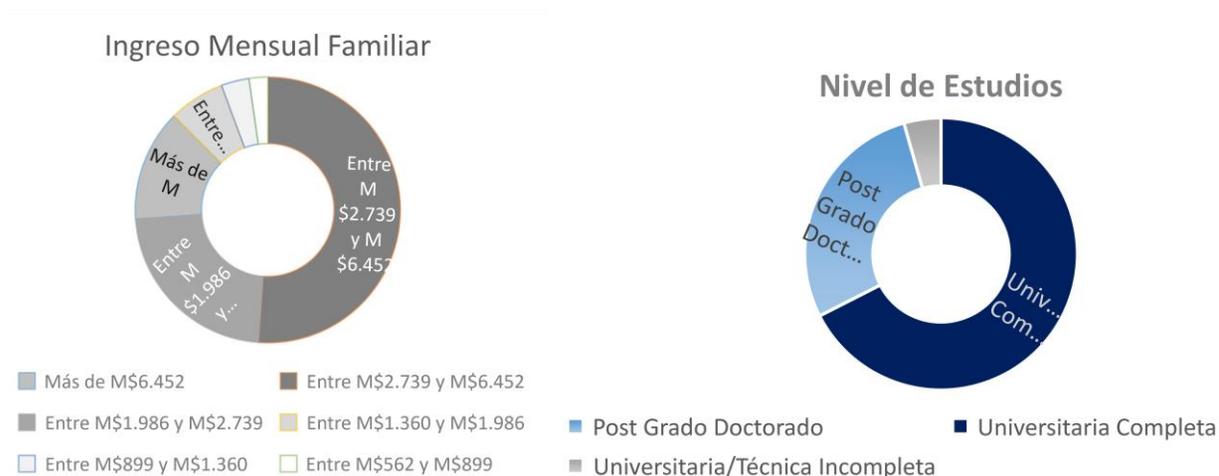


Figura 7. Ingreso familiar autónomo y nivel de escolaridad de los encuestados. Fuente: Elaboración propia.

4.4 Benchmarking

4.4.1 ELEAM modelo de atención Community Integrated Care

Community Integrated Care (CIC) es una de las organizaciones benéficas de atención médica y social más grandes del Reino Unido. Fundada en 1988 como uno de los pioneros de la 'Agenda de Atención en la Comunidad', con el objetivo de apoyar a las personas que abandonan hospitales institucionalizados de larga estancia, trabajando en la comunidad para brindar atención y apoyo para mejorar la vida de las personas que presentan en su mayoría una amplia gama de necesidades de atención. Cabe destacar que esta organización cuenta con respaldo estatal para su funcionamiento, donde la mensualidad de sus residentes es subvencionada, ya que el valor promedio mensual de las tarifas de los establecimientos de larga estadía para un adulto mayor puede variar desde las £1,600 hasta las £4,000 (app.M\$1.570 a M\$3.920), dependiendo de la atención requerida^[3].

CIC se ocupa de diversos problemas de salud y discapacidades, incluidos problemas de salud mental, autismo, necesidades relacionadas con la edad, demencia y problemas de aprendizaje, desarrollando una amplia gama de servicios de atención innovadores y personalizados a miles de personas que viven en Gran Bretaña.

Actualmente Community Integrated Care - Older Peoples Service (servicios para adultos mayores), cuenta con 16 residencias ubicadas en distintos sectores de Inglaterra y Escocia, con diferentes capacidades, usos y servicios, según se detallan en el Anexo II y se describen a continuación ^[2]:

Eachstep Blackley, esta residencia ubicada en la ciudad de Manchester, ofrece atención residencial y de enfermería especializada que se centra en permitir que las personas que viven con demencia senil vivan vidas más felices e independientes. El modelo EachStep está diseñado para ayudar a las personas que viven con demencia senil desde el diagnóstico temprano hasta el final de la vida.

La casa está construida especialmente y cuenta con 5 hogares residenciales y de enfermería, cada uno con 12 personas: Thornlea, Charlestown, The Howells, The Clough y Woodlands. Estos hogares han sido diseñados con el propósito de promover la independencia, la seguridad y el bienestar de las personas que viven con demencia senil, aplicando las últimas innovaciones e investigaciones en el cuidado de la demencia senil. Está equipada con iluminación especializada y tecnologías de asistencia que promueven la seguridad y la independencia, así como muebles que son reconfortantes y cómodos para las personas que viven con demencia. Además, EachStep incluye instalaciones como una biblioteca, salón de belleza y peluquería y sala de cine. También incluye el primer café Eachstep, que está abierto para toda la comunidad local



Imagen 1. Establecimiento EachStep Blackley.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/10003503THOE>

Charnwood Lodge, es un hogar de cuidado residencial ubicado en el sur de Escocia, el cual tiene una capacidad instalada para brindar atención y apoyo a hasta 68 personas mayores y personas que con demencia senil. Recientemente remodelado, lo cual ha dado como resultado el desarrollo de una nueva casa de lujo de 8 camas, The Mount.

Esta residencia cuenta con personal capacitado en el cuidado del cáncer, discapacidad auditiva y sordera, esclerosis múltiple, Parkinson, discapacidad del habla y visual, junto con proporcionar atención de Fisioterapia y contar con una unidad separada de atención especializada en demencia senil.



Imagen 2. Establecimiento Charnwood Lodge.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/10006015CHAA>

Charlotte Grange Residential Care Home, con sede en el corazón de Hartlepool, al noreste de Inglaterra, Charlotte Grange es un hogar de cuidado residencial que brinda apoyo a hasta 46 personas mayores y personas que viven con demencia senil.

Al conocer a las personas que reciben apoyo, los colegas capacitados brindan los más altos estándares posibles de atención centrada en la persona. Cada persona que vive en Charlotte Grange lleva una vida feliz, activa y plena, adaptada a sus pasiones e intereses individuales.

La casa cuenta con amplios salones y áreas temáticas, así como jardines sensoriales. Las actividades diarias son parte importante del desarrollo cognitivo de los residentes, las cuáles van desde artes y manualidades, jardinería y días de mimos hasta divertidas veladas sociales.



Imagen 3. Establecimiento Charlotte Grange Residential Care Home.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/10004510CHAA>

Cornwall Park, es una residencia para adultos mayores cálido, acogedor y amigable, situado en la ciudad de Newton Stewart, en el condado histórico de Wigtownshire, en el suroeste de Escocia. Actualmente brinda atención residencial y apoyo para hasta 29 personas mayores y personas que viven con demencia senil.

Todos pueden disfrutar de su propio dormitorio cómodo y espacioso, con baño privado. Como una casa pequeña, cuenta con salones y comedores, así como una pequeña área de jardín accesible y tranquila que garantiza que todos puedan relajarse en un ambiente sociable y acogedor.



Imagen 4. Establecimiento Cornwall Park.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/10006015CORA>

Munches Park House, es una residencia de 29 camas en Dalbeattie, en el suroeste de Escocia. El personal dedica tiempo a comprender la historia de vida de los residentes y las cosas que son importantes para ellos, por lo que puede concentrarse en las cosas que realmente importan. La residencia tiene fuertes vínculos con la Alzheimer's Society, Age UK y grupos de defensa locales.

La casa tiene una sala de actividades, sala de cine, salones y peluquería, así como un relajante jardín y se hacen regularmente diferentes actividades como excursiones de un día a diversos lugares como a la costa, pubs, cafés o centro de jardinería.



Imagen 5. Establecimiento Munches Park House.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/10006015MUNA>

Merse House, se encuentra en Kirkcudbright en Dumfries y Galloway, al suroeste de Escocia, con vistas al río Dee y cerca de áreas de extraordinaria belleza.

Merse House es un hogar residencial cálido, amigable y acogedor que brinda atención y apoyo a hasta 32 personas mayores y personas que viven con demencia. Todos los que viven en Merse House disfrutan de un cómodo y espacioso dormitorio en suite que se les anima a personalizar según sus gustos individuales. La casa cuenta con espacios comunes como amplios salones y comedores, así como algunas áreas tranquilas. Además, se efectúan diariamente distintas actividades asociadas a los intereses de los residentes, que incluyen arte y manualidades, sesiones de mimos, noches de recuerdos y noches de cine.



Imagen 6. Establecimiento Merse House

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/10006015MERA>

Heartly Green, es un establecimiento de larga estadía para adultos mayores, ubicado en el sector de Irlam de la ciudad de Manchester. Actualmente cuenta con 30 camas, destacándose dentro de sus instalaciones sus jardines y su ascensor para residentes. Además, ofrece atención residencial y de enfermería a personas mayores y personas que viven con demencia senil, con atención especializada en distintos tipos de discapacidad, como lo son las del habla, auditiva y sordera.



Imagen 7. Establecimiento Heartly Green

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/20003503HEAA>

Pemberton Fold, residencia para adultos mayores, ubicada en el sector de Little Hulton de la ciudad de Manchester, cuenta actualmente con una capacidad instalada para 60 adultos mayores, donde se prestan diversos cuidados de atención especializada, para adultos con alzheimer, y con distintos tipos de discapacidad, como lo son las del habla, auditiva y sordera.



Imagen 8. Establecimiento Pemberton Fold

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/10003503PEMA>

St Stephen's Care Home, situado en el tranquilo pueblo de Elworth cerca de Sandbach, Cheshire, es un hogar cálido y acogedor que brinda atención de enfermería especializada para hasta 40 personas mayores, incluidas las personas que padecen demencia senil. Cuenta con espacios destinados para que sus residentes se puedan relajar y disfrutar de la compañía, que incluyen una sala de actividades y amplios salones, así como una zona de bar. Además, cuenta con un extenso programa de actividades que incluye sesiones de recuerdos, té de la tarde, arreglos florales y días de mimos.

El hogar ha alcanzado el NHS Gold Standard para la atención al final de la vida y cuenta con un equipo de personal de atención de enfermería completamente capacitado y calificado disponible las 24 horas del día.



Imagen 9. Establecimiento St Stephen's Care Home

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/20003518STEA>

Winsford Grange, es un hogar cálido, agradable y acogedor, ubicado en una hermosa ubicación, con vistas al campo de Cheshire. El hogar ofrece atención residencial y de enfermería para hasta 60 personas mayores, incluidas las personas que viven con demencia senil.

La casa está dividida en cuatro hogares, cada uno tiene mucho espacio para relajarse, incluidos amplios salones, una sala de actividades e instalaciones de peluquería. Todos los residentes tienen un dormitorio grande que se puede personalizar según los gustos individuales. La casa también cuenta con un gran jardín sensorial, lo que lo convierte en un lugar maravilloso para relajarse con familiares y amigos que están de visita. Además, se ofrece un variado programa de actividades para que todos disfruten, que incluye artes y manualidades, sesiones de recuerdos y entretenimiento.



Imagen 10. Establecimiento Winsford Grange.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/20003518WINA>

St Catherine's, con sede en Nantwich al norte de Inglaterra, este establecimiento de larga estadía brinda atención de enfermería especializada para hasta 40 personas mayores, incluidas las personas que padecen demencia senil.

St Catherine's es un hogar cálido y acogedor con mucho espacio para relajarse y disfrutar de la compañía de los demás, con áreas serenas para disfrutar de la paz y la tranquilidad. El mobiliario y la iluminación son del más alto nivel y están diseñados para satisfacer las necesidades de sus residentes. Dentro de sus instalaciones destaca su jardín, el cual es una parte integral de la vida de los residentes, las familias, el personal y la comunidad local. El espacio sensorial al aire libre incluye parterres elevados, trepadoras fragantes, una cabaña en la playa y "escondites secretos" para una reflexión tranquila.



Imagen 11. Establecimiento St Catherine's.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/20003518CATA>

Eachstep Blackburn, es un hogar ubicado al noroeste de Inglaterra, el cual brinda atención residencial y de enfermería a hasta 64 personas mayores y personas que viven con demencia senil, reúne interiores modernos y amigables, enfoques de atención líderes centrados en la persona y asociaciones comunitarias interesantes, lo que lo convierte en un verdadero centro dentro de la comunidad.

EachStep Blackburn es un servicio pionero de atención especializada en demencia senil, de £ 5 millones que se inauguró en mayo de 2016 y fue nombrado 'mejor hogar de cuidado de demencia senil' ese mismo año. Cuenta con una serie de impresionantes salas y espacios temáticos para la actividad y la relajación. Estos incluyen un cine, salones de té vintage, un camino de la memoria lleno de imágenes y objetos nostálgicos, así como hermosos jardines públicos y privados.



Imagen 12. Establecimiento Eachstep Blackburn.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/eachstep-blackburn>

Thorney Croft, es una residencia de larga estadía para adultos mayores, ubicada en el suroeste de Escocia, que presta atención especializada para hasta 60 personas mayores y personas que viven con demencia senil.

Thorney Croft tiene algunos espacios a destacar, para relajarse y disfrutar de la compañía, que incluyen una sala de actividades, salones de televisión y pequeñas cocinas. Como servicio especializado en demencia senil, el mobiliario y la iluminación están diseñados específicamente para satisfacer las necesidades de las personas a las que apoyan. La casa cuenta con hermosos jardines sensoriales, para que todos puedan disfrutar de la relajación y la actividad al aire libre.



Imagen 13. Establecimiento Thorney Croft.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/10006015THOA>

Eccleston Court, es un establecimiento de larga estadía ubicado en Liverpool, el cual tiene dos hogares, ambos en el mismo sitio, Eccleston Court y Haydock Suite, ambos hogares tienen su propio salón y comedor, para un total de 54 personas.

Haydock Suite cuenta con salones que celebran los recuerdos junto al mar, la historia local y la vida familiar. Por su parte, Eccleston Court, también tiene algunas áreas temáticas tranquilas, incluida una dedicada a la música.

En cuanto a la atención especializada, esta se destaca en Alzheimer, cuidado del cáncer, enfermedades neurona motoras, esclerosis múltiple, Parkinson y Esquizofrenia.



Imagen 14. Establecimiento Eccleston Court.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/20003513ECCA>

Carlingwark House, Situada en la ciudad comercial de Castle Douglas, en el sur de Escocia, es una residencia de larga estadía para adultos mayores, que brinda atención residencial para hasta 30 personas mayores y personas que viven con demencia senil. Todos los que viven en el hogar disfrutan de su propio dormitorio cómodo y espacioso con baño privado, y se les anima a traer pequeños artículos de su hogar para ayudar a personalizar su habitación. La música juega un papel importante en la vida cotidiana en Carlingwark. con 'Playlist for Life', una musicoterapia especializada que ayuda a las personas que viven con demencia senil a disfrutar de canciones que les sean personalmente memorables.

En cuanto a la atención especializada, esta se destaca en Alzheimer, cuidado del cáncer, enfermedades neurona motoras, esclerosis múltiple, Parkinson, Discapacidad del habla, visual, auditiva y sordera.



Imagen 15. Establecimiento Carlingwark House.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/10006015CARB>

Cedar House, es una casa con capacidad para 6 personas, que es ideal para adultos con una discapacidad de aprendizaje o una complicación de salud mental. El servicio se enfoca en capacitar a las personas para que tengan un mayor control sobre su estilo de vida mediante la elección personal y la promoción de la confianza en sí mismos y la autoestima.

Todos los cuidadores están altamente calificados y están dedicados a lograr un impacto positivo y a largo plazo en los usuarios del servicio, con atención especializada en Discapacidad de aprendizaje, física y sensorial



Imagen 16. Establecimiento Cedar House.

Fuente: <https://www.carehome.co.uk/carehome.cfm/searchazref/71952>

4.4.2 ELEM en la Región de Los Lagos

Actualmente en la Región de Los Lagos encontramos con 18 Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores en funcionamiento, sin considerar los 5 centros diurnos que existen actualmente en la región, ubicados en Los Muermos, Chaitén Hualaihué, Puerto Octay y Frutillar^[8].

Los 18 ELEM de la Región presentan una capacidad instalada para atender a 564 residentes, representando sólo 0,43% del total de adultos mayores de la zona de estudio (130.077^[6]). De estos establecimientos, 12 son de carácter Público o Subvencionado (Fondo de Subsidio ELEM), los cuales tienen como objetivo el ser una alternativa de ayuda a personas de escasos recursos, los 6 restantes, son de carácter Privado, según se detalla en el Anexo III.

Dentro de los ELEM Privados de la Región, se destacan 2 por sobre el resto, debido a su capacidad de atención, pero por sobre todo a sus instalaciones y servicios prestados para los adultos mayores, estos son:

Hogar de Ancianos Años Maravillosos: Este hogar para adultos mayores, se encuentra ubicado en el sector de Alerce de la ciudad de Puerto Mont, siendo un lugar que se encuentra conectado con la naturaleza, donde los residentes pueden disfrutar de este entorno, favoreciendo el bienestar biopsicosocial.

El equipo profesional está integrado por Enfermeras, Terapeutas Ocupacionales, Nutricionistas, Técnicos en Enfermería (TENS) y Cuidadoras capacitadas. El hogar cuenta con instalaciones para 20 adultos mayores y dentro de los servicios que presta se destacan: Atención personalizada 24 hrs. del día, Habitación compartida o individual, Servicio de Alimentación, lavandería, calefacción losa radiante y transmisión en directo. Además, se efectúan actividades diarias como: Terapia Ocupacional, Salidas Ecológicas, Música terapia, Talleres de estimulación cognitiva y actividades donde compartan con sus pares. El valor de la mensualidad depende de la independencia del adulto mayor, partiendo en M\$650 para adultos autovalentes hasta M\$1.200 para dependientes.



Imagen 17. Hogar de Ancianos Años Maravillosos.

Fuente: <https://xn--aosmaravillosos-yqb.cl/galeria/>

Hogar Alemán de Osorno: El Hogar está dirigido a personas mayores de 60 años, con diferentes niveles de valencia, que por motivos biológicos, psicológicos o sociales requieren y optan por un medio ambiente protegido y cuidados diferenciados que otorga el Hogar, y que tienen por objeto la prevención y mantención de su salud, la estimulación de su funcionalidad y el reforzamiento de sus capacidades remanentes.

La dirección está a cargo de una enfermera profesional, quien coordina la labor del personal integrado por Técnicos de Nivel Superior en Enfermería (TENS) y especialistas de las áreas de nutrición, terapia ocupacional y recreación. De esta manera ofrecen un programa de actividades terapéuticas y recreativas que favorecen la calidad de vida del adulto mayor. Además del aseo y mantención de los espacios comunes, el hogar se hace cargo de la limpieza diaria de las habitaciones y ofrece un servicio de lavandería opcional.

Con una capacidad instalada para atender a 54 adultos mayores, se tiene como política que cada residente al ingreso al hogar, será determinado exclusivamente por la Dirección Técnica del Hogar en autovalente o dependiente, según clasificación Escala Barthel y/o Katz, lo que definirá a su vez la habitación que se le asignará, así como la supervisión médica, el cuidado personalizado que se le otorgará, la dotación de personal de apoyo (baño, vestido y alimentación) y los insumos necesarios (medicamentos, pañales, etc.), que correspondan para promover, prevenir, mantener o recuperar la salud, la funcionalidad y la integración social del residente. Ello será evaluado al menos cada seis meses y no podrán ingresar personas que presenten alteraciones agudas, de gravedad u otras patologías que requieran asistencia médica continua o permanente.

Para ingresar al Hogar, las personas deberán ser socios de la Corporación Alemana de Beneficencia de Osorno o hacerse socio al momento de su ingreso, cumpliendo con los requisitos que al respecto dispone la Corporación¹ (ser descendiente de alemanes o estar vinculado a la cultura alemana), lo cual si bien no es excluyente, facilita el ingreso al hogar (prioridad de ingreso frente a los que no son socios) y los valores base de las

cuotas sociales, para socios residentes son las siguientes, sin perjuicio de las ayudas sociales a las que éstos pueden postular. Los valores mensuales son de UF 46 y UF 56 para residentes autovalentes y dependientes respectivamente.



Imagen 18. Hogar Alemán de Osorno.

Fuente: <https://www.hogaralemandeosorno.cl/galeria-fotos/>

Los socios que ingresen como residentes deberán pagar una cuota social destinada a cubrir los gastos de operación del Hogar, así como los servicios de alimentación y cuidado personal de cada uno, y cuyo valor dependerá del nivel de valencia del mismo. Las cuotas sociales se gastarán íntegramente en solventar los gastos del Hogar y de los residentes.¹

Hogar Alemán de Puerto Varas: Hogar también perteneciente a la Corporación Alemana de Beneficencia, presenta similares características al de Osorno, el cual debiese entrar en funcionamiento el primer semestre de 2021, aumentando así la disponibilidad de camas para adultos mayores, de 0,44% a 0,5% en relación al total de adultos mayores en la Región.

Este nuevo establecimiento de 4.715 m² construidos, también está dirigido a personas mayores de 60 años. La residencia cuenta con un equipo multidisciplinario de profesionales como enfermera universitaria, nutricionista, terapeuta ocupacional y kinesiólogo. Entre sus comodidades destacarán gimnasio, salas de terapia ocupacional, estaciones de enfermería, oratorio, salas de estar, jardines con senderos, entre otras. Su capacidad inicial será para 84 residentes, divididos en 72 habitaciones individuales de 25 m² cada una y cuatro habitaciones triples. Los valores mensuales son de UF 49 y UF 59 para residentes autovalentes y dependientes respectivamente.

¹ El interesado debe acreditar que se encuentra vinculado a la cultura alemana por origen, idioma o comunidad espiritual y presentar una solicitud de ingreso patrocinada por dos socios titulares activos u honorarios. Las personas que son aprobadas por el Directorio deben pagar una cuota de incorporación que varía en función de la edad del postulante como también de las calidades de socio individual o socio con grupo familiar. Asimismo, deberá pagar cuotas sociales semestrales que varían en función de las mismas condiciones anteriores



Imagen 18. Hogar Alemán de Puerto Varas.
Fuente: <https://hogaralemanpuertovaras.cl/>.

4.5. Análisis del Entorno

4.5.1. Situación macroeconómica

Chile, como bien muestra la figura N°2, en 30 años más tendrá una población mayor al 30% de adultos mayores y las medidas políticas sanitarias, no están siendo suficientes para abordar este cambio en la población, como los costos que esto significa tanto para el estado, familia y la sociedad.

En el último Censo 2017^[3], Chile presenta una población de 17.574.003 habitantes, donde los adultos mayores concentra un total de 2.841.219 (16,16%) del total de habitantes. En el Censo del año 2002 la población adulto mayor era de 1.717.478 siendo un 10,8% de la población total. Observando un incremento de casi 5% en la población adulto mayor en 12 años.

En la región de Los Lagos, la población es de 828.708 habitantes y de éstos tenemos 131.104 adultos mayores, un 15.2% de la región, Muy ajustado a la media nacional, según el último censo.

Ante los datos expuestos, la población adulto mayor está creciendo y continuará en aumento, por lo que, se deben tener en consideración las necesidades de este segmento, incluyendo a sus familiares, quienes en un mediano a corto plazo, pueden presentar mayores requerimientos asociados a bienes y servicios para suplir las necesidades propias de este grupo etario, que considera a personas de 65 años y más.

En nuestra región, la provincia de Llanquihue, aporta con un total de 408.058 habitantes (49,2%), de los cuales 64.560 (15.8%) son adultos mayores y considerando las recomendaciones de la OMS^[5] en el plano de enfrentar de mejor forma el

envejecimiento de la población, tiene real importancia la mantención de la capacidad funcional de los adultos mayores y así evitar la dependencia de éstos, tanto física como mental.

Ante lo anterior, el trabajo con los adultos mayores para una mejor sobre vida y colaborar con las familias cuidadoras de estos, los establecimientos de larga estadía de adultos mayores, ELEAM, son la alternativa que permite que nuestros adultos mayores puedan mantenerse activos, con un cuidado especializado para las necesidades que ellos requieren en esta etapa de su vida

4.5.2. Legislación vigente para los ELEAM

La legislación actual que rige a los ELEAM es el Decreto N°14 de 2010 titulado “REGLAMENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE LARGA ESTADÍA PARA ADULTOS” del Ministerio de Salud, el cual rige la instalación y funcionamiento de los establecimientos de larga estadía para los adultos mayores, donde se consideran adultos mayores a las personas de 60 años y más. Dentro del decreto, se pueden destacar los artículos 13° y 14°, los cuáles definen al personal mínimo que debe contar en los establecimientos y recomienda distintos servicios profesionales con los cuales deben disponer los hogares. Sumado a lo anterior, en el artículo 16° ^[9], se define el uso de la escala Katz ^[10](valora la capacidad básica de la persona para cuidar de ella misma: comer, moverse, aseo o contener los esfínteres), para la clasificación de la valencia de los adultos mayores.

Como complemento al Decreto N°14, en el Servicio Nacional de Adultos Mayores (SENAMA), se encuentran publicados los Estándares de Calidad para Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores, Protocolos SENAMA 2019 ^[11], en el cual se definen distintos Protocolos de atención de los residentes basados en el Decreto antes mencionado, como los Protocolos de atención de los Residentes (Acogida al Ingreso; Evaluación y Diagnóstico y Pautas de Evaluación), Protocolos de Cuidados Complejos (Estimulación Cognitiva; Prevención y Actuación Frente a Caídas; Reactivación Física; Actividad Física y Gerontopsicomotricidad), Protocolos de funcionamiento de las residencias (Elaboración del Plan de Emergencias; Emergencias y Urgencias Médicas en la Persona Mayor; Extravío de Residentes; Gestión de Medicamentos; Fallecimiento; Aseo y Limpieza de la Residencia). Por último, se deja una metodología que permite desarrollar un proceso de autorregulación, para los equipos que conforman los establecimientos de larga estadía, considerando los indicadores de estructura, proceso y resultados, donde la autorregulación permite a una organización o establecimiento, regularse a sí mismo, en base a un monitoreo voluntario, según sus propias instalaciones, personas y recursos, con la finalidad de mejorar la calidad en los servicios que entregan y por tanto, contribuir a la calidad de vida de las personas mayores.

Otro aspecto que se define dentro del decreto, tiene relación con los artículos 5 al 11, 18, 21 al 29, todos inclusive, del decreto N° 194 de 1978, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento de Hoteles y Establecimientos Similares^[13], donde se hace mención a su ubicación, la cual debe estar a no menos de 500 mts de focos de contaminación ambiental (basurales, caballerizas, industrias que produzcan gases o ruidos molestos, descargas de aguas servidas, etc.), ser construcciones asísmicas en lo posible incombustibles, con vías de escape, estar desinfectados y desratizados permanentemente. En cuanto a las habitaciones, estas deben contar con iluminación natural mediante superficies vidriadas, siendo como mínimo un octavo de la superficie de planta. Además, se indica que todas las dependencias se deben poder ventilar, donde las ventanas deberán abrir como mínimo en un 50% de su superficie.

Por otra parte, se menciona en el decreto 194, que los establecimientos deberán contar con un extinguidor por cada 100 m². del establecimiento o fracción con un mínimo de dos (2) extinguidores. Estos se colocarán en los lugares de mayor riesgo y en sitios de fácil acceso que deberán mantenerse libres de toda obstrucción, sumado a que las puertas de escape deberán abrir hacia fuera y estar libres de obstáculos que impidan utilización en caso de emergencia. Además, se deberá contar con botiquín de primeros auxilios con los siguientes elementos mínimos: Tintura de yodo, algodón hidrófilo, gasa esterilizada, alcohol, tela adhesiva, jeringas esterilizadas, vendas de diversos tamaños.

En relación a la mantención, funcionamiento e higiene, el decreto 194 en sus artículos 21 al 29, señala principalmente que estos establecimientos deben mantenerse en óptimas condiciones de limpieza, debiendo hacerse aseo una vez al día, como mínimo; las redes interiores de agua potable y alcantarillado no deberán presentar filtraciones; los artefactos sanitarios deberán estar en perfecto estado de limpieza y funcionamiento; las sábanas, fundas y toallas deben ser cambiadas por limpias a lo menos dos veces por semana cuando sean utilizadas por un solo usuario y la ropa limpia deberá disponerse en una dependencia independiente y no debe tomar contacto con la ropa sucia en ningún momento.

Por último, se debe tener en cuenta que este tipo de establecimientos no podrán funcionar sin autorización sanitaria, otorgada por el Servicio Nacional de Salud.

5. SÍNTESIS DE LOS ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO

5.1. Matriz FODA

De acuerdo a los antecedentes recopilados, se entrega un diagnóstico de la situación actual que debe enfrentar un establecimiento de larga estadía para adultos mayores, utilizando la herramienta de análisis denominada FODA, la cual permitirá formular una estrategia para administrar de manera eficaz las oportunidades y amenazas del entorno con base en las fortalezas y debilidades internas.

Oportunidades:

- Alta demanda y creciente por los cambios demográficos de la población y la baja oferta/capacidad de servicios privados en la zona, siendo el 30% de la oferta actual.
- Longevidad de la población adulto mayor en Chile va en aumento, presentando en 2017 una relación de 105,1 adultos mayores por cada 100 menores de 15 años, para la Región de Los Lagos.
- El apoyo y las normativas que ofrece el SENAMA a favor del adulto mayor, al igual que sus programas de beneficios y ayudas como lo es el Fondo Nacional Adulto Mayor.
- Facilidad para la creación de convenios multilaterales con servicios públicos y privados. (Municipalidad, Universidades, CFT y CCAF).
- Similitud en la oferta privada actual, presentándose como el oferente máximo al cual se puede optar, Hogares de la Corporación Alemana de Beneficencia, y no como un valor de base, según se plantea en el nuevo establecimiento.

Amenazas:

- Falta cultura, conocimiento y conciencia del cuidado del adulto mayor.
- Entrada de nuevos competidores con similar modelo de negocio y/o sistemas de cuidado sustitutos a menor valor monetario (cuidador personal, otro tipo de centros)
- Incremento en el índice de dependencia de los adultos mayores autovalentes, siendo actualmente el 14,2% de los adultos mayores en el país.

- Cambios legales en torno a los centros de cuidado de adulto mayor.
- El incremento en la edad para jubilar tanto en hombres como mujeres, la que actualmente es de 65 y 60 años respectivamente.
- Contingencia nacional, la cual puede generar incertidumbre en el funcionamiento país asociados a impuestos, condiciones laborales, TPM (Tasa de Política Monetaria), entre otros.

5.1.2. FODA por segmentos

En base a los segmentos socioeconómicos^[13] asociados a los potenciales usuarios de un ELEAM en la Región de los Lagos se desprende la siguiente tabla resumen:

Segmento	Oportunidades	Amenazas
C2	62% considera que Chile es el mejor país de Latinoamérica para vivir. Es el segmento de mercado más grande de los evaluados.	Disposición a pago por servicios públicos por sobre los privados. 100% con disposición a pago entre UF 17-34.
C1b	66% tiene como valor central el divertirse y compartir con amigos. 77% tiene como motivación hacer las cosas que más le gustan. Aumento de hogares unipersonales y nucleares en desmedro de hogares extendidos	75% no está dispuesto a contratar servicios complementarios o variables. Para el 68% el costo económico del servicio contratado es relevante. Disminución histórica de tasa de natalidad/promedio de hijos por mujer, como responsables de manutención del adulto frágil
C1a	82% dispuesto a cancelar servicios o gastos adicionales. 62% con disposición a pagar más por un buen servicio. Mayor esperanza de vida del segmento ligada a factores socioeconómicos. Aumento de hogares unipersonales en desmedro de hogares extendidos	Capacidad para contratar servicios sustitutos. Solo el 12% tiene a un adulto mayor a su cargo. Mayor oferta de servicios sustitutos, por oferta emergente de capacitación en el área técnico-geriátrica. Crisis Sanitaria y económica como fuente de inestabilidad del mercado.
AB	Segmento con mayor disponibilidad de pago. 100% dispuesto a pagar por servicios o gastos adicionales. 31% Ha vivido fuera del país, mayor disposición a viajar. Mayor esperanza de vida del segmento ligada a factores socioeconómicos.	Aumento edad de jubilación. Cumplir con expectativas asociadas a un ELEAM. Mayor capacidad de contratar servicios sustitutos. Mayor oferta de servicios sustitutos, por oferta emergente de capacitación en el área técnico-geriátrica. Crisis Sanitaria y económica como fuente de inestabilidad del mercado.

Tabla 4: FODA por segmentos

Fuente: elaboración Propia.

5.1.3. Matriz de Atractivo por segmentos.

En base a la información recuperada a través de la encuesta, se determinaron las siguientes preferencias asociadas a los segmentos definidos anteriormente, esta información se presenta en la siguiente tabla, de la cual se puede rescatar que los segmentos definidos, quienes en su mayoría muestran las mismas preferencias, por un lado debido a las preguntas efectuadas en la encuesta las que tiene un moderado grado de discriminación y a un tema de idiosincrasia, donde se quiere el mayor retorno o beneficio posible con el menor esfuerzo o gasto asociado.

Dentro de esta base, se desatacan el personal con el cual se espera contar (médico asociado, enfermeras y técnicos de nivel superior en enfermería), también el contar con espacios iluminados y con iluminación especializada para los adultos mayores, al igual que contar con muebles ergonómicos más áreas comunes, actividades y talleres que el desarrollo de la actividad física nivel de autonomía física y psicológica de los adultos mayores, buscando mejorar el equilibrio emocional, potenciar la sociabilidad y aumentar la capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

Infraestructura o Servicio / Segmento SE	C2	C1b	C1a	AB
Áreas Comunes				
Sala de Terapia Ocupacional	X	X	X	X
Salas de Estar	X	X	X	
Jardines y senderos (Sensoriales)	X	X	X	X
Instalaciones				
Pieza Individual c/baño	X	X	X	X
Actividades y Talleres				
Actividades de Horticultura		X		X
Talleres de Ejercicio Físico	X	X	X	X
Talleres de Memoria	X	X	X	X
Talleres de Música	X		X	X
Personal				
Médico Dedicado	X	X	X	X
Enfermeras	X	X	X	X
Técnico de Nivel Superior de Enfermería (TENS)	X	X	X	X
Tecnología				
Sistema de Seguimiento			X	X
Accesorio para Alerta de caídas	X	X	X	X
Cámaras de Seguridad			X	
Instalaciones especiales				
Mobiliario Ergonómico		X	X	X
Iluminación Adaptada a usuarios	X	X	X	X
Atención o Servicio prestado (calidad)	X	X	X	X
Disposición a pagar Mensualmente (UF)	17-34	17-34	34-51	51-68

Tabla 5. Detalle de preferencias asociadas a segmentos de usuarios consultados.
Fuente: Elaboración Propia.

5.2. Conclusiones del Diagnóstico

Se considera que progresivamente ha ido envejeciendo la población en nuestro país, ya estando en proporción similar a los menos de 15 años, por lo que el requerimiento de establecimientos de larga estadía para adultos mayores presenta una creciente demanda durante los últimos años.

Se puede afirmar que los establecimientos de larga estadía privados en la Región de Los Lagos cuentan con similar implantación y servicios, pero con menor especialización hacia los adultos mayores como lo son los establecimientos de Community Integrated Care en Gran Bretaña, los cuales están enfocados en la sociabilización y estimulación de los residentes en base a sus preferencias y capacidades.

En relación a los segmentos, los más atractivos son los segmentos C1a y AB, dada su capacidad de pago sumada a su disposición a pagar por los servicios de un establecimiento de larga estadía para adultos mayores, que cumplan con las características y requerimientos tales como sala de terapia ocupacional, jardín y senderos sensoriales, múltiples talleres y actividades para el desarrollo cognitivo y psicomotor, al igual que fomentar la sociabilización de los adultos mayores.

Destacan como atributos más relevantes los asociados a instalaciones especiales como iluminación adaptada para los adultos mayores así como muebles ergonómicos y baños privados (habitación), adaptados a las necesidades de los usuarios. También, se indican como muy importantes el uso tecnología asociada a relojes con sistema de alerta de caídas y en especial áreas verdes y espacios de recreación al aire libre, donde los senderos sensoriales y las actividades de horticultura (jardinería, invernadero, ...), siendo conceptos que no se ven en los ELEM actuales en la zona.

Si bien actualmente en la Región de Los Lagos existen distintas alternativas disponibles de establecimientos de larga estadía para adultos mayores (ELEM), los se presentan con rasgos de atención similares entre unos y otros, se puede afirmar que existen varios ámbitos donde una nueva empresa se puede diferenciar para entregar una oferta de valor distintiva, presentado como base la mantención y mejora de la funcionalidad motora, cognitiva y social de los adultos mayores, enfocándose en su sociabilización y estimulación en base a sus preferencias y capacidades.

6. ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA

6.1. Definición del segmento objetivo

A partir de los datos observados, es posible definir el perfil del mercado potencial y su tamaño, teniendo como objetivo el de prestar un servicio para adultos mayores valentes y semivalentes basándose en el modelo de Community Integrated Care.

Este segmento corresponde a los adultos mayores de 65, localizados en la Región de Los Lagos y que pertenezcan a los segmentos AB y C1a principalmente, pudiendo denominarse de clase media-alta o superior. De forma adyacente, se deben considerar las personas que tienen a cargo adultos mayores y que están en busca de establecimientos de larga estadía, con disponibilidad de cancelar por los servicios que se ofrecerán.

Este mercado presenta importantes proyecciones ^[4] de crecimiento pasando a representar en 2019 el 11,8% de la población nacional al 18,9% en 2035. Actualmente la Región de los Lagos tiene una población de adultos mayores de app. 130.077 equivalentes al 11,2% del total de habitantes en la región.

En base a lo anterior, se tiene en 2017, las personas mayores a los 64 años pertenecientes al V quintil, corresponden en promedio al 13,9%, porcentaje que es superior en el tramo de 65 a 69 años y va disminuyendo según se avanza en edad. Así mismo se observa en la funcionalidad, la cual para personas mayores a 65 años y hasta 79 años es en promedio un 90%, siendo no dependientes o dependientes leves. En base a lo anterior, el mercado potencial es de objetivo es 13.146 adultos mayores (Anexo V).

6.2. Estrategia comercial

Basado en el análisis FODA la estrategia comercial se enfocará en:

- Variable psicográficas: Estratos socioeconómicos AB y C1a.
- Variable geográfica: cobertura principalmente en la Región de los Lagos, considerando todas sus comunas, destacando entre ellas las Comunas de Puerto Montt, Puerto Varas, Llanquihue, Frutillar, Puerto Octay, Osorno y toda la Isla Grande Chiloé.
- Tamaño del segmento objetivo: el cual está conformado por 13.146 adultos mayores de la zona (Anexo V).

6.3. Estrategia para la ventaja competitiva

Según lo concluido en el diagnóstico, la estrategia de negocio que se adoptará es el enfoque de diferenciación respecto al servicio ofrecido por los demás establecimientos particulares de larga estadía en la Región. Con este enfoque, se apuntará al mercado objetivo, con una propuesta de servicios distinta, creando valor para el segmento definido. Se incluirán características adicionales en los servicios que no son mayormente abordadas por los demás establecimientos. De esta forma, se piensa ofrecer una propuesta de atención diferenciada de la actual con un enfoque centrado en el adulto mayor y en el desarrollo de sus habilidades tanto cognitivas como psicomotoras y así presentar un servicio por el cual se esté dispuesto a pagar.

El valor agregado será ofrecer servicios del establecimiento de larga estadía, presenta características adicionales como:

- Desarrollo de Talleres Cognitivos
- Desarrollo de habilidades Psicosociales
- Jardines Sensoriales
- Actividades en exteriores, como implementación de Huerta, Invernadero, recolección de huevos de campo.
- Reloj con sistema de alerta de caídas.
- Visitas guiadas a atractivos turísticos de la Región.
- Visitas guiadas de alumnos de pre básica y básica.
- Actividades para las familias
- Elaboración de alimentos

La mayoría de estos servicios están poco presentes en la oferta actual, sin embargo, mostraron resultados positivos de aceptación en la investigación de mercado.

La oferta de la empresa también incluirá excursiones para turistas extranjeros, quienes tienen alta disposición a pagar por el turismo aventura, según indica el estudio realizado.

Para el negocio será clave el personal que trabajará en el establecimiento y tendrá a su cargo a los adultos mayores, como enfermeras, Técnicos en Enfermería Nivel Superior (TENS) y cuidadoras, siendo personas con experiencia comprobada en el cuidado de adultos mayores al igual que los médicos (geriatras) y nutricionistas de apoyo, dado que la experiencia y calidad de los profesionales, son los atributos más valorados por los clientes a la hora de seleccionar un ELEM.

Con las características descritas, sumadas a una campaña publicitaria, se buscará desarrollar una imagen de marca y posicionamiento de este modelo de negocio, donde el adulto mayor es lo más importante, replicando el modelo de atención del CIC.

6.4 Descripción del modelo de negocio (Canvas)

El modelo de negocios para un ELEAM en la Región de Los Lagos, se presenta a continuación con el Modelo Canvas, mostrando los principales aspectos de la propuesta.

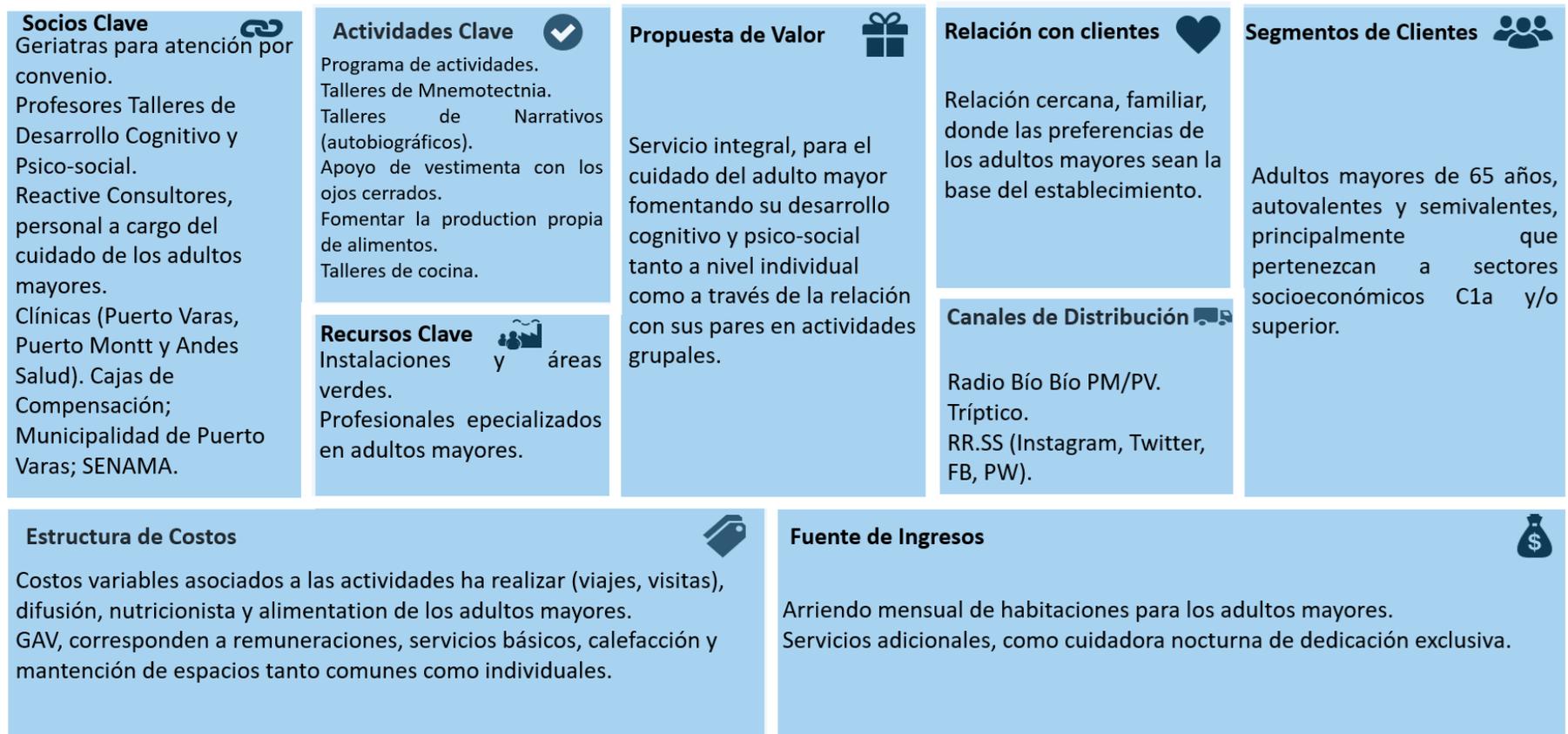


Figura 8. Modelo CANVAS para un Establecimiento de Larga Estadía para Adultos Mayores en la Región de Los Lagos. Fuente Propia

La Propuesta de Valor del establecimiento es tener un Servicio integral, para el cuidado del adulto mayor fomentando su desarrollo cognitivo y psico-social tanto a nivel individual como a través de la relación con sus pares en actividades grupales.

Lo anterior busca poner al adulto mayor como el centro del proyecto, donde se presente como un lugar no sólo para dormir y pasar los días como si estuviese solo en su casa o al cuidado de algún pariente o conocido, sino como un establecimiento que busca ser una nueva experiencia de vida para sus usuarios, motivándolos y estimulándolos no solo ha desarrollar actividades cotidianas o conocidas, sino a que puedan potenciar las actuales y desarrollar nuevas habilidades, ya sea a través de la convivencia con otros adultos mayores, como en trabajos y talleres individuales.

El desarrollo de habilidades cognitivas y psicosociales, se presenta en base a talleres y actividades tanto en salones como al aire libre y exteriores del establecimiento. Dentro de las actividades a desarrollar están talleres grupales de Mnemotecnia, Narrativos, los cuales principalmente son autobiográficos, también está el fomentar hacer crucigramas, ya sea de forma individual o grupal, al igual que actividades como talleres de cocina (mermeladas, kuchen, pan,...), actividades relacionadas con la Horticultura, como cuidado de plantas ornamentales, tener jardines sensoriales, una huerta, invernadero, gallinero portátil. Otra actividad que se quieren potenciar son las salidas guiadas, principalmente atractivos turísticos de la Región y visitas guiadas de alumnos de pre básica y básica, para que puedan compartir con los adultos mayores.

Los recursos claves para llevar a cabo las actividades antes descritas, son las instalaciones del ELEAM como comedores, salas multiuso, sala de visitas y áreas verdes donde se desarrollarán diversas actividades. Otro recurso muy importante son los profesionales especializados en el cuidado de los adultos mayores, siendo unas de las principales necesidades asociadas a este tipo de establecimientos por parte de los potenciales usuarios. Además de los recursos claves, se establecerán alianzas con socios muy importantes para el servicio que se entregará, como son el trabajo con geriatras para atender a los adultos mayores (revisiones semestrales), los profesores a cargo de los talleres de desarrollo cognitivo y psicosocial. al igual que el establecimiento de convenios con clínicas cercanas como clínica Puerto Varas, Clínica Puerto Montt y Andes Salud Puerto Montt, Cajas de Compensación; Municipalidad de Puerto Varas y SENAMA. También se trabajará con Reactive Consultores, quienes gestionarán la selección del personal a cargo del cuidado de los adultos mayores.

En cuanto a los ingresos esperados, estos están relacionados principalmente al arriendo mensual de habitaciones para los adultos mayores. Los costos variables corresponden a las actividades a realizar (viajes, visitas), difusión en los canales definidos, nutricionista y alimentación de los adultos mayores. Los GAV del establecimiento son los gastos asociados a remuneraciones, servicios básicos, calefacción, mantención de espacios tanto comunes como individuales.

Por último, se debe destacar que tanto los talleres como actividades descritas anteriormente, en conjunto con el conocimiento de cada usuario, tienen como objetivo generar una relación cercana y familiar, donde las preferencias de los adultos mayores sean la base del establecimiento.

6.5 Diseño del servicio

6.5.1. Ingreso del adulto mayor al establecimiento

En cuanto al proceso asociado al ingreso del adulto mayor, si bien este se inicia desde su recepción como nuevo residente, se espera que con anterioridad el adulto mayor y su(s) apoderado(s) hayan efectuado una o varias vistas, con esto se busca tener un acercamiento previo del adulto mayor a la que será su nueva casa y así desde ese momento responder cualquier inquietud o consulta respecto a ésta, al igual será necesario por parte del establecimiento recabar información acerca del adulto mayor, para así asegurar una acogida que considere las necesidades particulares de cada persona según las condiciones en las que ingresa.

Se debe destacar que, desde el inicio, cada nuevo integrante del establecimiento se debe sentir acogido ^[17] por el equipo de trabajo y por los residentes actuales del hogar, razón por la cual el equipo tiene como objetivo el establecer una adecuada comunicación tanto con el adulto mayor como con su(s) apoderado(s), para básicamente gestionar un ambiente familiar y así minimizar los efectos adversos que puede producir un cambio de residencia.

Si antes del ingreso al establecimiento, no se ha efectuado una entrevista personal al adulto mayor, esta se llevará a cabo para conocer los hábitos y personalidad del residente, al igual que sus actividades de interés, para de esta manera desarrollar programas de desarrollo cognitivo y psicosocial que integren sus preferencias. Además, a modo complementario, se solicitará al momento de su ingreso informe de salud actualizado, para dejar registro de su estado de salud inicial. Si el adulto mayor debe tomar medicamentos de forma regular, estos serán provistos por sus apoderados y se generará una minuta semanal de medicación, para que sean suministrados por las personas a cargo su cuidado.

Complementario a lo anterior, el establecimiento debe verificar el nivel de valencia de cada adulto mayor que ingresa (también posteriormente cada 6 meses), el cual será determinado exclusivamente por la directora del hogar, en valente o semivalente. Para ello, se basará en la clasificación de las escalas Barthel y/o Katz, más el cuestionario de memoria acotado Pfeiffer, con esto se definirán la supervisión que puede requerir,

personal de apoyo, las actividades y talleres que correspondan para promover, prevenir, mantener o recuperar la salud, la funcionalidad y la integración social del adulto mayor.

Se debe indicar, que no podrán ingresar personas que presenten alteraciones agudas, de gravedad u otras patologías que requieran asistencia médica continua o permanente.

También se debe mencionar que se permite el ingreso de objetos, mobiliario o equipamientos que los adultos mayores tengan en su hogar y quieran traer consigo al establecimiento, para así establecer un grado de pertenencia de las nuevas instalaciones que ocuparán.

Por último, se firma un contrato entre el apoderado, el adulto mayor y el establecimiento, donde se definen deberes y derechos de las partes, el valor de la mensualidad, condiciones de pago y la cancelación del primer mes.

6.5.2. Cuidado del adulto

Uno de los principales cuidados asociados a los adultos mayores tiene relación con su alimentación, nutrición y deglución, como una herramienta para prevenir y/o tratar enfermedades, pero también, como una forma de mejorar la calidad de vida de éstos al interior de una residencia, ya que no sólo le permite nutrirse, sino que es un espacio de esparcimiento y convivencia entre las personas ^[17]. Es así, que toma relevancia la entrega de alimentos en el establecimiento, los cuáles serán elaborados bajo una pauta alimenticia desarrollada por una Nutricionista, la cual prestará servicios mediante convenio. Esta Munita alimenticia personal, se estima sea evaluada por la nutricionista cada mes.

En relación a la preparación de los alimentos, se contempla el trabajo de un chef o jefe de cocina, el cual también estará a cargo de elaborar las listas de compra de alimentos necesarios para las distintas comidas. Se definieron horarios y comidas durante el día como:

Desayuno	8:00 am – 10:00 am-
Almuerzo	12:30 pm – 02:30 pm.
Once	04:00 am -06: 00 pm.
Cena	07:00 am – 09:00 pm.

Los horarios pre establecidos así como las comidas cuatro definidas, se pueden modificar o complementar con colaciones, según sean los requerimientos nutricionales de los adultos mayores

Conjuntamente, se registrará cada tres meses en nivel de ingesta de alimentos de los adultos mayores a través de la pauta de evaluación Mini Nutritional Assessment ^[17], para así evitar pérdidas de peso, posibles accidentes con la comida como asfixias e informar de su evolución alimenticia a sus apoderados.

Otro factor importante es el aseo personal de los residentes los cuales, en base a su nivel de valencia, pueden necesitar apoyo al momento de usar la ducha y/o los servicios higiénicos. En este sentido, las Tens y los cuidadores son quienes están encargados de velar por su adecuado uso, para evitar accidentes como del adecuado aseo de los adultos mayores. En los casos que el residente sea capaz de usar el baño y la ducha de manera independiente, se debe verificar que su uso sea de forma segura y que no se demore más del tiempo adecuado (básicamente para verificar la ocurrencia de accidentes).

La persona asignada para el cuidado de un adulto mayor, debe mantener constantemente vigilancia y saber en cada momento dónde se encuentra la persona, para así ser capaces de entregar apoyos generales para actividades que el usuario desee llevar a cabo y/o requiera de alguna asistencia.

Si el usuario requiere asistencia en el dormitorio, las piezas al igual que el baño cuentan con botones de llamado, asociados a los relojes de las Tens y cuidadoras.

6.5.3. Salud del adulto mayor

Dentro de este aspecto están definidas tanto las labores periódicas de las personas que trabajan los adultos mayores en el establecimiento, como el actuar frente a emergencia o urgencia médica ^[16]. Se entenderá como emergencia médica un evento inesperado que se presenta en un adulto mayor, que ocurre sin previo aviso y que requiere de un tratamiento inmediato o atención, llevando una alta probabilidad de riesgo de vida. (Ej. dolor precordial, PCR) Por otro lado, se entenderá como urgencia médica a una situación de salud que también se presenta repentinamente, pero sin riesgo de vida y que puede requerir de una asistencia médica dentro de un período de tiempo razonable, dentro de las 2 o 3 horas. (Ej. caídas, heridas no profundas, quemaduras leves, hipertensión arterial sintomática, la pérdida de conocimiento recuperada, problemas relacionados con la diabetes, taquicardia, traumatismo de cráneo, abdomen y tórax, etc.). Para las situaciones indicadas, se debe realizar una evaluación de la situación, para determinar su tipología, gravedad y acciones a seguir, estableciendo si se resuelve

mediante derivación a urgencias o resolución in situ por los profesionales del establecimiento.

Complementariamente, se debe tener presente que todo el personal conoce su rol a desempeñar en caso de una emergencia y estos protocolos también deben ser conocidos por familiares y residentes del hogar, para así saber cómo actuar y a quién recurrir en caso de presenciar un evento de emergencia. Las primicias de la ayuda a los adultos mayores son básicamente: nunca dejar sola a la persona que sufre la emergencia; transmitir tranquilidad a la persona afectada y al entorno inmediato; en caso que se evalúe, necesario contactar y derivar a servicio de urgencias correspondiente.

En relación a las actividades periódicas, se encuentran definidos evaluaciones de la frecuencia cardíaca, respiratoria, presión arterial, temperatura corporal, oximetría de pulso y estado de ánimo, el cual se hará de forma regular (en la mañana y tarde) o en base a indicaciones del médico tratante del adulto mayor. Si en estas evaluaciones de rutina alguno de los resultados está por sobre o debajo el espectro normal, el TENS se encargaría de asistir al adulto mayor para ayudar a estabilizar los indicadores según sea pertinente, informando a la enfermera, para que evalúe la situación y si es que amerita, se debe derivar al servicio de urgencia más cercano, coordinando con su la familia.

En relación a la administración de medicamentos, estos están a cargo de las TENS asignadas a cada adulto mayor, siendo el o los apoderados del residente los responsables de su facilitación. Estos se guardarán en las enfermerías, quedando bajo llave y de responsabilidad del personal anteriormente indicado. Junto la entrega de medicamentos, se debe llevar una bitácora para cada adulto mayor, registrando qué medicamento se suministró, dosis, a qué hora, quién lo prescribió, cuál es su fin o dolencia a tratar y cuánto queda del producto, para saber si se debe avisar a los apoderados para reposición o es de uso puntual.

6.5.4. Sociabilización y estimulación cognitiva

El desarrollo psicosocial e los adultos mayores al igual que su estimulación cognitiva, son aspectos relevantes dentro del establecimiento, con ellos se busca mantener activos a los residentes y que siempre su mente esté en constante funcionamiento, ya sea para evitar un deterioro progresivo por el paso del tiempo o para que puedan realizar de la mejor manera posible las actividades cotidianas del día a día.

Dentro de de los aspectos de desarrollo cognitivo, se establecen talleres para el trabajo de la mente, como lo son los talleres de autobiografía, donde los adultos mayores, pueden desarrollar la escritura, el efectuar recuerdo de su pasado y vivencias más

importantes a la vez que si lo desean, pueden compartir estas experiencias con el resto de los residentes, ayudando también a su desarrollo psicosocial. Otro taller a desarrollar, es el de Mnemotecnia, el cual ayuda a generar relaciones entre palabras, objetos o acciones, sumado a crucigramas y otros juegos de mesa que pueden aportar en mantener siempre despierta la memoria. También, se quiere trabajar con la ayuda de los TENS y cuidadoras, en la acción de vestirse con los ojos cerrados, donde no solo es un trabajo mental, sino que también agudiza otros sentidos como el tacto, el equilibrio y la ubicación espacial.

Por otra parte, el trabajo y efectuar actividades al exterior, se definen como una muy útil manera de mantener activas a las personas, sacándolas del letargo que puede ser estar todo el día en un asiento o en espacios cerrados, por lo que junto con los talleres, el estar al aire libre es una actividad muy importante en el establecimiento. Para ello, por una parte, se contará con jardines sensoriales, los cuales, con sus formas, distintos arbustos, flores y texturas, buscan estimular los sentidos de los adultos mayores. También, se quiere desarrollar el trabajo en invernadero y de huerta, apoyado por un jardinero, con el cual lo que se busca es en algunos casos, que sigan desarrollando actividades que antes eran cotidianas para ellos y junto a su experiencia y conocimientos, en lo posible, generar alimentos orgánicos para el consumo de los residentes, como frutillas, murtas, habas, acelgas, zanahorias, ajos, lechugas, tomates, pepinos, cilantro, perejil, ciboulette, orégano, menta, hinojo, cedrón,...complementando esta producción, se tendrá un gallinero portátil (capacidad app. 10 gallinas y 1 gallo), para la producción de huevos, asignando todos los días dos voluntarios distintos dentro de los residentes que quieran participar en la recolección de huevos.

Lo anterior siempre estará enfocado en las preferencias de los adultos mayores del establecimiento, pudiendo variar las actividades en base a sus gustos y/o necesidades.

6.5.5. Operaciones del servicio

Para el funcionamiento adecuado del establecimiento en lo que respecta al aseo y las personas (2) encargadas de dicha función, serán las encargadas de mantener aseadas tanto las áreas comunes como las piezas de los adultos mayores residentes. El aseo de las piezas deberá ser principalmente en el horario del desayuno o cuando el adulto mayor no se encuentre en su pieza, ya sea por estar en talleres, visitas o actividades al aire libre, dejando como franja horaria la mañana de cada día. Este aseo de habitaciones, comprende aseo del baño, sacar la basura de la habitación, cambiar sábanas cuando corresponda, idealmente 2 veces por semana y efectuar aseo tanto en las áreas comunes (salas multiuso, visitas, comedor, enfermería y recepción) las veces que sea necesarias para mantenerlos limpios y ordenados.

La cocina, tendrá su horario de funcionamiento en base a los horarios establecidos para las distintas comidas durante del día y será responsabilidad del jefe de cocina que sta se mantenga limpia y con la higiene necesaria para cumplir con los estándares asociados a l manejo de alimentos.

Por último, en el caso de ocurrir situaciones extremas como incendios, sismos y fallecimiento de algún residente, las actividades asociadas, al igual que el resto de las funciones del establecimiento, se basan en los estándares de calidad definidos por el SENAMA ^[17] para establecimientos de larga estadía en el país.

6.5.6. Equipamientos necesarios para las instalaciones

En cuanto a los equipamientos necesarios para las instalaciones del establecimiento de larga de estadía, estas se definieron en base a los distintos sectores del hogar, como son los dormitorios, todos ellos con baño y cuentan con distintos aparatos al igual que las distancias necesarias para cumplir con las medidas para la accesibilidad universal. Además, se consideran el resto de equipamientos necesarios para el correcto funcionamiento del establecimiento, ya sea para el desarrollo de talleres y actividades, la elaboración y manipulación de alimentos, como para las funciones de cuidado por parte de los profesionales a cargo y sus labores administrativas.

A continuación, se presentan los montos asociados a los equipamientos a adquirir, estableciendo cantidad por necesitar y su costo estimado, detalle que se puede revisar en el Anexo VI.

EQUIPAMIENTO	TOTAL
Dormitorios c/baño	50.083.066
Equipamientos Geriátricos	3.024.897
Equipamientos Cocina	4.287.892
Equipamiento Comedor/Salas Multiuso	5.944.100
Equipamiento de Aseo	1.947.620
Otros Equipamientos	6.415.500
TOTAL	71.703.075

Tabla 6. Montos asociados a equipamiento según sector el establecimiento.
Fuente: Elaboración propia.

6.6. Precio

El precio se define en base a los establecimientos para adultos mayores privados que prestan servicios similares en la Región. Se toma como base el cobro de 46 UF mensuales, para los adultos mayores que ingresen en el primer año, de manera promocional y posteriormente a partir del segundo año, las personas que ingresen tendrán una mensualidad de 47 UF. Estas mensualidades se cancelan mes anticipado (principios de mes) y se reajustan en enero de cada año en base al promedio del IPC del año anterior o los últimos 12 meses.

6.7. Plaza

El lugar donde se plantea emplazar el ELEAM propuesto en el estudio, es en un terreno de 9,6has ubicado en el sector de Las Quemadas a unos 25 kilómetros de Puerto Montt, cercano al aeropuerto de El Tepual. Este terreno actualmente está en proceso de subdivisión y se propone ocupar 1 hectárea de superficie, para el ELEAM propuesto, equivalente a instalaciones, dependencias y áreas externas para el desarrollo de actividades, esto con el propósito de aprovechar el entorno natural del lugar, el cual colinda con el río Maullín, y disponer de espacio para también una posible expansión del establecimiento en el futuro, ya sea aumentando el tamaño propuesto o hacer otro establecimiento de similares características. Para la evaluación económica, el terreno se considera como un aporte por aporte del propietario al proyecto.

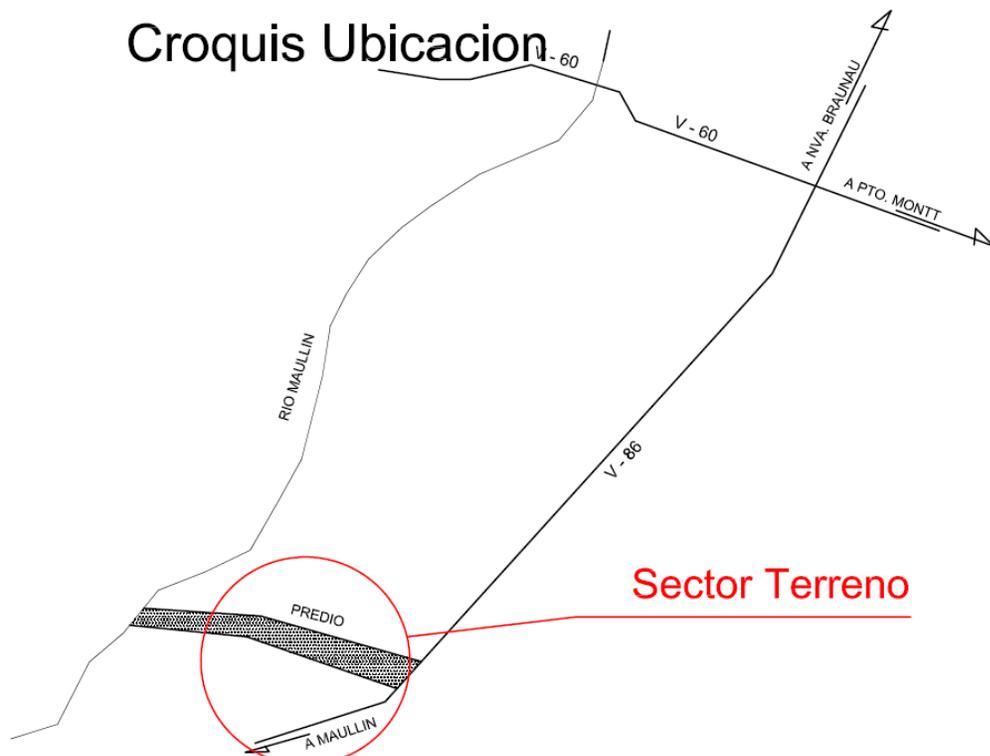


Figura 9. Croquis de ubicación del terreno para el ELEAM propuesto.
Fuente: Plano de subdivisión predial.

6.7.1. Propuesta de diseño interior del inmueble

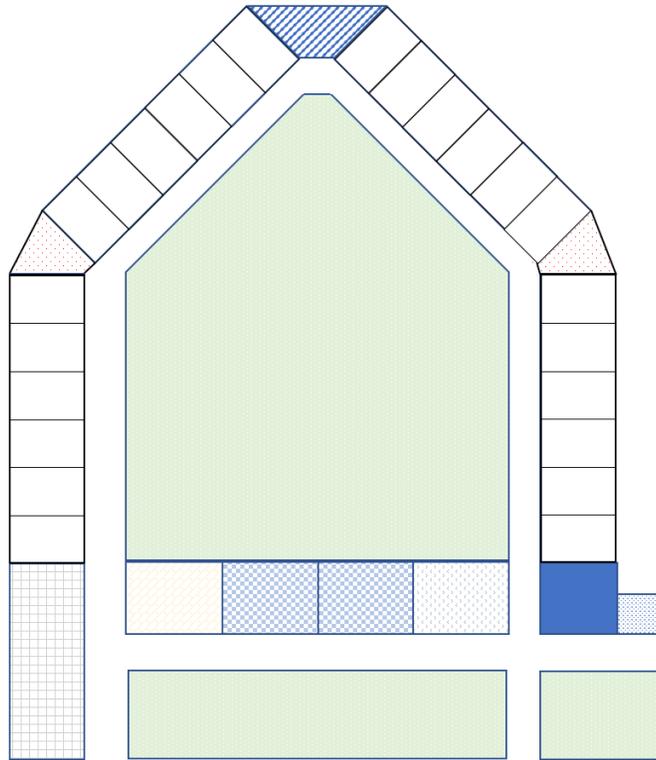
El diseño del inmueble se basa en los requerimientos para hogares de adultos mayores definidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones ^[15] más las indicaciones de accesibilidad universal ^[16]. En este sentido, se definieron los tamaños en base a la tabla de carga ocupacional, asociados a las áreas comunes como salas multiuso, sala de visitas, comedor, al igual que la circulación, recepción/administración, cocina y bodega. Además, se consideran las circulaciones, las cuales equivalen al 10% de la superficie a construir.

Construcciones	Cantidad	m2	m2 Totales
Habitaciones	24	19	456
Comedor	1	36	36
Salas Multiuso	2	36	72
Sala Vistas	1	36	36
Biblioteca	1	24	24
Cocina	1	36	36
Enfermería	2	10	20
Recepción, oficinas, dependencias	1	76	76
Subtotal			756
Circulaciones	10%		76
Superficie Total			832

Tabla 7. Detalle de construcciones del ELEAM según superficie.

Fuente: Elaboración propia.

El ELEAM propuesto en la Región de los Lagos, busca una permanente interacción entre los distintos usuarios ya sea en patio interior o zonas comunes como salas de multiuso y/o comedor. Su diseño se muestra en la siguiente figura:



PARTIDO GENERAL

Leyenda	
	Recepción /administración/personal
	Biblioteca
	Enfermería
	Dormitorios
	Áreas verdes /patio interior sensorial
	Sala visitas
	Salas Multiuso
	Comedor
	Cocina
	Patio servicio

ESCALA 1 : 3500

Figura 10. Distribución de las piezas, áreas comunes y jardines del ELEM propuesto.
Fuente: Elaboración propia.

Las piezas se definieron con un tamaño de 19m², para cumplir con la normativa de accesibilidad universal ^[16], la cual indica las distancias mínimas entre el pie de la cama y la muralla, los lados de la cama y los muebles, el ancho de las puertas y el tamaño del baño, para que permitan la libre circulación de una persona en sillas de ruedas.

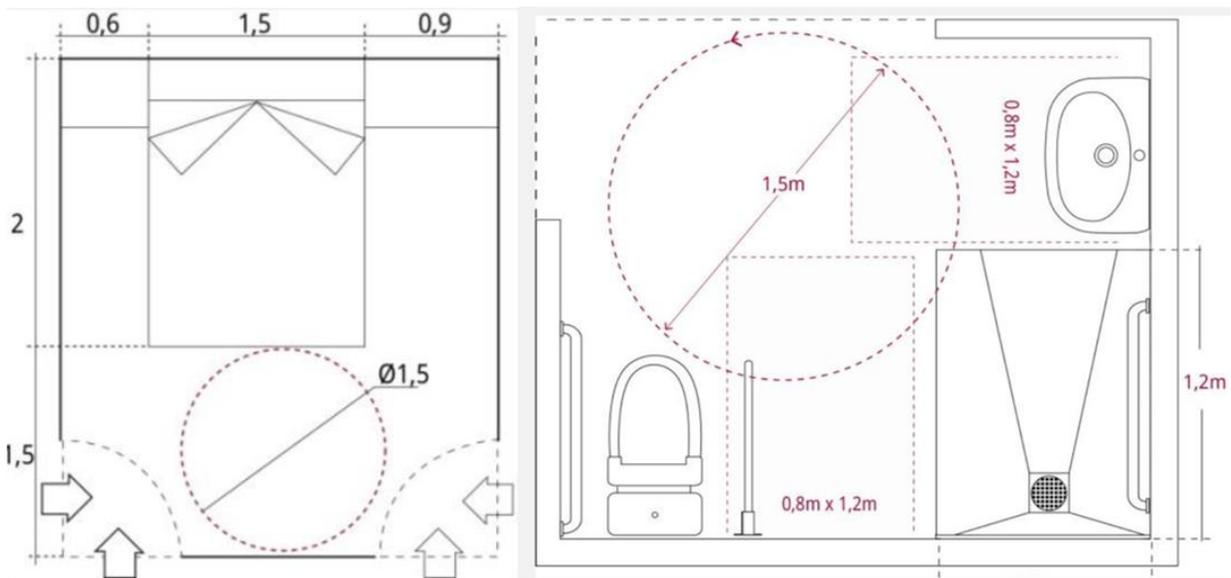
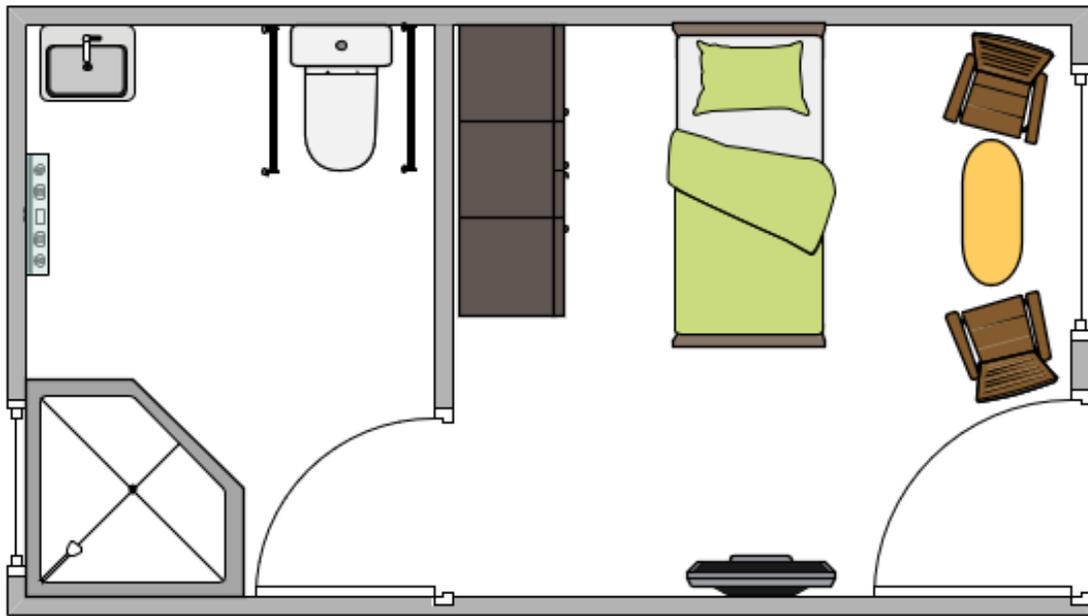


Figura 11. Diseño de la pieza del ELEM y directrices de accesibilidad universal.
Fuente: Elaboración propia y Ciudad Accequible^[16].

Las piezas cuentan con una cama individual de 1 plaza, una cómoda, un televisor, más medidas de seguridad en baño, ducha sin tina, para evitar caídas, entre otros equipamientos (Anexo VI).

6.8. Posicionamiento y comunicación

Si bien la ventaja competitiva seleccionada para el negocio es de diferenciación en la atención y el enfoque central puesto en los adultos mayores, también se considera el precio como un factor clave al momento de decidir por la oferta de atención propuesta, por lo que en conjunto con los elementos adicionales de atención son los que marcan la diferencia, siendo los aspectos que deberemos potenciar comunicacionalmente.

Con las características descritas, sumadas a una campaña promocional y publicitaria intensiva, se buscará desarrollar una imagen de marca y posicionamiento de este modelo de negocio que se encuentra poco desarrollado a nivel privado en la Región. El plan promocional estará enfocado en generar conciencia y conocimiento de la empresa y los servicios ofertados, por lo que se realizará un mix de acciones de marketing para desarrollar y comunicar un mensaje preciso y enfocado en el segmento objetivo.

La publicidad en radio se considera como una manera de llegar masivamente al mercado, se efectuará una campaña de publicidad a través de Radio Bío Bío en la Región, con esto se busca llegar de forma masiva a los potenciales clientes. La selección de este medio es debido a que, en la zona de estudio, es este medio y en especial esta emisora la más escuchada para estar informados del acontecimiento local^[19].

Otra forma es mediante RR.SS y página web propia, dirigido principalmente a los apoderados de los adultos mayores, donde a través de estas plataformas como Instagram, Twitter, Facebook y PW, se publicitarán las distintas actividades del establecimiento, compartiendo vivencias, experiencias, videos y fotos, para en una primera etapa mostrar los avances en la construcción del establecimiento, promocionar sus ventajas comparativas respecto a su competencia y posteriormente, dar a conocer la realidad que viven los adultos mayores del establecimiento.

Publicidad en Clínicas kinesiológicas, Geriatras, Nutricionistas, Cajas de Compensación y empresas de equipamiento geriátrico, en estos lugares se puede informar a potenciales usuarios o a apoderados de adultos mayores, a través de trípticos donde se resume el proyecto y se informe de las actividades, talleres y orientación hacia el bienestar de los adultos mayores en el establecimiento.

Contratación de servicios de agencia para el desarrollo de la imagen corporativa: logo y gráfica distintiva, tríptico, videos, manejo inicial de RR.SS, PW y otros materiales relevantes de marketing. Con esto se busca tener una asesoría profesional, para generar un mayor impacto en la población objetivo y presentar nuestro establecimiento de forma atractiva y que pueda despertar interés.

El gasto asociado a las acciones descritas anteriormente se estima en unos M\$4.117 durante los primeros 5 meses, gasto que debiese reducirse en un 60% a partir del tercer año.

6.9 Personal

6.9.1. Organigrama

Las dependencias administrativas del ELEAM se presentan en tres niveles jerárquicos, donde los distintos componentes del equipo de trabajo dependen directa o indirectamente del Director(a), cargo que se espera sea asumido por un(a) profesional del área de la salud, con el título de enfermero o enfermera jefe (Anexo VII):

6.9.2. Personal fijo

Las personas que componen el establecimiento son un activo importante dentro del servicio ofrecido, donde se establece como director del establecimiento a un profesional con el título de enfermero o enfermera jefe, donde su función será la de coordinar y verificar que las personas a su cargo cumplan con las labores que tiene asignadas, más su cooperación en el manejo de los adultos mayores del establecimiento. Además, debe estar disponible de posibles consultas, inducciones del servicio e instalaciones presentes. Se espera que sea un profesional con experiencia en gerontología, que tenga habilidades de resolución de conflictos y manejo de personal y toma de decisiones en situaciones de estrés.

Técnico de Nivel Superior en Enfermería (TENS), se consideran a cuatro (4) personas para este cargo, donde cada una de ellas será responsable por 8 adultos mayores, ya que funcionarán en base a turnos, para que en el horario nocturno quede una técnica como apoyo. Dentro de sus funciones está la entrega de medicamentos, en base a las pautas de cada uno de los residentes, ofrecer cuidados en función del grado de dependencia del residente, ayudar en los planes de acción frente a los diferentes diagnósticos, el monitoreo del estado de salud, toma de signos vitales varios verificar su correcta alimentación y participar de forma pasiva/activa de los distintos talleres o actividades que se desarrollen.

Las cuidadoras, tienen como función apoyar a las TENS en el manejo de los adultos mayores, se contempla la contratación de dos (2) cuidadoras, las cuáles trabajaran en base a turnos, para que una de ellas apoye en el día y la segunda en la noche. Se espera que puedan entregar el apoyo necesario a los adultos mayores en sus

actividades diarias, asistiendo en baño, alimentación, aseo según sea necesario y velar por la seguridad del adulto mayor en todo momento.

Los trabajadores de la cocina o manipuladores de alimentos, tienen como función principal la de preparar y distribuir las colaciones para los adultos mayores, en base a los programas desarrollados por la nutricionista. En estas funciones se estima que participen cuatro (4) personas, todas a cargo de un jefe de cocina de preferencia chef, con experiencia comprobada de al menos 3 años dentro de empresas de manipulación de alimentos. Además, del jefe de cocina se estima la participación de dos manipuladores más de alimentos y de un mesero, para atender a los adultos mayores.

Las personas encargadas del aseo se estiman en dos (2), quienes tendrán a su cargo el aseo de las habitaciones, baños, espacios comunes y administrativos, sumado al lavado de ropa de cama y disposición de la basura. Se espera que estén disponibles en caso de limpiezas no previstas, como por ejemplo la manipulación deficiente de alimentos por parte de algún funcionario o adulto mayor. Deseable experiencia en labores de aseo en residencias, hoteles, hospedajes e idealmente en algún establecimiento de larga estadía para adultos mayores.

Por último se considera de planta fija a una (1) recepcionista, quién estará encargada de llevar las fichas de ingreso de los adultos mayores del establecimiento, sus carpetas con información de su estadía, al igual que será la encargada de verificar el pago de las cuotas mensuales de los residentes, gestionar labores de notificación por no pago vía correo y será la cara visible a la hora de recibir a potenciales clientes como a las visitas de los residentes.

En vista de la relevancia de los trabajadores del establecimiento, es necesario tener presente que la selección de personal es primordial para el buen funcionamiento del hogar, debiendo ser corroboradas las referencias presentadas por parte de los candidatos y sus capacidades tanto técnicas como sus habilidades blandas, para llevar a cabo las distintas tareas que deberán desarrollar.

En la siguiente tabla se muestran las distintas remuneraciones según el cargo a desempeñar en el establecimiento de larga estadía:

REMUNERACIONES (CLP)		
Cargo	Cantidad	Costo Total
Director (Enfermera)	1	2.325.000
Técnico en Enfermería (TENS)	4	3.550.000
Cuidadoras	2	1.250.000
Recepción	1	825.000
Personal de Aseo	2	1.250.000
Seguridad	2	1.275.000
Cocina	1	862.500
Cocina	3	1.912.500

Tabla 8. Detalle de las remuneraciones asociadas a personal fijo o de planta.
Fuente: Elaboración propia.

6.9.3. Personal en transición

Bajo este concepto, se define los profesionales que no son de planta dentro de la organización quienes, si bien tiene una función importante dentro de la organización, sus servicios son prestado en base a convenios o trato definido, ya sea por clase, visita o prestación puntual según la época del año.

Los profesionales a cargo de los talleres para el desarrollo cognitivo y psicosocial de los adultos mayores, son los encargados de organizar, elaborar y efectuar las diversas actividades que conduzcan a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, las cuáles no se quedarán sólo en los talleres, sino que se seguirán trabajando con los distintos miembros del staff de planta del hogar.

Médico Geriatra y Nutricionista, estos profesionales prestarán servicios por convenio, ya sea para la revisión anual de los residentes en el caso del geriatra (independiente de las visitas particulares que puede efectuar cada residente por su cuenta y la nutricionista, quién elaborará pautas nutricionales a cada uno de los adultos mayores al momento de su ingreso y posteriormente serán revisadas cada tres meses.

Jardinero, es la persona encargada de mantener las áreas verdes del establecimiento y en caso de necesitar su colaboración, también participará en las labores de mantención de la huerta y el invernadero.

Contador auditor, se contratarán los servicios de un profesional de esta área, para el diagnóstico, construcción y supervisión de informes contables y preste asesoría en los

procesos financieros y tributarios relacionados con el funcionamiento del establecimiento y el Servicio de Impuestos Internos (SII).

7. Evaluación de la factibilidad económica

La evaluación económica tiene por objetivo identificar la factibilidad económica que presenta el proyecto descrito antes de la implementación. Permite cuantificar los resultados más probables que tendrá el negocio y sensibilizar los mismos respecto a las variables que se determinen como las más relevantes y que pueden generar mayores impactos en la factibilidad del proyecto, para lo cual es necesario analizar las inversiones, gastos e ingresos, a partir de determinados supuestos planteados, tales como:

- Horizonte de planificación 15 años
- Se utilizará el Beta de la industria hotelera para el cálculo de la tasa de descuento.
- La depreciación de los activos fijos se establece en base a la tabla de depreciación definida por el servicio de impuestos internos
- Tasa de impuestos a las utilidades se establece en 27%.
- Se recurrirá a financiamiento mediante entidad financiera, con una tasa de interés anual de 4,56%, siendo la máxima convencional para operaciones reajustables en moneda nacional de 1 año o más, superiores al equivalente de 2.000 unidades de fomento.
- IPC del 3%, aplicable a ingresos por venta y costos operacionales.

7.1. Horizonte de planificación y tasa de descuento

El horizonte de planificación para evaluar el proyecto de un establecimiento de larga estadía en la región de Los Lagos se definió a 15 años plazo, dada la inversión requerida, el tipo de edificación y el servicio a evaluar.

Para calcular la tasa de descuento, utilizaremos el Modelo de valoración del Precio de los Activos Financieros o Capital Asset Pricing Model, más conocido como modelo CAPM.

$$Ke = Rf + (E(Rm) - Rf) \cdot \beta$$

Los conceptos en la fórmula son:

K_e : Costo de capital de inversionistas (recursos propios)

R_f : 3,34% (tasa de interés bonos del Banco Central de Chile a 10 años¹, abril 2021)

$E(R_m) - R_f$: 5,4% (Prima de Riesgo país², clasificación A1).

β : 1,1 Beta del sector Hotelero³, que representa la volatilidad esperada de los rendimientos en relación con el mercado en su conjunto.

$$K_e = 3,34\% + 5,4\% \cdot 1,1$$
$$K_e = 9,28\%$$

Para obtener la tasa de descuento relevante para valorar la empresa, se utiliza el costo promedio ponderado del capital $WACC$, que se utilizará para descontar los flujos de caja futuros del proyecto:

$$WACC = K_e \cdot T_e + (1 - T_c) \cdot K_d \cdot T_d$$

Dónde:

$$K_e = 9,28\%$$

$$K_d = 4,56\% \text{ (costo de la deuda, tasa máxima convencional).}^5$$

$$T_e = 10,26\% \text{ (proporción de aporte inversionistas)}$$

$$T_d = 89,74\% \text{ (proporción de deuda)}$$

$$T_c = 27\% \text{ (ajuste por impuestos)}$$

Reemplazando en la fórmula se obtiene:

$$WACC = 9,28 \cdot 10,26\% + (1 - 27\%) \cdot 4,56\% \cdot 89,74\%$$
$$WACC = 3,94\%$$

¹ https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_15/T311

² http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

³ http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html (Hoteles)

⁴ <https://tasas.cmfchile.cl/sbifweb/servlet/InfoFinanciera?indice=4.2.1&FECHA=12/04/2021>

La tasa obtenida, para la evaluación del proyecto del 3,94%, es a la fecha, significativamente mayor que la tasa de interés asociada a depósitos a plazo fijo ¹, ya sea a 12 meses, la cual alcanza los en promedio para el mes de abril 2021 al 0,48% o, ya sea anualizando las tasas de depósitos renovables a 180, 90 ó 30 días, Las cuáles generarían intereses por 0,75%; 1,18% y 2,98% respectivamente.

7.2. Estimación de demanda

En base al levantamiento de información efectuado, se estableció un mercado potencial de A partir de la investigación de mercado realizada se establece que existe un mercado total de 13.140 potenciales usuarios del servicio en la Región de Los Lagos, quienes tienen diferentes ofertas en la zona, siendo estas públicas o privadas.

Si bien la cifra anterior del mercado meta corresponde a una totalidad de demanda, el proyecto al comenzar desde cero debe plantear un desarrollo del abarcamiento de ésta, para ello se toma como base la experiencia Hogar Alemán de Puerto Varas, el cual es de reciente creación, con capacidad para 84 residentes y entrando en funcionamiento a partir de enero de 2021, quienes hasta fines de abril presentaban 12 residentes en 4 meses de funcionamiento. El resto de los establecimientos de la zona no presentaban vacantes o solo una.

Por otra parte, el factor de crecimiento natural de la población del adulto mayores en nuestro país, es un factor a considerar ya que se proyecta que en 2035 ya superarán a la población de menores de 15 años ^[1] tanto a nivel nacional como en la zona de estudio, estimándose que el porcentaje de adultos mayores aumente de 11,7% en 2019 a los 20,4% en el año 2035 ^[4].

En base al comportamiento del mercado y tomando como ejemplo el Hogar Alemán de Puerto Varas, se optará por una demanda moderada de servicios, estimando que la cifra de nuevos ingresos en el primer año de funcionamiento, sea similar a la obtenida por el hogar antes mencionado en 4 meses de funcionamiento.

7.3. Ingresos

Los ingresos están definidos por la cantidad de adultos mayores al igual que la mensualidad a cancelar. Para los ingresos, se estableció que para el primer año se tendrá un total de 12 adultos mayores y para el segundo, la cifra será de 20 adultos mayores, a partir del tercer año el establecimiento estará funcionando con dotación completa, 24 adultos mayores, y en años posterior se definieron períodos de baja de

¹ https://si3.bcentral.cl/informativodiario/secure/series_informativo.aspx?cod_cuadro=TAS_BOL

residentes, uno por mes, de tres a cuatro meses en un año, debido a traslados o fallecimientos de los adultos mayores.

En cuanto al precio de los servicios, se definió una mensualidad de 46 UF, para los adultos mayores que ingresen en el primer año y posteriormente a partir del segundo año, las personas que ingresen tendrán una mensualidad de 47 UF. Estas mensualidades se cancelan mes anticipado (principios de mes) y se reajustan en enero de cada año en base al promedio del IPC del año anterior o los últimos 12 meses.

Mes	N* de AM Año 1	N* de AM Año 2
ENERO		12
FEBRERO	2	14
MARZO	2	14
ABRIL	2	14
MAYO	4	16
JUNIO	4	16
JULIO	6	16
AGOSTO	6	16
SEPTIEMBRE	8	18
OCTUBRE	8	18
NOVIEMBRE	10	20
DICIEMBRE	12	20

Tabla 9. Número de adultos mayores por mes en los primeros dos años de funcionamiento del ELEAM.

Fuente: Elaboración propia.

Se debe indicar que la estimación de la construcción del ELEAM es de unos 15 meses entre construcción y permisos municipales por lo que, dadas las condiciones climáticas de la zona, el desarrollo del proyecto debiese comenzar en los meses de octubre/noviembre, para estar entrando en funcionamiento en el período estival del año subsiguiente. Lo anterior se puede representar de la siguiente manera:

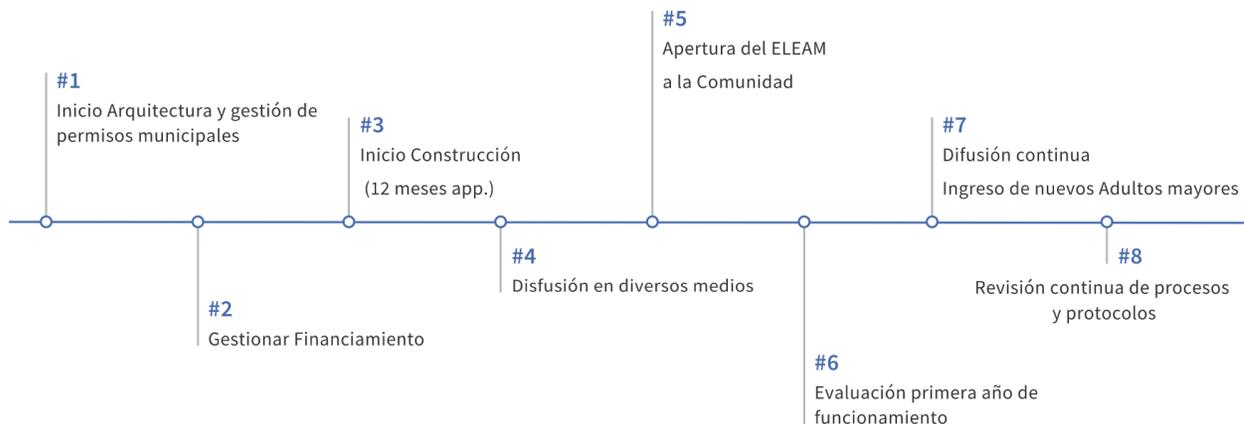


Figura 13 Línea de tiempo de la primera etapa de funcionamiento del ELEM.
Fuente: Elaboración propia.

7.4. Costos y Gastos

Los costos operacionales están asociados al cuidado de los adultos mayores, los cuales consideran la alimentación, las visitas médicas, nutricionista y viajes fuera del establecimiento, principalmente a distintos atractivos turísticos de la región.

	1	2	3	4	5
(-) Costos Variables	10.410.000	30.450.000	46.140.000	47.524.200	48.949.926
Visitas Médicas y Nutricionista	360.000	600.000	1.440.000	1.483.200	1.527.696
Viajes	450.000	750.000	900.000	927.000	954.810
Alimentación	9.600.000	29.100.000	43.800.000	45.114.000	46.467.420

Tabla 10. Costos variables del ELEM durante los primeros 5 años.

Fuente Elaboración propia

En cuanto a los Gastos de Administración y Ventas, estos corresponden principalmente a remuneraciones, mantenciones, suministros básicos, calefacción y difusión principalmente.

	1	2	3	4	5
(-) GAV	114.803.519	176.238.796	190.695.552	195.560.731	201.153.844
Remuneraciones	104.250.000	163.350.000	179.220.000	184.596.600	190.134.498
Mantenciones	199.286	566.719	811.940	836.298	861.387
Suministros básicos	1.836.000	3.672.000	3.782.160	3.895.625	4.012.494
Calefacción	3.541.667	3.647.917	3.757.354	3.870.075	3.986.177
Jardinero	240.000	247.200	254.616	262.254	270.122
Materiales de Aseo	86.646	246.400	405.970	418.149	430.693
Difusión	3.697.920	3.528.000	1.453.536	641.455	386.989
Contador	952.000	980.560	1.009.977	1.040.276	1.071.484

Tabla 11. Gastos de administración y ventas del ELEM durante los primeros 5 años.
Fuente Elaboración propia

7.5. Inversión

La inversión requerida, está asociada tanto a la construcción del establecimiento, como a la habilitación de las distintas dependencias y a la difusión de este en los distintos medios.

Equipamiento Geriátrico, el cual es básicamente todo lo necesario para que las personas que trabajan en el establecimiento, puedan prestar el mejor servicio a los residentes.

EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL (CLP)
Equipamientos Geriátricos			
Armario medicamentos	1	89.990	89.990
Desfibrilador Phillips	1	1.689.000	1.689.000
Kit oxigenación	1	189.990	189.990
Tabla espinal	1	64.990	64.990
Inmovilizador	1	45.387	45.387
Camilla evaluación	1	149.000	149.000
Oxímetro	5	39.990	199.950
Toma Presión Tensiómetro	5	29.990	149.950
Fonendoscopio	5	33.900	169.500
Monitor glicemia	3	34.900	104.700
Linterna pupilar	8	8.900	71.200
Termómetro	8	1.495	11.960
Radiador	1	89.280	89.280
			3.024.897

Tabla 12, detalle de inversión asociada a equipamiento geriátrico.
Fuente: Elaboración propia en base a cotizaciones on line.

Construcción del inmueble, para ello se estima un costo de construcción de 25 UF por m2.

CONSTRUCCIONES	CANTIDAD	M2	M2 TOTALES	TOTAL (CLP)
Habitaciones	24	19	456	335.518.074
Comedor/Sala Multiuso	1	168	168	123.611.922
Cocina	1	36	36	26.488.269
Enfermería	1	20	20	14.715.705
Recepción, oficinas, dependencias	1	76	76	55.919.679
Circulaciones	10%		76	55.625.365
SUPERFICE TOTAL			832	611.879.014

Tabla 13, detalle de inversión asociada a equipamiento de dormitorios c/baño.

Fuente: Elaboración propia en base a cotizaciones en línea.

Dormitorios c/baño, corresponden a todo el mobiliario para la comodidad del adulto mayor residente, donde se incluye la cama, ropa de cama, colchones antiescaras, muebles, televisión y un baño habilitado para asegurar la accesibilidad universal.

EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL (CLP)
Dormitorios c/baño			
Cama CIC Orthopedic	24	199.990	4.799.760
Colchón antiescaras	24	45.000	1.080.000
Velador CIC Dublin Chocolate	24	59.990	1.439.760
Cómoda CIC Espresso	24	99.000	2.376.000
Mesa de café Eames	24	59.990	1.439.760
Sillas Ripley Home	24	79.990	1.919.760
Sillón	24	109.990	2.639.760
Televisor 32" SMART TV	24	199.000	4.776.000
Soporte Televisores	24	28.900	693.600
Closet Cic Trancura 6 pts	24	149.000	3.576.000
Sábanas (200h)	48	29.990	1.439.520
Plumón de 1 plaza	24	34.900	837.600
Almohadas Flex vicoelásticas	24	25.990	623.760
Juego Toallas	24	25.980	623.520
Barra de apoyo abatible	48	27.990	1.343.520
WC+Ducha+Lavamanos+Barra seguridad+Disp Jabón	24	658.880	15.813.120
Secador de Toallas	24	65.786	1.578.874
Radiador	24	89.280	2.142.720
Termostatos Programables	30	31.334	940.032
			50.083.066

Tabla 14, detalle de inversión asociada a equipamiento de dormitorios c/baño.

Fuente: Elaboración propia en base a cotizaciones en línea.

Equipamiento de Comedor/Sala Multi Uso/Visitas y Cocina, considera los muebles y equipos necesarios para que los adultos mayores puedan efectuar sus talleres, actividades recreativas y sus colaciones diarias, así como los implementos asociados a la elaboración de comidas.

EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL (CLP)
Equipamiento Comedor/Sala Multiuso/Visitas			
Comedores de seis sillas	5	559.900	2.799.500
Dispensador de café	1	302.550	302.550
Televisor 50" SMART TV	2	369.900	739.800
Soporte Televisores	2	28.900	57.800
Mesas Laterales	2	129.990	259.980
Proyector	1	119.000	119.000
Parlante ambiental	2	139.900	279.800
Equipo Música	1	12.990	12.990
Colchonetas x3	24	29.900	717.600
Bandas elásticas resistencia	24	9.990	239.760
Balones Medicinales 1kg	12	5.990	71.880
Radiador	3	114.480	343.440
			5.944.100
Equipamientos cocina			
Mesones Metálicos 1400 mm	2	178.000	356.000
Refrigerador Ventus 2pts	1	1.395.900	1.395.900
Campana Mural Ventus	2	159.665	319.330
Cocina 4 platos c/horno	1	579.900	579.900
Freidora	1	67.300	67.300
Lavafondo	1	267.230	267.230
Microondas	1	89.900	89.900
Menaje (ollas, teteras, asaderas, sartenes...)	1	549.970	549.970
Hervidor	1	19.990	19.990
Vajilla Doral Loretta	6	27.990	167.940
Lava vajillas	1	199.990	199.990
Licuada	1	13.000	13.000
Cubiertos Magefesa	8	9.990	79.920
Carro Multiuso 3 niveles Acero Inox	2	75.635	151.270
Termos doble 2lts	2	15.126	30.252
			4.287.892

Tabla 15, detalle de inversión asociada a equipamiento de comedor, salas multiuso, sala visitas y equipamiento cocina.

Fuente: Elaboración propia en base a cotizaciones en línea.

Equipos de Aseo y materiales de oficina entre otros, inversión que contempla lo necesario para el aseo de los espacios comunes y habitaciones, materiales e insumos para la recepción, al igual que insumos para actividades al aire libre y equipamiento para los adultos mayores.

EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL (CLP)
Equipamiento de Aseo			
Lavadora/secadora 10,5/6	2	439.990	879.980
Dispensador alcohol gel	30	31.990	959.700
Lavavidrios	4	11.990	47.960
Señalética piso humedo	2	4.990	9.980
Kit pala, secador y escoba	2	25.000	50.000
			1.947.620
Otros Equipamientos			
Gallinero portátil	1	500.000	500.000
Cámaras de seguridad	30	28.900	867.000
Extintores	30	15.990	479.700
Escritorio y silla recepción	4	349.000	1.396.000
PC recepción + Impresora	1	624.000	624.000
Caldera Mixta	2	972.000	1.944.000
Reloj inteligente caídas	24	25.200	604.800
			6.415.500
TOTAL INVERSIÓN EN EQUIPAMIENTO			71.703.075

Tabla 16. Detalle de la inversión en equipamientos para el ELEAM.
Fuente: Elaboración propia en base a cotizaciones en línea.

También se deben considerar los gastos legales y de difusión en distintos medios, ya sea digitales o tradicionales, los cuales serían los siguientes:

EQUIPAMIENTO	TOTAL (CLP)
Difusión Radio Bío Bío PM/PV	3.528.000
Tríptico	169.920
RR.SS (Instagram; Twitter;FB;PW)	419.326
Obligaciones Legales	
Patente/Permisos Municipales/Extracto diario Oficial	6.526.529
	10.643.775

Tabla 17. Detalle de la inversión en equipamientos para el ELEAM.
Fuente: Elaboración propia en base a cotizaciones en línea.

Por último, se debe mencionar que el terreno en el cual se llevaría a cabo la construcción del establecimiento propuesto tiene un valor total de MM\$80, para una (1) hectárea de superficie y es considerado como un aporte en la evaluación del proyecto.

7.6. Financiamiento

El financiamiento asociado a la inversión detallada, se basa en un Crédito Comercial en cuotas a 15 años plazo, según el siguiente detalle:

FINANCIAMIENTO	
Tasa de Interés Anual (%)	4,56
Plazo (meses)	180
*Monto	699.824.961
*Incluye ITE y gastos notariales	

La tasa de interés utilizada para calcular el crédito es la tasa máxima convencional del 12.04.2021. En Anexo VIII se muestra la tabla de desarrollo mensual del crédito y anualmente su desglose de capital amortizado e interés es el siguiente:

Año	Interés	Capital	Valor Cuota
1	31.664.770	33.127.082	64.791.852
2	30.099.716	34.692.136	64.791.852
3	28.617.177	36.174.675	64.791.852
4	26.674.194	38.117.658	64.791.852
5	24.953.499	39.838.353	64.791.852
6	23.071.434	41.720.418	64.791.852
7	21.158.497	43.633.355	64.791.852
8	19.140.228	45.651.624	64.791.852
9	16.827.197	47.964.655	64.791.852
10	14.574.676	50.217.176	64.791.852
11	12.280.499	52.511.353	64.791.852
12	9.768.739	55.023.113	64.791.852
13	7.169.594	57.622.258	64.791.852
14	4.466.354	60.325.498	64.791.852
15	1.586.143	63.205.609	64.791.752

Tabla 18. Tabla de desarrollo de crédito bancario.
Fuente: Simulador de créditos Banco Santander.

7.7 Estado de Resultados

El valor presente neto del establecimiento de larga estadía, en base a las estimaciones de inversión, para una tasa de descuento equivalente al 3,94%, es el siguiente:

	0	1	2	3	4	5	6	7
(+) Ingresos		86.646.071	246.399.765	405.969.806	418.148.900	430.693.367	439.917.383	456.922.593
(-) Costos Variables		10.410.000	30.450.000	46.140.000	47.524.200	48.949.926	50.418.424	51.930.976
(-) Gastos de Administración y Ventas		114.803.519	176.238.796	190.695.552	195.560.731	201.153.844	207.177.369	213.404.113
EBIT		-60.254.943	18.023.473	147.446.758	153.536.373	159.062.001	162.343.855	172.855.833
Inversión Inicial								
Aporte Terreno	80.000.000							
Amortización Crédito		64.791.852	64.791.852	64.791.852	64.791.852	64.791.852	64.791.852	64.791.852
(-) Impuesto		0	0	22.316.825	23.961.021	25.452.940	26.339.041	29.177.275
Utilidad neta después de Impuesto		-125.046.795	-46.768.379	60.338.081	64.783.501	68.817.209	71.212.962	78.886.706
(+) Depreciación		21.687.496	21.687.496	21.687.496	21.527.596	21.527.596	19.977.736	18.731.671
Resultado del ejercicio		-103.359.300	-25.080.883	82.025.577	86.311.096	90.344.805	91.190.698	97.618.377

	8	9	10	11	12	13	14	15
(+) Ingresos	470.630.271	480.709.603	499.291.655	514.270.404	529.698.516	545.589.472	557.274.180	578.815.871
(-) Costos Variables	53.488.906	55.093.573	56.746.380	58.448.772	60.202.235	62.008.302	63.868.551	65.784.607
(-) Gastos de Administración y Ventas	219.806.237	272.647.705	233.192.437	240.188.210	247.393.856	254.815.672	262.446.093	270.333.946
EBIT	184.894.862	137.648.726	193.789.301	200.069.886	206.538.889	213.201.962	215.779.951	228.283.480
Inversión Inicial								
Aporte Terreno								
Amortización Crédito	64.791.852	64.791.852	64.791.852	64.791.852	64.791.852	64.791.852	64.791.852	64.791.752
(-) Impuesto	32.427.813	19.671.356	34.829.311	36.525.069	38.271.700	40.070.730	40.766.787	44.142.767
Utilidad neta después de Impuesto	87.675.197	53.185.518	94.168.138	98.752.965	103.475.337	108.339.380	110.221.312	119.348.962
(+) Depreciación	12.440.267	15.319.599	15.563.537	15.563.537	15.563.537	15.563.537	15.179.585	14.413.837
Resultado del ejercicio	100.115.464	68.505.117	109.731.675	114.316.502	119.038.874	123.902.917	125.400.897	133.762.799

VAN	\$814.595.061
TIR	49%
WACC	3,94%
VALOR RESIDUAL	\$4.710.477.713

Tabla 19: Estado resultado proyectado a 15 años.

Fuente: Elaboración propia.

7.8 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad se hizo utilizando la aplicación Crystal Ball, de Oracle, la cual nos entregó después de 1000 pruebas ejecutadas que, con los valores ingresados en el flujo para estimar el VAN del proyecto, el monto objetivo de MM\$700 se pudo generar con un 75,4% de certeza, como se observa en la figura a continuación:

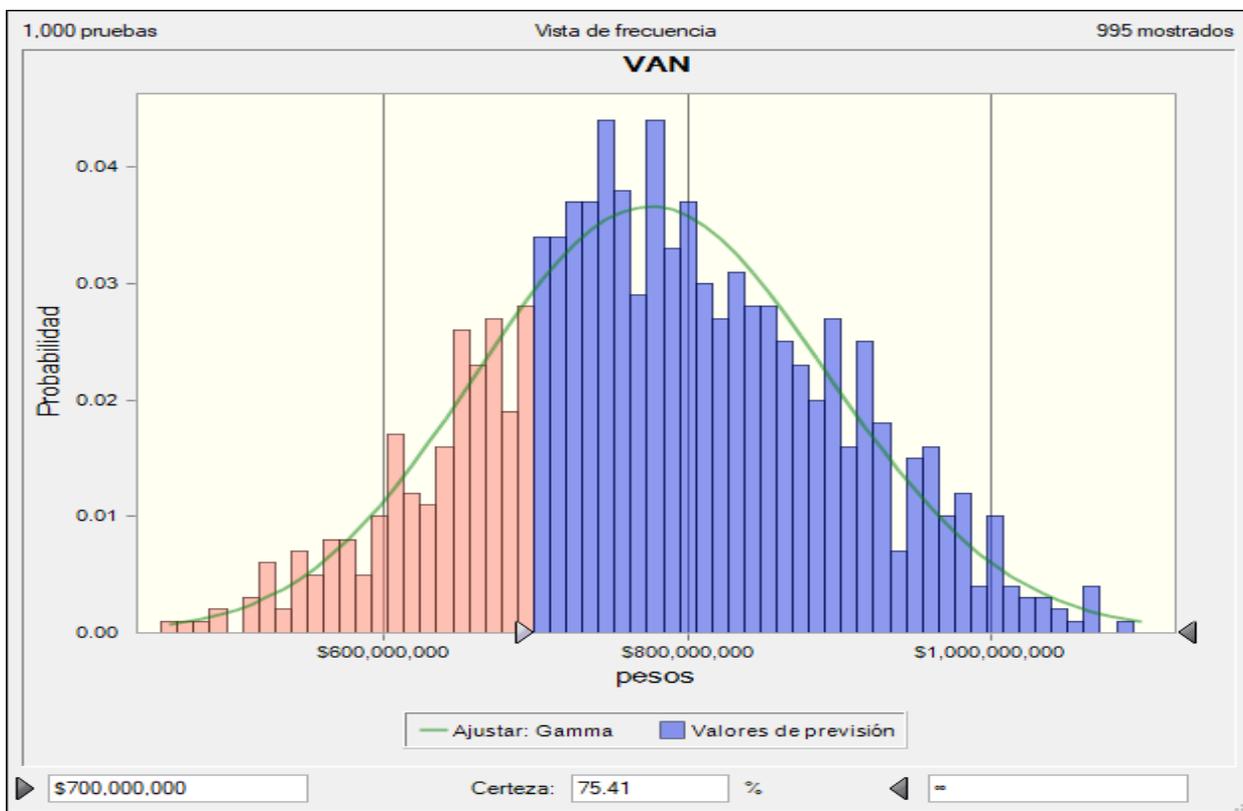


Figura 14. Distribución de los distintos VAN posibles para las condiciones planteadas. Fuente: Elaboración propia en aplicación Crystal Ball.

La dispersión anterior muestra que siendo la tasa de descuento la base para la evaluación del proyecto, un aumento o disminución de esta afecta directamente la rentabilidad esperada del negocio en el períodos evaluado de 15 años plazo.

En cuanto a las variables como mensualidad, número de residentes o inversión inicial, el programa nos indica que la variable que más influye en el resultado es el valor de la mensualidad.

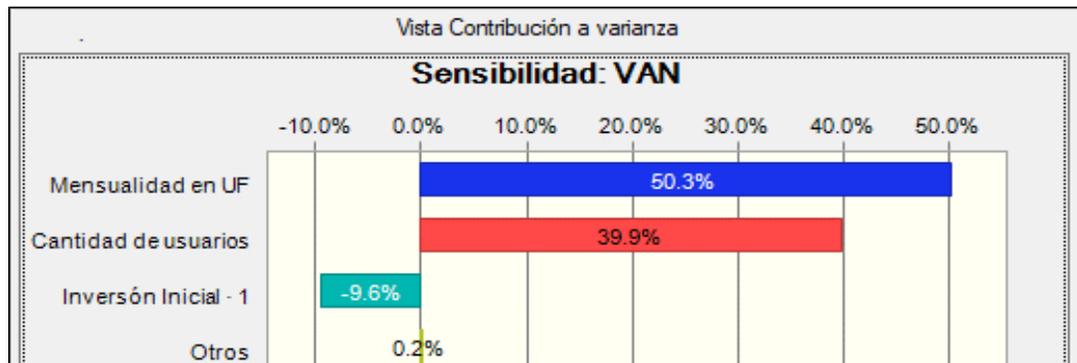


Figura 14. Distribución de los distintos VAN posibles para las condiciones planteadas.
Fuente: Elaboración propia en aplicación Crystal Ball.

Se puede determinar de la figura anterior, que el 50% del retorno esperado está asociado a la mensualidad a cancelar por parte de los usuarios, siendo el proyecto sensible al valor a cobrar, seguido por el número de ocupantes del establecimiento, el cual aumenta progresivamente conforme se empieza a prestar el servicio, estimando que cuente con su capacidad total de usuarios a principios del tercer año de funcionamiento.

8. CONCLUSIONES

Se determinó que el 71% de los Establecimientos de Larga Estadía para Adultos mayores en la Región de los Lagos son subvencionados por el SENAMA.

En cuanto a los seis establecimientos privados en la región, su variedad en la oferta es bastante amplia, pudiendo determinar servicios similares, en especial los de la Corporación Alemana, los cuáles se encuentran estandarizados, con sendos establecimientos en Osorno y Puerto Varas.

Los hogares pertenecientes a Community Integrated Care (CIC), si bien se pueden dividir en base a sus servicios en dos subcategorías, estos presentan siempre un componente común, que es el bienestar y desarrollo de los adultos mayores con los cuales trabajan.

Dentro de lo recopilado en la encuesta realizada, se obtiene también que las preferencias de los clientes son principalmente la atención o servicio que brindan los establecimientos, seguida de las capacidades y competencias de los profesionales a cargo y del costo económico asociado a los servicios prestados por el establecimiento.

De acuerdo con la segmentación realizada en el análisis de los clientes, y la evaluación de sus preferencias, se obtienen 2 segmentos objetivo: AB y C1a, dada su disposición a pagar por los servicios de un establecimiento de larga estadía para adultos mayores, que promuevan actividades para el desarrollo cognitivo y psicomotor, al igual que fomentar la sociabilización de los adultos mayores.

La empresa que se propone implementar la propuesta de valor de CIC, la cual busca potenciar las capacidades cognitivas, psicosociales y autonomía de los adultos mayores, realizando diversas actividades como talleres de mnemotecnia, actividades de horticultura, visitas guiadas a lugares turísticos y visitas de estudiantes.

El estudio financiero establece que el proyecto presenta una inversión inicial de M\$699.825, asociada a crédito comercial en cuotas a 15 años plazo, considerando aporte del terreno por M\$80.000, en el cual se desarrollaría el proyecto. Lo anterior genera un VAN de M\$814.595 y TIR del 49%, para el escenario moderado evaluado con una tasa de descuento del 3,94% en un horizonte temporal de 15 años.

El VAN objetivo se puede alcanzar con una certeza del 75,4%, en base a los supuestos del estudio, basados en un flujo de usuarios que alcanza la capacidad total del establecimiento al tercer año, más fluctuaciones de ocupación a lo largo del período de evaluación.

El valor de la mensualidad es la variable de ingreso que explica en un 50% el VAN obtenido de seguida por la cantidad de usuarios en un 40%., por consiguiente, un cambio en la mensualidad afecta de mayor manera la rentabilidad en relación al número de residentes del establecimiento.

El tamaño de la muestra encuestada fue inferior al objetivo, la información si bien no es concluyente, muestra tendencias asociadas a los potenciales usuarios del establecimiento de larga estadía.

9. RECOMENDACIONES

En cuanto a la recopilación de información, si bien se pueden considerar preguntas aplicadas en este estudio, se recomienda el uso complementario de consultas con un mayor grado de discriminación, para minimizar en mejor medida la tendencia de generar respuestas con tendencias similares, efecto asociado en parte a un tema de idiosincrasia, donde se quiere el mayor retorno o beneficio posible con el menor esfuerzo o gasto asociado.

En cuanto a la evaluación económica y asociado a la incertidumbre asociada a la TPM o más bien a su tendencia al alza para los próximos períodos, se recomienda evaluar el proyecto con supuestos más ácidos de retorno, ocupación y monto de inversión asociados.

Para el financiamiento, se pueden explorar otras formas de endeudamiento, como líneas de autoconstrucción más un leaseback sobre la propiedad, una vez construida, para cancelar los enlaces asociados a la construcción. Además, esta figura permite rebajar la carga tributaria del establecimiento, ya que el valor completo de la cuotas se puede descontar como gasto en su Estado de Resultados.

10. BIBLIOGRAFÍA

[1] COMUNNITY INTEGRATED CARE. Potencial de pasión de las personas. [en línea] < <https://www.c-i-c.co.uk/>> [consulta: 26 septiembre 2020].

[2] COMUNNITY INTEGRATED CARE. Residencias propiedad de Community Integrated Care - Servicio para personas mayores. [en línea] <https://www.carehome.co.uk/care_search_results.cfm/searchgroup/36153515CICB> [consulta: 2 noviembre 2020].

[3] COMUNNITY INTEGRATED CARE. Cuotas y costos del hogar de cuidados: ¿Cuánto paga?. [en línea]. <<https://www.carehome.co.uk/advice/care-home-fees-and-costs-how-much-do-you-pay>> [consulta: 5 diciembre 2020]

[3] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS. Adultos mayores en cifras. Resultados CENSO 2017. [en línea] <https://www.ine.cl/docs/defaultsource/publicaciones/2018/adultos-mayores-en-cifras-censo-2017.pdf?sfvrsn=1cff56d2_4> [consulta: 26 septiembre 2020].

[4] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS. Estimaciones y proyecciones de la población de Chile 2002-2035 totales regionales, población urbana y rural. Síntesis de resultados. Junio 2019. [en línea] < https://www.ine.cl/docs/default-source/proyecciones-de-poblacion/publicaciones-y-anuarios/base-2017/ine_estimaciones-y-proyecciones-2002-2035_base-2017_reg_%C3%A1rea_s%C3%ADntesis.pdf?sfvrsn=aaeb88e7_5> [consulta: 8 agosto 2020].

[5] OMS. Envejecimiento y salud. Datos y cifras. [en línea]

<<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>> [consulta: 15 octubre 2020].

[6] SENAMA. INDICADORES SOCIO-DEMOGRÁFICOS RELATIVOS A LAS PERSONAS MAYORES. [en línea] <<http://www.senama.gob.cl/10-los-lagos>> [consulta: 15 septiembre 2020].

[7] SENAMA. Fondo Subsidio Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (ELEAM). [en línea]. <<http://www.senama.gob.cl/fondo-eleam>> [consulta: 5 diciembre 2020].

[8] SENAMA. Programa Centros Diurnos del Adulto Mayor. [en línea]

<<http://www.senama.gob.cl/programa-centros-dia>> [consulta: 8 diciembre 2020].

[9] CÁMARA DE DIPUTADOS. Ministerio de Salud. REGLAMENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE LARGA ESTADÍA PARA ADULTOS MAYORES DECRETO N° 14 DE 2010. Publicado en el Diario Oficial de 05.08.2010. [en línea] <<https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmTIPO=OFICIOFISCALIZACIONRESPUESTA&prmID=76706&prmNUMERO=608&prmRTE=0>> [consulta: 4 de enero 2021].

- [10] INFOMED ESPECIALIDADES. Escala de evaluación funcional de Katz. [en línea] <<http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion-bio/temas.php?idv=21897>> [consulta: 4 de enero 2021].
- [11] SENAMA. Estándares de Calidad para Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores, Protocolos SENAMA 2019. [en línea] <http://www.senama.gob.cl/storage/docs/Libro_Estandares_de_Calidad_ELEAM_2019_FINAL.pdf> [consulta: 4 de enero 2021].
- [12] BCN. Decreto N°194 Reglamento de Hoteles y establecimientos similares. [en línea] <<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=169631>> [consulta: 27 de febrero 2021].
- [13] ANDA. Estilos de vida de los grupos socioeconómicos de Chile 2019. [en línea] <https://www.anda.cl/wp-content/uploads/2019/05/GfK_GSE_190502_FINAL.pdf> [consulta: 6 de marzo 2021].
- [14] RED ELEAM. Introducción al Cuestionario de Memoria Acortado -SPMSQ- E. PFEIFFER, 1975. [en línea] <<https://redeleam.cl/wp-content/uploads/2020/03/Cuestionario-de-Pfeiffer.pdf>> [consulta: 8 de marzo 2021].
- [15] MINVU. Resumen de modificaciones y rectificaciones de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. [en línea] <<https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/05/OGUC-Junio-2020-D.S.-N%C2%B032-D.O.-13-06-2020.pdf>> [consulta: 05 de junio 2021]
- [16] CORPORACIÓN CIUDAD ACCESIBLE. Leyes, normas y documentos sobre accesibilidad y discapacidad. [en línea] <<https://www.ciudadaccesible.cl/discapacidad-en-chile/leyes-y-normas/>> [consulta: 05 de junio 2021].
- [17] SENAMA. Estándares de calidad para establecimientos de larga estadía para adultos mayores. Protocolos SENAMA 2016. [en línea] <http://www.senama.gob.cl/storage/docs/Estandares_Calidad-ELEAM_WEB.pdf> [consulta: 06 de junio 2021].
- [18] SII. Nueva tabla de vida útil de los bienes físicos del activo inmovilizado. [en línea] <https://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/tabla_vida_enero.htm> [consulta: 06 de abril 2021].
- [19] SOY DE OSORNO. Cámara de Comercio presentó encuesta radial. [en línea] <<https://soydeosorno.cl/camara-de-comercio-presento-resultados-de-encuesta-radial/>> [consulta: 23 de octubre 2021].

11. ANEXOS

ANEXO I - Encuesta

Encuesta sobre Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (ELEAM)

Buenos días, lo invitamos a participar en esta encuesta del Proyecto de Tesis para la evaluación de un Establecimiento de Larga Estadía para Adultos Mayores en la Región de Los Lagos, agradecemos que destine parte de su tiempo para responder las siguientes preguntas

***Obligatorio**

¿Cuál es su sexo? *

Hombre

Mujer

¿Qué edad tiene? *

25-34 años

35-44 años

45-54 años

55-64 años

65 años o más

Actualmente, teniendo en cuenta que se considera como Adulto Mayor a una persona de 65 años y más, ¿tiene ud. algún adulto mayor a su cargo? *

No

Sí

En el caso que su respuesta anterior sea Sí, favor indicar el número de adultos mayores a su cargo

Actualmente la condición de movilidad e independencia en el día a día de el/los adultos mayores a su cargo es:

Autovalente

Semi valente

Postrado

N.A.

Otros:

Favor indicar quién se hace responsable del cuidado de el/los adultos mayores a su cargo

Usted

Su cónyuge

Ambos

Una persona externa contratada como cuidador de día y/o noche

Un Establecimiento de Larga Estadía (ELEAM)

No Aplica

Otros:

Pensando en que opta por los servicios de un Establecimiento de Larga Estadía para Adultos Mayores, cuáles a su juicio son las 3 (tres) características que usted privilegiaría: *

La atención o el servicio que brinda

El costo económico

La ubicación

La infraestructura (exterior e interior)

Las competencias de los profesionales a cargo

Convenios con servicios médicos de apoyo

Otros:

En una escala de 1 a 5, en donde 1 es "No es Importante" y 5 "Muy Importante", como evalúa las siguientes actividades a realizar en un Establecimiento de Larga Estadía para Adultos Mayores. *

	1. No es Importante	2. Poco Importante	3. Indiferente	4. Importante	5. Muy Importante
Sociabilizar con los otros adultos mayores					
Juegos de Mesa					
Manualidades					
Ejercicio Físico					
Talleres Musicales					
Taller de Memoria					
Jornadas de Películas					
Horticultura (Jardinería, Huerto, Invernadero,...)					

Por favor indicar cuáles otras actividades recreativas ud considera muy importantes a realizar en un ELEM

En una escala de 1 a 5, en donde 1 es "No es Importante" y 5 "Muy Importante", como evalúa las siguientes instalaciones en un ELEM*

	1. No es Importante	2. Poco Importante	3. Indiferente	4. Importante	5. Muy Importante
Estacionamiento para visitas					
Ambientes iluminados (luz natural / artificial)					
Habitaciones amplias					
Amplios espacios comunes					
Cámaras de transmisión constante en espacios comunes					
Baño privado					
Sistema de alerta de caídas mediante reloj inteligente					
Aéreas verdes y espacios de recreación al aire libre					

Por favor indicar cuál o cuáles otras instalaciones son de carácter prioritario para usted en un ELEM

¿Qué tan dispuesto estaría a contratar un servicio de establecimientos de larga estadía para adultos mayores elaborado a partir de sus respuestas anteriores? (1=nada dispuesto; 5= muy dispuesto)*

1 – 2 – 3 – 4 - 5

Cuánto estaría dispuesto a pagar (en miles de pesos mensuales) por los servicios de un establecimiento de larga estadía que ofrezca todas las características que ud. seleccionó anteriormente. *

Más de M\$2.000

Entre M\$1.500 y M\$2.000

Entre M\$1.000 y M\$1.500

Entre M\$500 y M\$1.000

Menos de M\$500

En el supuesto que el ELEAM ofreciera servicios adicionales como cuidador personal día/noche, ¿usted estaría dispuesto a pagar un importe adicional al indicado en la pregunta anterior? *

Favor indicar el monto a pagar (si corresponde) y las razones de su respuesta



¿Su Región de residencia es Los Lagos? *

Sí

Otros:

Incluyéndose usted ¿Cuántas personas viven en su hogar actualmente? (No considere Servicio Doméstico, aunque sea puertas adentro). *

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9- 10

¿Cuál es su nivel de estudios? *

Post Grado/ Magister/Doctorado

Universitaria Completa

Técnica Completa

Universitaria/Técnica Incompleta

Educación Media

Educación Media Incompleta

Educación Básica

Educación Básica Incompleta

Sin estudios formales

Otros:

Considerando el aporte de todas las personas que componen su grupo familiar y otros ingresos adicionales, como rentas de propiedades, jubilaciones o pensiones: ¿Cuánto es este ingreso mensual? (En Miles de pesos) *

Más de M\$6.452

Entre M\$2.739 y M\$6.452

Entre M\$1.986 y M\$2.739

Entre M\$1.360 y M\$1.986

Entre M\$899 y M\$1.360

Entre M\$562 y M\$899

Entre M\$324 y M\$562

Menos de M\$324

ANEXO II - Descripción Establecimientos CIC

Infraestructura o Servicio	Carlingwark House	Cedar House	Charlotte Grange	Charnwood Lodge	Cornwall Park	EachStep Blackburn	EachStep Blackley	Eccleston Court	Heartly Green	Merse House	Munches Park	Pemberton Fold	St Catherine's	St Stephen's	Thorney Croft	Winsford Grange
Áreas Comunes																
Biblioteca		X		X		X	X	X				X	X		X	X
Cafetería						X	X									
Ginmasio						X	X									
Cine						X	X									
Sala de Terapia Ocupacional			X	X				X				X			X	X
Salas de Estar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jardines y senderos		X			X			X				X				
Jard. y senderos (Sensoriales)	X		X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X
Instalaciones																
Enfermería	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Peluquería			X			X	X							X		
Pieza Compartida s/baño													X			
Pieza Individual c/baño	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Pieza Individual s/baño		X	X					X					X	X		X
Actividades y Talleres																
Actividades de Horticultura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Programas de Salidas Guiadas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Programas de Visitas Guiadas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Talleres de Música/Cine/Entre	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Personal																
Enfermeras	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fisioterapeuta	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X		X
Médico Dedicado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nutricionista	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tecnología																
Accesorio para Alerta de caídas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cámaras de Seguridad		X		X	X	X	X	X	X	X			X	X		X
Timbre de llamado (hab.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistema de Seguimiento		X		X		X	X	X		X			X	X		
Instalaciones especiales																
Iluminación Adaptada a usuarios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mobiliario Adaptado a usuarios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Servicios Especiales																
Mascotas (en base a acuerdo)	X	X	X		X		X			X	X		X	X	X	X
Mobiliario propio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Serv. Lavandería (opcional)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacidad de Atención	30	7	46	76	29	64	60	54	30	32	29	60	40	40	60	60

Tabla 1. Descripción de los ELEAM pertenecientes a Community Integrated Care.
Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO III - Descripción ELEM Región de Los Lagos.

Nombre	Ubicación	Administración	Capacidad de Atención
Casa de Reposo Plaza Suiza	Osorno	Privado	7
Centro Integral Padre José Fernández	Puerto Montt	Subvencionado	52
ELEM Alerce	Puerto Montt	Público	80
Encinas de Pilauco	Osorno	Privado	8
Hogar Alemán de Osorno	Osorno	Privado	54
Hogar Alemán Puerto Varas*	Puerto Varas	Privado	84
Hogar Buen Samaritano	Puerto Montt	Subvencionado	37
Hogar de Ancianos Años Maravillosos	Puerto Montt	Privado	20
Hogar de Ancianos M. Kokbe	Osorno	Subvencionado	8
Hogar de Ancianos San Fco. de Asis	Castro	Subvencionado	35
Hogar Renacer	Osorno	Privado	11
Hogar Sagrado Corazón de Jesús	Mauullín	Subvencionado	44
Hogar San Sebastián	Purranque	Subvencionado	23
Hogar San Vicente de Paul	Puerto Montt	Subvencionado	30
Hogar San Vicente de Paul de Ancud	Ancud	Subvencionado	40
Hogar Santa María	Osorno	Subvencionado	73
Hogar Vista Hermosa	Llanquihue	Subvencionado	34
Residencia El Encanto de Las Quemas	Osorno	Subvencionado	8

Tabla 2. Tipos de los ELEM existentes en la Región de Los Lagos, según ingresos.
Fuente: Elaboración Propia.

*Abierto al público desde enero 2021.

ANEXO IV - Infraestructura y servicios ELEM privados

Infraestructura o Servicio	Casa de Reposo Plaza Suiza	Encinas de Pilauco	Hogar Alemán de Osorno	Hogar de Ancianos Años Maravillosos	Hogar Alemán de Puerto Varas	Hogar Renacer
Áreas Comunes						
Ginmasio			X		X	
Sala de Terapia Ocupacional		X	X		X	
Salas de Estar	X	X	X	X	X	X
Oratorio	X	X	X		X	
Jardines y senderos	X	X	X		X	
Instalaciones						
Enfermería			X	X	X	
Pieza Compartida s/baño			X	X	X	
Pieza Individual c/baño			X		X	
Pieza Individual s/baño	X	X		X		
Actividades y Talleres						
Talleres de Música/Cine/Entre			X		X	
Personal						
Enfermeras	X	X	X	X	X	X
Terapeuta Ocupacional			X		X	
Técnico Enfermería Nivel Superior	X	X	X	X	X	X
Nutricionista		X	X		X	
Tecnología						
Cámaras de Seguridad			X		X	X
Timbre de llamado (hab.)			X		X	
Servicios Especiales						
Serv. Lavandería (opcional)			X		X	
Capacidad de Atención	7	8	54	20	84	11
Valores Mensuales (UF)	40	42	46-56	40	49-59	30

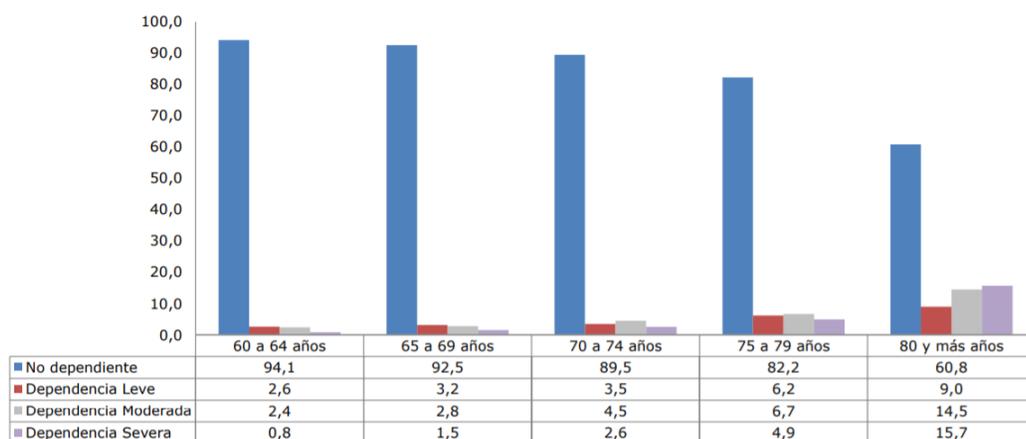
Tabla 3. Descripción de los ELEM existentes en la Región de Los Lagos.
Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO V - Estimación Mercado Potencial

Región	60 a 64 años	65 a 69 años	70 a 74 años	75 a 79 años	80 y más años	Total
Arica y Parinacota	7.658	7.411	6.312	3.656	4.445	29.482
Tarapacá	16.342	12.644	8.295	5.174	6.531	48.986
Antofagasta	26.967	23.729	13.291	7.958	9.269	81.214
Atacama	15.985	11.893	10.333	5.039	7.943	51.193
Coquimbo	42.562	35.414	28.579	18.224	25.469	150.248
Valparaíso	114.894	91.679	83.974	58.972	82.298	431.817
Metropolitana	364.051	289.390	242.488	164.679	195.188	1.255.796
O Higgins	55.224	42.954	36.349	24.804	31.930	191.261
Maule	65.330	57.094	41.016	30.047	36.364	229.851
Ñuble	28.216	20.654	21.082	14.798	19.466	104.216
Biobío	99.540	75.964	68.569	44.061	57.445	345.579
La Araucanía	58.729	47.751	40.209	25.260	43.660	215.609
Los Ríos	22.032	17.573	14.805	11.269	13.907	79.586
Los Lagos	46.929	44.883	29.052	24.564	31.578	177.006
Aysén	5.667	4.896	2.967	1.982	3.033	18.545
Magallanes	8.109	6.802	5.362	4.192	4.745	29.210
Total	978.235	790.731	652.683	444.679	573.271	3.439.599

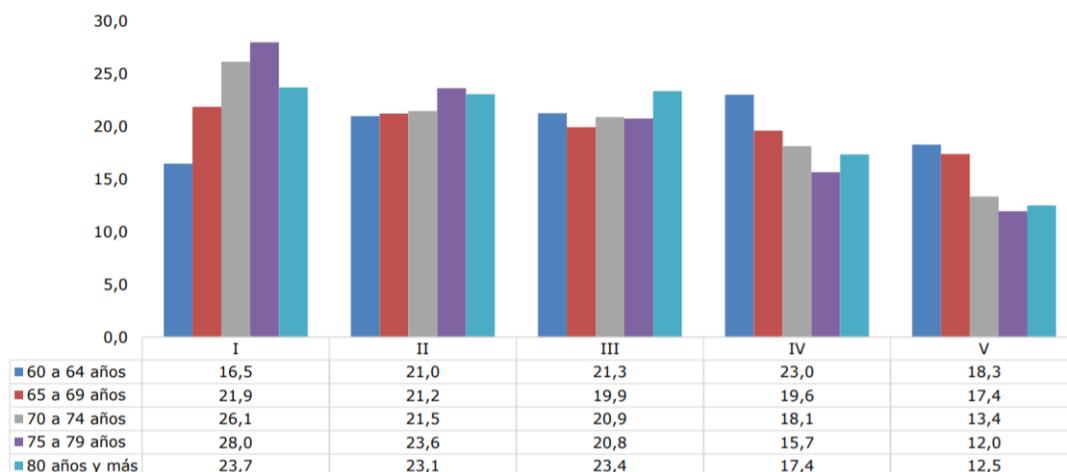
Distribución de personas de 60 años y más según categoría de dependencia funcional por tramo de edad (2017)

(Porcentaje, población de 60 años y más)



Distribución de personas de 60 años y más según quintil de ingreso autónomo per cápita del hogar por tramo de edad (2017)

(Porcentaje, personas de 60 años y más)



Distribución por edad de Adultos Mayores Autovalentes en la Región de Los Lagos en base a V quintil de ingreso				
Tramo de Edad	Mercado Objetivo	3%	4%	5%
65 a 69 años	7.224	217	289	361
70 a 74 años	3.484	105	139	174
75 a 79 años	2.432	73	97	122
Totales	13.140	395	525	657

ANEXO VI - Tabla con detalle de equipamiento y vida útil en base a tabla del SII

EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL (CLP)	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Dormitorios c/baño					
Cama CIC Orthopedic	24	199.990	4.799.760	7	685.680
Colchón antiescaras	24	45.000	1.080.000	7	154.286
Velador CIC Dublin Chocolate	24	59.990	1.439.760	7	205.680
Cómoda CIC Espresso	24	99.000	2.376.000	7	339.429
Mesa de café Eames	24	59.990	1.439.760	7	205.680
Sillas Ripley Home	24	79.990	1.919.760	5	383.952
Sillón	24	109.990	2.639.760	7	377.109
Televisor 32" SMART TV	24	199.000	4.776.000	6	796.000
Soporte Televisores	24	28.900	693.600	7	99.086
Closet Cic Trancura 6 pts	24	149.000	3.576.000	7	510.857
Sábanas (200h)	48	29.990	1.439.520	7	205.646
Plumón de 1 plaza	24	34.900	837.600	7	119.657
Almohadas Flex vicoelásticas	24	25.990	623.760	7	89.109
Juego Toallas	24	25.980	623.520	7	89.074
Barra de apoyo abatible	48	27.990	1.343.520	7	191.931
WC+Ducha+Lavamanos+Barra seguridad+Disp Jabón	24	658.880	15.813.120	7	2.259.017
Secador de Toallas	24	65.786	1.578.874	7	225.553
Radiador	24	89.280	2.142.720	7	306.103
Termostatos Programables	30	31.334	940.032	7	134.290
Equipamientos Geriátricos					
Armario medicamentos	1	89.990	89.990	7	12.856
Desfibrilador Phillips	1	1.689.000	1.689.000	8	211.125
Kit oxigenación	1	189.990	189.990	8	23.749
Tabla espinal	1	64.990	64.990	8	8.124
Inmovilizador	1	45.387	45.387	8	5.673
Camilla evaluación	1	149.000	149.000	8	18.625
Oxímetro	5	39.990	199.950	8	24.994
Toma Presión Tensiómetro	5	29.990	149.950	8	18.744
Fonendoscopio	5	33.900	169.500	8	21.188
Monitor glicemia	3	34.900	104.700	8	13.088
Linterna pupilar	8	8.900	71.200	8	8.900
Termómetro	8	1.495	11.960	8	1.495
Radiador	1	89.280	89.280	8	11.160
Equipamientos cocina					
Mesones Metálicos 1400 mm	2	178.000	356.000	9	39.556
Refrigerador Ventus 2pts	1	1.395.900	1.395.900	9	155.100
Campana Mural Ventus	2	159.665	319.330	9	35.481
Cocina 4 platos c/horno	1	579.900	579.900	9	64.433
Freidora	1	67.300	67.300	9	7.478

Lavafondo	1	267.230	267.230	9	29.692
Microondas	1	89.900	89.900	9	9.989
Menaje (ollas, teteras, asaderas, sartenes...)	1	549.970	549.970	9	61.108
Hervidor	1	19.990	19.990	9	2.221
Vajilla Doral Loretta	6	27.990	167.940	9	18.660
Lava vajillas	1	199.990	199.990	9	22.221
Licuada	1	13.000	13.000	9	1.444
Cubiertos Magefesa	8	9.990	79.920	9	8.880
Carro Multiuso 3 niveles Acero Inox	2	75.635	151.270	9	16.808
Termos doble 2lts	2	15.126	30.252	9	3.361
Equipamiento Comedor/Sala Multiuso					
Comedores de seis sillas	5	559.900	2.799.500	5	559.900
Dispensador de café	1	302.550	302.550	7	43.221
Televisor 50" SMART TV	2	369.900	739.800	6	123.300
Soporte Televisores	2	28.900	57.800	6	9.633
Mesas Laterales	2	129.990	259.980	7	37.140
Proyector	1	119.000	119.000	6	19.833
Parlante ambiental	2	139.900	279.800	6	46.633
Equipo Música	1	12.990	12.990	6	2.165
Colchonetas x3	24	29.900	717.600	5	143.520
Bandas elásticas resistencia	24	9.990	239.760	5	47.952
Balones Medicinales 1kg	12	5.990	71.880	5	14.376
Radiador	3	114.480	343.440	9	38.160
Equipamiento de Aseo					
Lavadora/secadora 10,5/6	2	439.990	879.980	9	97.776
Dispensador alcohol gel	30	31.990	959.700	8	119.963
Lavavidrios	4	11.990	47.960		
Señalética piso humedo	2	4.990	9.980		
Kit pala, secador y escoba	2	25.000	50.000		
Otros Equipamientos					
Gallinero portátil	1	500.000	500.000		
Cámaras de seguridad	30	28.900	867.000	6	144.500
Extintores	30	15.990	479.700	3	159.900
Escritorio y silla recepción	4	349.000	1.396.000	5	279.200
PC recepción + Impresora	1	624.000	624.000	6	104.000
Caldera Mixta	2	972.000	1.944.000	9	216.000
Reloj inteligente caidas	24	25.200	604.800	5	120.960

ANEXO VII - Organigrama

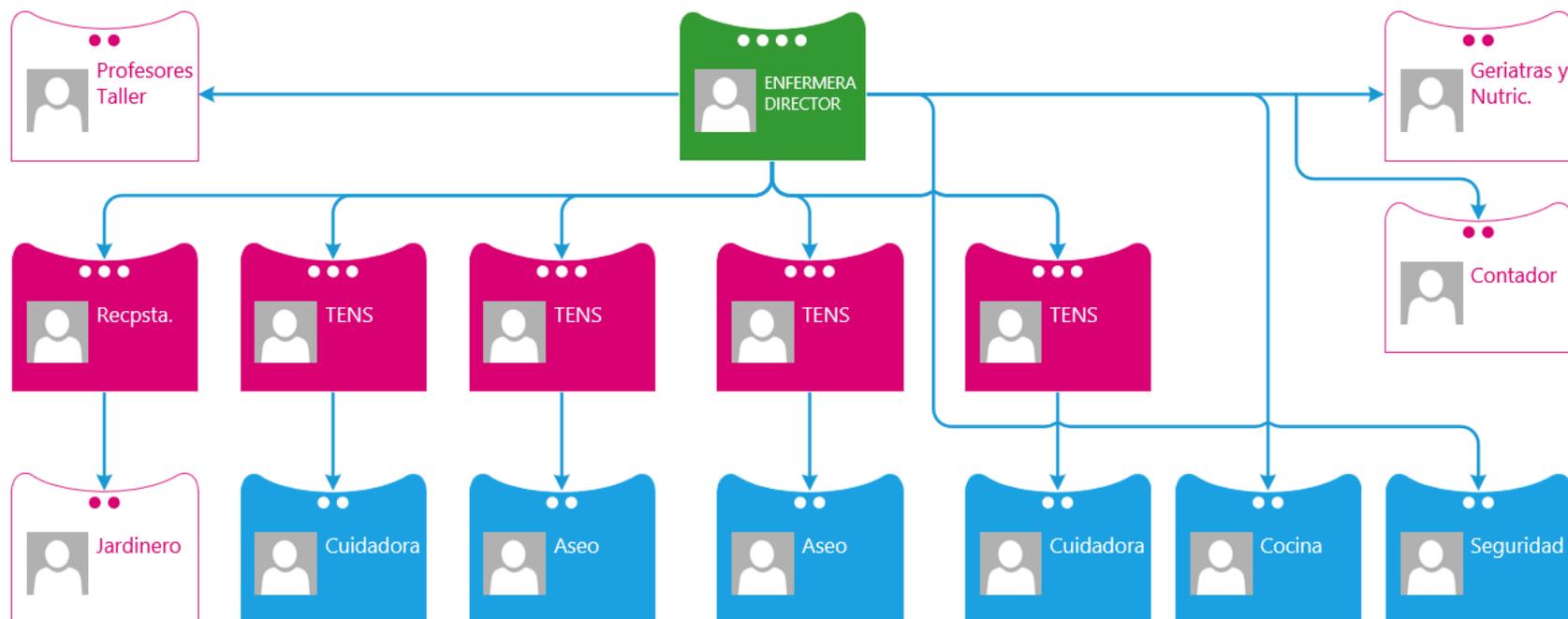


Figura 12. Organigrama de ELEAM propuesto.
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO VIII - Tabla de Crédito Bancario a 15 años plazo.

N° Cuota	Interes	A.Capital	Valor Cuota
1	2.659.335	2.739.986	5.399.321
2	2.737.220	2.662.101	5.399.321
3	2.726.767	2.672.554	5.399.321
4	2.803.895	2.595.426	5.399.321
5	2.531.496	2.867.825	5.399.321
6	2.607.891	2.791.430	5.399.321
7	2.770.436	2.628.885	5.399.321
8	2.587.294	2.812.027	5.399.321
9	2.404.834	2.994.487	5.399.321
10	2.821.752	2.577.569	5.399.321
11	2.385.072	3.014.249	5.399.321
12	2.628.779	2.770.542	5.399.321
13	2.702.349	2.696.972	5.399.321
14	2.439.097	2.960.224	5.399.321
15	2.595.686	2.803.635	5.399.321
16	2.584.677	2.814.644	5.399.321
17	2.490.605	2.908.716	5.399.321
18	2.479.552	2.919.769	5.399.321
19	2.550.739	2.848.582	5.399.321
20	2.539.553	2.859.768	5.399.321
21	2.283.647	3.115.674	5.399.321
22	2.597.254	2.802.067	5.399.321
23	2.343.468	3.055.853	5.399.321
24	2.493.088	2.906.233	5.399.321
25	2.481.676	2.917.645	5.399.321
26	2.390.535	3.008.786	5.399.321
27	2.617.012	2.782.309	5.399.321
28	2.210.627	3.188.694	5.399.321
29	2.434.959	2.964.362	5.399.321
30	2.501.490	2.897.831	5.399.321
31	2.256.331	3.142.990	5.399.321
32	2.399.598	2.999.723	5.399.321
33	2.387.819	3.011.502	5.399.321
34	2.222.704	3.176.617	5.399.321
35	2.287.278	3.112.043	5.399.321
36	2.427.149	2.972.172	5.399.321
37	2.188.686	3.210.635	5.399.321
38	2.327.023	3.072.298	5.399.321
39	2.314.959	3.084.362	5.399.321
40	2.228.562	3.170.759	5.399.321
41	2.438.165	2.961.156	5.399.321
42	2.058.244	3.341.077	5.399.321
43	2.265.650	3.133.671	5.399.321

44	2.326.034	3.073.287	5.399.321
45	2.024.380	3.374.941	5.399.321
46	2.156.154	3.243.167	5.399.321
47	2.143.830	3.255.491	5.399.321
48	2.202.507	3.196.814	5.399.321
49	2.119.311	3.280.010	5.399.321
50	2.317.532	3.081.789	5.399.321
51	2.025.298	3.374.023	5.399.321
52	2.082.315	3.317.006	5.399.321
53	2.207.691	3.191.630	5.399.321
54	1.988.996	3.410.325	5.399.321
55	2.112.777	3.286.544	5.399.321
56	2.099.872	3.299.449	5.399.321
57	1.884.956	3.514.365	5.399.321
58	2.073.116	3.326.205	5.399.321
59	2.126.509	3.272.812	5.399.321
60	1.915.126	3.484.195	5.399.321
61	1.967.925	3.431.396	5.399.321
62	2.085.212	3.314.109	5.399.321
63	1.942.292	3.457.029	5.399.321
64	1.929.156	3.470.165	5.399.321
65	1.979.835	3.419.486	5.399.321
66	1.902.975	3.496.346	5.399.321
67	2.078.658	3.320.663	5.399.321
68	1.814.501	3.584.820	5.399.321
69	1.739.218	3.660.103	5.399.321
70	1.911.191	3.488.130	5.399.321
71	1.897.494	3.501.827	5.399.321
72	1.822.978	3.576.343	5.399.321
73	1.809.388	3.589.933	5.399.321
74	1.855.604	3.543.717	5.399.321
75	1.841.689	3.557.632	5.399.321
76	1.886.678	3.512.643	5.399.321
77	1.696.899	3.702.422	5.399.321
78	1.741.344	3.657.977	5.399.321
79	1.842.606	3.556.715	5.399.321
80	1.713.928	3.685.393	5.399.321
81	1.643.259	3.756.062	5.399.321
82	1.798.027	3.601.294	5.399.321
83	1.616.233	3.783.088	5.399.321
84	1.712.842	3.686.479	5.399.321
85	1.698.367	3.700.954	5.399.321
86	1.629.517	3.769.804	5.399.321
87	1.776.711	3.622.610	5.399.321
88	1.494.664	3.904.657	5.399.321
89	1.639.475	3.759.846	5.399.321
90	1.677.121	3.722.200	5.399.321
91	1.506.218	3.893.103	5.399.321
92	1.594.808	3.804.513	5.399.321

93	1.426.979	3.972.342	5.399.321
94	1.564.271	3.835.050	5.399.321
95	1.499.238	3.900.083	5.399.321
96	1.632.859	3.766.462	5.399.321
97	1.372.098	4.027.223	5.399.321
98	1.503.295	3.896.026	5.399.321
99	1.535.996	3.863.325	5.399.321
100	1.377.805	4.021.516	5.399.321
101	1.457.035	3.942.286	5.399.321
102	1.441.555	3.957.766	5.399.321
103	1.380.014	4.019.307	5.399.321
104	1.501.214	3.898.107	5.399.321
105	1.259.932	4.139.389	5.399.321
106	1.289.725	4.109.596	5.399.321
107	1.318.581	4.080.740	5.399.321
108	1.389.946	4.009.375	5.399.321
109	1.244.911	4.154.410	5.399.321
110	1.314.454	4.084.867	5.399.321
111	1.298.414	4.100.907	5.399.321
112	1.240.946	4.158.375	5.399.321
113	1.347.659	4.051.662	5.399.321
114	1.129.098	4.270.223	5.399.321
115	1.233.305	4.166.016	5.399.321
116	1.256.203	4.143.118	5.399.321
117	1.084.484	4.314.837	5.399.321
118	1.145.550	4.253.771	5.399.321
119	1.129.386	4.269.935	5.399.321
120	1.150.266	4.249.055	5.399.321
121	1.097.014	4.302.307	5.399.321
122	1.188.731	4.210.590	5.399.321
123	1.029.176	4.370.145	5.399.321
124	1.048.058	4.351.263	5.399.321
125	1.100.292	4.299.029	5.399.321
126	981.348	4.417.973	5.399.321
127	1.031.679	4.367.642	5.399.321
128	1.014.528	4.384.793	5.399.321
129	932.968	4.466.353	5.399.321
130	979.773	4.419.548	5.399.321
131	962.419	4.436.902	5.399.321
132	914.513	4.484.808	5.399.321
133	897.471	4.501.850	5.399.321
134	909.709	4.489.612	5.399.321
135	892.080	4.507.241	5.399.321
136	902.587	4.496.734	5.399.321
137	801.452	4.597.869	5.399.321
138	811.616	4.587.705	5.399.321
139	847.128	4.552.193	5.399.321
140	776.884	4.622.437	5.399.321
141	708.698	4.690.623	5.399.321

142	815.644	4.583.677	5.399.321
143	675.805	4.723.516	5.399.321
144	729.665	4.669.656	5.399.321
145	734.275	4.665.046	5.399.321
146	648.300	4.751.021	5.399.321
147	674.355	4.724.966	5.399.321
148	655.802	4.743.519	5.399.321
149	616.621	4.782.700	5.399.321
150	598.447	4.800.874	5.399.321
151	599.544	4.799.777	5.399.321
152	580.697	4.818.624	5.399.321
153	507.410	4.891.911	5.399.321
154	560.069	4.839.252	5.399.321
155	489.786	4.909.535	5.399.321
156	504.287	4.895.034	5.399.321
157	485.065	4.914.256	5.399.321
158	450.744	4.948.577	5.399.321
159	475.133	4.924.188	5.399.321
160	385.679	5.013.642	5.399.321
161	407.315	4.992.006	5.399.321
162	400.220	4.999.101	5.399.321
163	344.336	5.054.985	5.399.321
164	348.234	5.051.087	5.399.321
165	296.619	5.102.702	5.399.321
166	308.363	5.090.958	5.399.321
167	279.071	5.120.250	5.399.321
168	285.575	5.113.746	5.399.321
169	224.169	5.175.152	5.399.321
170	227.866	5.171.455	5.399.321
171	214.255	5.185.066	5.399.321
172	175.122	5.224.199	5.399.321
173	166.686	5.232.635	5.399.321
174	146.139	5.253.182	5.399.321
175	121.463	5.277.858	5.399.321
176	111.548	5.287.773	5.399.321
177	75.893	5.323.428	5.399.321
178	61.084	5.338.237	5.399.321
179	40.799	5.358.522	5.399.321
180	21.118	5.378.103	5.399.221