

EVALUACIÓN FOCALIZADA DE ÁMBITO

PROGRAMA FONDO DE SUBSISIO ELEM Y ESTABLECIMIENTOS DE LARGA ESTADÍA PARA ADULTOS MAYORES

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN,
TRANSPARENCIA Y PRODUCTIVIDAD FISCAL
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS
MINISTERIO DE HACIENDA

Septiembre, 2025



**EVALUACIÓN FOCALIZADA DE ÁMBITO
PROGRAMA FONDO DE SUBSIDIO ELEAM Y ESTABLECIMIENTOS DE LARGA
ESTADÍA PARA ADULTOS MAYORES**

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN, TRANSPARENCIA Y PRODUCTIVIDAD FISCAL
Dirección de Presupuestos – DIPRES © 2025 DIPRES

Directora de Presupuestos: Javiera Martínez Fariña.
Jefe de Departamento de Evaluación, Transparencia
y Productividad Fiscal: Rodrigo Díaz Mery.

Equipo a cargo de la publicación:
Javiera Bravo R., Víctor Nahuelpan P., y Gonzalo Gaete R. (Jefe del Subdepto. de
Transparencia y Productividad Fiscal).

La evaluación contó con el apoyo de Pablo Villalobos D. como colaborador externo.
Esta evaluación se desarrolló como parte de la Línea de Evaluación Focalizada del
Ámbito (costos) de acuerdo con lo establecido en el Decreto Exento N° 444, del 07 de
diciembre de 2023, del Ministerio de Hacienda.

Siempre que es posible intenta usar un lenguaje no discriminator ni sexista. No
obstante, para no obstaculizar la lectura, en casos que sea pertinente, se usa el
masculino genérico, que la gramática española entiende que representa a hombres y
mujeres en igual medida.

Para referenciar emplear el siguiente formato: DIPRES (2024). Evaluación Focalizada
de Ámbito programa Fondo de Subsidio Eleam y Establecimientos de Larga Estadía
para Adultos Mayores. Informe Final. Departamento de Evaluación, Transparencia y
Productividad Fiscal. Santiago, Chile.

Registro de Propiedad Intelectual: Pendiente
ISBN: Pendiente



Índice

1.	Introducción	1
2.	Objetivos	2
2.1.	Objetivo general	2
2.2.	Objetivos específicos	2
3.	Contexto general	3
3.1.	Problema de política pública	3
3.2.	Sistemas de cuidados de largo plazo	6
3.3.	Cuidados institucionales en Chile: el rol del Senama y los Eleam	7
4.	Descripción general	11
4.1.	Origen de los Eleam de Senama y la oferta programática en cuidados	11
4.2.	Administración y operación	13
4.3.	Financiamiento	14
4.4.	Modelo de gestión	16
4.4.1.	Postulación y asignación de plazas	17
4.4.2.	Servicios (plan de atención integral)	19
4.5.	Plan de costos	23
4.6.	Supervisión, evaluación y seguimiento	24
4.7.	Rendición de cuentas	25
4.8.	Antecedentes presupuestarios programa Eleam	25
4.9.	Población potencial, objetivo del programa Eleam y caracterización de la población beneficiaria	27
5.	Información disponible	34
5.1.	Rendiciones de cuentas	34
5.2.	Información de los residentes	35
5.3.	Información de planes de costos de Eleam vigentes a diciembre 2023	36
6.	Metodología	37
6.1.	Costo de operación de los Eleam: aspectos generales	37
6.2.	Construcción de un Eleam genérico	38
6.3.	Análisis de mínimos cuadrados ordinarios	39
6.4.	Comparación entre establecimientos	39
7.	Resultados	42
7.1.	Eleam de referencia	42
7.2.	Estimaciones MICO	48
7.3.	Comparación entre Eleam	49
8.	Conclusiones y recomendaciones	53

9.	Referencias	55
10.	Anexo A	56
11.	Anexo B	63
12.	Anexo C	67

Siglas y acrónimos

Conapran	Consejo Nacional de Protección a la Ancianidad.
Eleam	Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores.
Endide	Encuesta de Discapacidad y Dependencia.
INE	Instituto Nacional de Estadísticas.
MICO	Mínimos cuadrados ordinarios.
Minsal	Ministerio de Salud.
Minvu	Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
RSH	Registro Social de Hogares.
Sefic	Sistema para la ejecución financiera de convenios.
Senama	Servicio Nacional del Adulto Mayor.
Seremi	Secretaría Regional Ministerial.
Sisrec	Sistema de Rendición Electrónica de Cuentas.

1. Introducción

El presente informe corresponde a la Evaluación Focalizada de Ámbito (EFA) que analiza la estructura de costos de los Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (Eleam) administrados por el Servicio Nacional de Adulto Mayor (Senama) para detectar potenciales mejoras en eficiencia. En particular, este estudio consideró información entre 2020 y 2024 de 20 Eleam del Senama que funcionaban a diciembre de 2023 a lo largo del país¹.

Los Eleam son residencias colectivas para personas de 60 años o más de edad que, por motivos biológicos, psicológicos o sociales, requieren de un medio ambiente protegido y cuidados diferenciados y que cuentan con autorización de funcionamiento otorgada por la Secretaría Regional Ministerial (Seremi) de Salud del territorio en que se emplazan². Existen Eleam públicos y privados. Los primeros son administrados por el Senama o municipios, mientras que los segundos pueden ser de propiedad de organizaciones con y sin fines de lucro.

Respecto de los Eleam del Senama, que son el foco de esta evaluación, las y los residentes tienen distintos niveles de dependencia y alta vulnerabilidad social. Éstos pueden ser operados por entidades públicas o privadas sin fines de lucro, que deben estar inscritas en el Registro de Prestadores de Servicios Remunerados o no Remunerados a Adultos Mayores³. Su selección es, principalmente, mediante concurso público⁴. Para su financiamiento se les transfiere trimestralmente una cuota que debe ser rendida periódicamente. El monto de la cuota está establecido en el convenio de administración y depende del total de cupos que pueda acoger, lo que es determinado en la autorización sanitaria que otorga la Seremi de Salud correspondiente. El proceso de postulación y asignación de cupos residenciales a estos Eleam es una facultad exclusiva de Senama⁵.

Este informe se estructura en ocho secciones. La Sección 2 presenta los objetivos de esta evaluación, mientras que en la Sección 3 se describe el contexto institucional en el que operan los Eleam del Senama. En la Sección 4 se exponen los principales servicios que entregados por estos establecimientos, identificando los insumos requeridos y los ítems de gastos reportados. En esta sección también se definen y cuantifican la población potencial, objetivo y beneficiaria; además de presentar los principales antecedentes presupuestarios. En la Sección 5 se describe la información disponible para evaluar los costos del programa. La Sección 6 explica la metodología utilizada en esta evaluación. En la Sección 7 se exponen y discuten los resultados, mientras que en la Sección 8 se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de los principales hallazgos.

¹ Durante 2024, entraron en funcionamiento dos Eleam en Puerto Natales y Lo Prado. Al 2025 se espera entre en operación el de La Reina.

² Estándares de calidad para Eleam. Protocolos Senama 2019.

³ <https://www.senama.gob.cl/registro-de-prestadores>

⁴ Por razones debidamente fundadas, el Servicio puede suscribir convenios por trato directo (Decreto 49).

⁵ Según lo establecido en el Reglamento que Regula del Programa de Viviendas Protegidas para Adultos Mayores (Decreto 49), con excepción de los ingresos solicitados por los tribunales.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Analizar y evaluar los Eleam de Senama en el ámbito de costos, con el objetivo de identificar espacios de mejora en su desempeño.

2.2. Objetivos específicos

- Describir el problema de política pública que abordan los Eleam.
- Describir el sistema de cuidados de largo plazo y el rol de los Eleam del Senama dentro del sistema.
- Describir los servicios y cuidados de largo plazo que entregan los Eleam del Senama y los insumos requeridos para su entrega (recursos humanos y materiales), además de caracterizar el proceso de seguimiento y monitoreo.
- Cuantificar su población potencial, objetivo y beneficiaria.
- Describir antecedentes presupuestarios de los Eleam financiados por el Senama.
- Describir la estructura de costos asociados a los servicios ofrecidos por los Eleam del Senama.
- Estimar el costo por beneficiario, utilizando sistemas de costeo alternativos, diferenciado por nivel de dependencia y región.
- Evaluar potenciales ganancias de eficiencia en los mecanismos de producción de los distintos ítems que componen la estructura de costos de los Eleam del Senama.
- Proponer recomendaciones para ajustar la estructura de costos del programa, así como recomendaciones asociadas a otras medidas de eficiencia.

3. Contexto general

3.1. Problema de política pública

Una persona mayor es aquella de 60 años o más, salvo que la ley interna determine una edad base menor o mayor, siempre que esta no sea superior a los 65 años. Este concepto incluye, entre otros, el de persona adulta mayor, según la Convención interamericana sobre la protección de los derechos humanos de las personas mayores⁶.

De acuerdo con el Censo 2024, las personas mayores representaron el 19,8% de la población total del país. El Instituto Nacional de Estadísticas (INE) estima que para 2050 el grupo de 60 años y más representarán el 32,1%⁷.

La Encuesta de Discapacidad y Dependencia (Endide) de 2022⁸ define dependencia funcional como una situación en la que se presentan dos elementos de manera conjunta: i) una limitación (más o menos severa) de una persona para realizar actividades, por motivos de salud, en interacción con los factores del contexto ambiental y ii) una necesidad de ayuda por parte de otra(s) persona(s). La capacidad funcional de las personas mayores varía en el tiempo. Según la Endide, el 22,2% de las personas mayores presenta algún nivel de dependencia funcional, mientras que el restante 77,8%, son autovalentes. En la Tabla 1 se muestra la variación del nivel de dependencia funcional según el tramo de edad.

Tabla 1: Porcentaje de la población mayor (60 o más años) por grado de dependencia, según tramo de edad.

Nivel Dependencia	60 a 69 años	70 a 79 años	80 y más años	Total población mayor
Sin dependencia	86,3	77,6	50,9	77,8
Con dependencia	13,7	22,4	49,1	22,2
• Dependencia leve	4,5	6,4	7,1	5,5
• Dependencia moderada	5,9	9,7	15,7	8,7
• Dependencia severa	3,3	6,4	26,3	8,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a Endide 2022.

⁶ De acuerdo con la Ley N° 19.828, que crea el Senama, para todos los efectos legales “llámase adulto mayor a toda persona que ha cumplido sesenta años”.

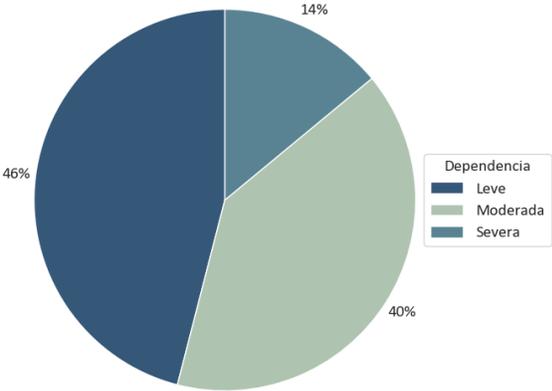
⁷ Instituto Nacional de Estadísticas (INE) <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/proyecciones-de-poblacion>

⁸ La Endide estima la prevalencia de la discapacidad y dependencia en Chile caracterizando el funcionamiento y las condiciones de vida relacionadas con estas variables en el territorio. A su vez, da continuidad a lo realizado en el estudio nacional de la discapacidad, ENDISC 2015, y el de dependencia en personas mayores, EDPM 2009. La Endide mide la dependencia funcional a partir de los 18 años y amplía su medición, y profundiza en el estudio del cuidado. La información levantada es un antecedente clave en el desarrollo del Sistema Nacional de Cuidados (SNAC).

Tener algún nivel de dependencia funcional implica la necesidad de servicios de largo plazo, que pueden ser apoyos y/o cuidados. El apoyo de otra persona se define, de acuerdo con la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), como la cantidad de ayuda o apoyo que puede proporcionar otra persona, tanto en el plano físico como emocional, en aspectos relacionados con la nutrición, limpieza, protección, asistencia y relaciones, en sus casas, en sus lugares de trabajo, en la escuela, en el juego o en cualquier otro aspecto de sus actividades diarias. Los cuidados son actividades que permiten regenerar el bienestar físico y emocional de las personas diaria y generacionalmente, al mismo tiempo que sostienen la vida de las personas y las sociedades⁹.

Quienes registran un nivel leve de dependencia requieren apoyos que les permitan fomentar su autonomía y participación. Las personas con un nivel de dependencia moderado o severo requieren cuidados de largo plazo, los cuales, según la Endide, permiten mantener la mejor calidad de vida posible, con el mayor grado de independencia, autonomía, participación, realización personal y dignidad humana^{10,11}. Este tipo de cuidados se pueden entregar tanto en instituciones como en el hogar de la persona mayor. No contar con servicios de cuidado de largo plazo no solo vulnera los derechos de las personas mayores¹², sino que también aumenta el grado de dependencia funcional.

Figura 1: Distribución porcentual de las personas mayores con dependencia funcional sin cuidador(a) según grado de dependencia.



Fuente: Elaboración propia en base a Endide 2022.

⁹ Informe de cuidados, 2024.

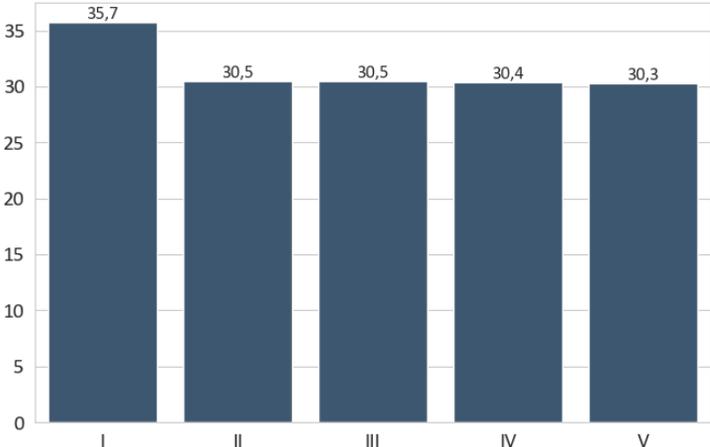
¹⁰ La OMS define el cuidado de largo plazo como “servicios orientados a ayudar a las personas dependientes por periodos prolongados de tiempo, generalmente más de 6 meses”.

¹¹ La OECD define cuidado de largo plazo como “los servicios requeridos por personas con un grado reducido de capacidad funcional, física o cognitiva, y quienes, en consecuencia, dependen, por un periodo extendido de tiempo, de ayuda con las actividades básicas de la vida diaria”.

¹² Artículo 12 de la Convención Interamericana de los Derechos Humanos de las PM.

Según la información levantada por la última Endide, del total de adultos mayores en situación de dependencia funcional, el 31,9% no cuenta con un o una cuidadora.¹³ También se observa que, a mayor tramo etario, esta proporción disminuye. En particular, para las personas mayores de 80 años o más, éste porcentaje es de 18,9%. En la Figura 1, se observa que las personas mayores que no cuentan con cuidador o cuidadora tienen en su mayoría dependencia leve o moderada.

Figura 2: Porcentaje de personas mayores con dependencia funcional sin cuidador(a) según quintil de ingreso.

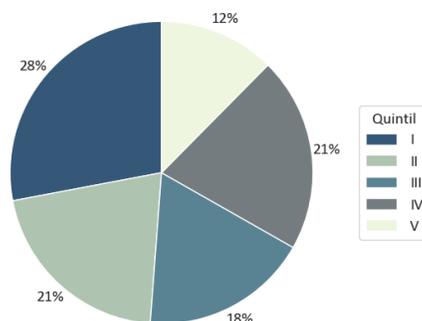


Fuente: Elaboración propia en base a Endide 2022.

Al descomponer el grupo de personas mayores con dependencia funcional que no cuentan con cuidador(a) a través de la distribución de ingresos, se observa que esta situación es más prevalente entre en el primer quintil de ingresos de la población, superando el 35%, lo cual evidencia su correlación con la condición socioeconómica. Lo anterior es aún más preocupante al considerar que el 28% de personas mayores con dependencia funcional severa pertenecen al primer quintil de ingresos, y el 21%, al segundo, tal como lo presenta la Figura 3.

¹³ Se define como cuidador o cuidadora a toda persona que proporciona apoyo o asistencia permanente a otra persona, de manera gratuita o remunerada, para la realización de actividades en el entorno del hogar, estén o no unidas por vínculos de parentesco.

Figura 3: Distribución por quintil de ingreso de personas mayores con dependencia funcional severa.



Fuente: Elaboración propia en base a Endide 2022.

3.2. Sistemas de cuidados de largo plazo

Existen diferentes estructuras para definir los sistemas de cuidados en las sociedades. Una de ellas es el denominado Diamante del Cuidado propuesto por Razavi (2007), en el cual se representan los cuatro actores que se interrelacionan para producir y distribuir el cuidado: familias, Estado, mercado y sociedad civil¹⁴.

La OMS (2017) define los sistemas de cuidados de largo plazo como “sistemas nacionales que aseguran cuidado de largo plazo integrado que sea apropiado, asequible, accesible y que respete los derechos tanto de las personas mayores como de los cuidadores”. Esta definición integra tanto los sistemas de salud como los sistemas sociales de manera fluida, desde la gobernanza hasta los sistemas de información y la prestación de cuidados. De este modo el cuidado a largo plazo puede brindarse y recibirse de manera no fragmentada. Además, enfatiza la continuidad de los cuidados de largo plazo que incluya la prevención, promoción, atención curativa, rehabilitación, cuidados paliativos y asistenciales, así como el apoyo social. También destaca la importancia de la transición sin interrupciones entre distintos entornos (atención en el hogar, centro comunitario de día, instalaciones residenciales) y la gestión armonizada entre los diversos roles de cuidado (trabajadores de salud y cuidado, cuidadores y familiares), abarcando todos los niveles de intensidad de la atención y brindándola de manera oportuna (OMS, 2021).

En tanto la OECD (2023) distingue dos tipos de ofertas dentro de la amplia gama de servicios que contiene un sistema de cuidados de largo plazo: domiciliarios e institucionales. Las primeras están destinados a personas con dependencia funcional que residen en su casa por lo que considera el apoyo de instituciones

¹⁴ Informe de Cuidados, Observatorio Social, 2024.

de manera temporal. Además, incluye arreglos de vivienda especialmente diseñados para garantizar un alto nivel de autonomía. Los cuidados institucionales incluyen cuidados de enfermería y residencial (distinto a los hospitales) que proveen alojamiento y cuidado de largo plazo a las personas que lo requieren por enfermedades crónicas y un reducido grado de independencia en las actividades de la vida diaria. Por lo general están destinados a personas con dependencia funcional moderada a severa.

Las características de los sistemas de cuidado a largo plazo varían considerablemente entre los países. Independiente del tipo de oferta que conformen el sistema, éste debe promocionar la autonomía y calidad de vida de las personas en situaciones de dependencia, y que permanezcan incorporados en la vida social y comunitaria. La tendencia de países de la OECD¹⁵ es mantener las capacidades de las personas mayores a través del envejecimiento activo, privilegiando el cuidado en el hogar y con sus familias. Sólo cuando no es posible satisfacer las necesidades de cuidados desde el hogar se debería ingresar a una institución a las personas mayores en situación de dependencia, como última alternativa. De esta forma, se espera que la mejora de la calidad de vida y su permanencia en el hogar retrase o evite el ingreso residencial e institucional, a un costo igual o menor que el costo de una plaza residencial.

3.3. Cuidados institucionales en Chile: el rol del Senama y los Eleam

La siguiente tabla resume la oferta programática vigente del Senama para el año 2023 en materia de cuidados para personas mayores, precisando lo asignado en la Ley de Presupuestos 2024 a cada programa y su importancia relativa.

¹⁵ OECD/European Commission (2013), A Good Life in Old Age? Monitoring and Improving Quality in Long-term Care, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing.

Tabla 2: Oferta programática vigente para personas mayores en materia de cuidados, Año 2023.

Programa	Descripción	Grado dependencia funcional	Ley de Presupuestos 2024 (M\$2024) (%)
Condominios de Viviendas Tuteladas ¹⁶ .	Solución habitacional donde a su vez se realiza un plan de intervención psicosocial y socio-comunitario.	Autovalentes.	1.439.774 (3%)
Centros Diurnos del Adulto Mayor.	Entrega una atención individual y grupal para conservar o mejorar su nivel de funcionalidad, promoviendo su participación e integración en la comunidad, mientras se mantienen en su entorno familiar y social.	Leve y moderada.	11.444.374 (28%)
Cuidados Domiciliarios.	Servicios de apoyo para el desarrollo de actividades de la vida diaria en su domicilio. Son otorgados por un asistente de apoyo y cuidado que cuenta con capacitación.	Moderada o severa.	2.747.058 (7%)
Eleam	Proporciona cuidados de calidad, ya sean residenciales o de integración y vinculación socio comunitaria, de acuerdo con los niveles de dependencia.	Leve, moderada o severa ¹⁷ .	14.178.180 (34%)
Fondo Subsidio Eleam.	Contribuye a mejorar los servicios de cuidado de largo plazo que se brinda a personas mayores con dependencia y vulnerables que residen en Eleam sin fines de lucro y que no son administrados por el Senama. Los recursos se asignan a través de un concurso público.	Leve, moderada o severa.	11.500.478 (28%)
Total			41.309.864 (100%)

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, el Senama tiene dos programas destinados al cuidado institucional: los Eleam Senama y el Fondo Subsidio Eleam. Ambos representan el 62% del presupuesto 2024 de la oferta programática en cuidados. Además, tiene un programa de apoyo en el domicilio, Cuidados Domiciliarios, con 7% del presupuesto y otro de, Centros Diurnos para personas mayores que ofrece, cuidados comunitarios, que representa el 28% del presupuesto. Este último programa, complementa la oferta programática de cuidados, ya que busca prevenir la institucionalización y que las personas mayores requieran de cuidados domiciliarios.

¹⁶ El programa ingresó al proceso de Evaluación *ex ante* el año 2023 y comienza a implementar su nuevo diseño a partir del año 2024.

¹⁷ Como se describe en las siguientes secciones del informe, los Eleam de Senama deben reservar cupos para personas mayores que son víctimas de violencia intrafamiliar, quienes pueden ser autovalentes. Los cuidados residenciales, desde 2023, solo considera a aquellos con dependencia moderada y severa.

Es relevante destacar que, a partir de 2024, el programa Eleam cambia su nombre a Residencias Comunitarias para Personas Mayores e incorpora el componente de acompañamiento socio comunitario en unidades de convivencia colectivas destinado a aquellas con dependencia leve. Estas unidades son residencias, hogares o casas de acogida donde vive un grupo de 10 a 15 personas mayores a las que se les entregan servicios básicos, alimentación y cuidado personal. A través de la red intersectorial puedan acceder a los servicios sociosanitarios que requieran. En este nuevo diseño, el componente de cuidados residenciales se focaliza en el segmento con dependencia moderada y severa. De esta forma, y a partir del nuevo diseño, se espera prevenir el avance de la dependencia funcional y de la necesidad de ingreso a un Eleam, favoreciendo la autonomía e independencia en personas mayores.

En Chile, en el ámbito institucional, los Eleam del Senama surgen como respuesta a las necesidades habitacionales de las personas mayores, formando parte del programa de Viviendas Protegidas para Adultos Mayores¹⁸. Tal como se explicó en la introducción de este informe, estos establecimientos son residencias o centros de apoyo para personas mayores que deben contar con una autorización sanitaria¹⁹.

En un comienzo, los Eleam operaban bajo un modelo asilar, al alero de organizaciones ligadas a la iglesia. Paulatinamente, comenzaron a enfocarse más en la salud de las y los residentes dado el incremento en la complejidad de las necesidades de una población cada vez más envejecida. Esto, permitió el ingreso de personas con enfermedades crónicas y en situación de discapacidad o dependencia. Sucesivamente, el Estado comenzó a incorporar en sus intervenciones una diversificación sistemática de la demanda por bienes y servicios junto con la necesidad de asegurar derechos para las personas que residen en instituciones. Para ello se orientó no sólo a proveer cuidados, sino que también a acompañar, rehabilitar y recuperar funcionalidad.

A fines de 2023, existían 839 Eleam formales o con resolución sanitaria, de los cuales 96% eran operados por entidades privadas con y sin fines de lucro y 4% por entidades públicas. De estos últimos, 20 eran administrados por el Senama (que, a su vez, como se describirá en la siguiente sección, delega su operación a instituciones públicas o privadas sin fines de lucro). El resto de este grupo principalmente es administrado por municipalidades, salvo un caso en la Región de Maule, que es administrado por el Servicio de Salud Maule.

¹⁸ Reglamento que Regula el Programa de Viviendas Protegidas para Adultos Mayores. Decreto 49. Ministerio de Planificación

¹⁹ Reglamento de Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores. Decreto 14. Ministerio de Salud.

Tabla 3: Distribución regional Eleam por según tipo de administrador 2023.

Región	Privado	Senama	Público (municipales ²⁰)	Total
Región de Arica y Parinacota	10	1	0	11
Región de Tarapacá	2	0	0	2
Región de Antofagasta	8	1	0	9
Región de Atacama	0	1	0	1
Región de Coquimbo	19	1	1	21
Región de Valparaíso	136	1	1	138
Región Metropolitana de Santiago	424	2	0	426
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	16	1	0	17
Región del Maule	45	3	2	50
Región del Biobío	44	2	1	47
Región de Ñuble	31	0	0	31
Región de La Araucanía	16	3	2	21
Región de Los Lagos	21	1	1	23
Región de Los Ríos	26	1	1	28
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	2	1	3	6
Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	7	1	0	8
Total	807	20	12	839

Fuente: Elaboración propia en base a información proporcionada por el Senama.

Durante el 2024 se sumaron dos Eleam a la red del Senama, que eran administrados por el Consejo Nacional de Protección a la Ancianidad (Conapran)²¹: en Puerto Natales y en Lo Prado. En el corto plazo se espera la inauguración de otros dos en las regiones de Tarapacá y Ñuble, así como el traspaso de uno que es administrado por Conapran y que se encuentra en la Región Metropolitana, específicamente en la comuna de La Reina.

²⁰ Solo uno de los dos Eleam de la región de Maule es municipal, el otro depende del Servicio de Salud Maule.

²¹ El Consejo Nacional de Protección a la Ancianidad, Conapran, es una corporación de derecho privado, sin fines de lucro, dedicada a ayudar a los adultos mayores más vulnerables en Chile (https://conapran.cl/?page_id=11270&v=cda73baae416).

4. Descripción general

4.1. Origen de los Eleam de Senama y la oferta programática en cuidados

En 1990, a través de modificaciones al Decreto Supremo N° 62 de Vivienda y Urbanismo de 1984, se estableció que el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) podía destinar hasta el 2% de su programa anual de viviendas sociales, para la atención de postulantes de 70 años y más²². A los postulantes que resultaban seleccionados en esta modalidad de atención se les entregaba la vivienda en arrendamiento o en comodato²³.

Luego en 2007 se firmó un convenio de colaboración entre el Minvu y el Senama²⁴, cuyo objetivo era sentar las bases para el fortalecimiento de la política habitacional para las personas mayores. De esta forma se quiso asegurar que las personas mayores vulnerables puedan habitar en una vivienda digna, con entorno amable y acceso a servicios de acuerdo con su nivel de funcionalidad. En este marco, se modificó nuevamente el Decreto Supremo N° 62 de Vivienda y Urbanismo²⁵, para financiar tanto la construcción de viviendas como la de Eleam. Estas viviendas, dirigidas a este segmento de la población, construidas por Minvu y de propiedad de Serviu, podían ser traspasadas en comodato al Senama para su administración, mantención y ejecución de un programa de atención a las y los residentes de las viviendas. Un año después, se construyeron los primeros Eleam del Estado, administrados por el Senama.

Como parte del convenio, se creó el Fondo de Servicios de Atención al Adulto Mayor, para proveer servicios integrales de vivienda y de cuidados sociosanitarios a personas de 60 años y más, vulnerables, con diferentes grados de dependencia. A partir de la Ley de Presupuestos del 2010, la asignación presupuestaria del Fondo de Servicios de Atención al Adulto Mayor incluyó recursos para el Programa Viviendas Protegidas para Adulto Mayor, el cual tenía tres líneas²⁶:

1. *Stock* de viviendas: viviendas individuales pertenecientes al 2% de las viviendas sociales construidas por el Estado y administradas por Minvu, que se asignan en comodato a personas mayores en situación de vulnerabilidad²⁷.

²² Desde 2003, se adecuó a la definición de adulto mayor y se consideró como potenciales postulantes a personas de 60 años o más.

²³ En la actualidad esto aplica para el programa Condominios de Viviendas Tuteladas.

²⁴ Aprobado por resolución exenta del Servicio Nacional de Adulto Mayor N° 1.368 de 4 de julio de 2007 y resolución exenta del Ministerio de Vivienda y Urbanismo N° 3.419 de 27 de junio de 2007.

²⁵ A través del Decreto N° 227 (publicado en el D.O. el 17 de abril de 2008).

²⁶ En el año 2010, cuando el Senama dependía del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, correspondía al subtítulo 24, ítem 03, asignación 715 del presupuesto del Senama, y luego, a partir del 2011 cuando el Senama comenzó a depender del Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), ex Ministerio de Planificación (MIDEPLAN), correspondió al subtítulo 24, ítem 03, asignación 716. Desde el año 2020, el Fondo Servicios de Atención al Adulto Mayor, es desagregado en la ley de presupuesto de la siguiente forma: i) Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (subtítulo 24, ítem 03, asignación 716) y ii) Programa Condominios de Viviendas Tuteladas (subtítulo 24, ítem 03, asignación 718), que incluye el *stock* de viviendas.

²⁷ En la actualidad, esta línea no se encuentra vigente.

2. Condominio de Viviendas Tuteladas: conjunto habitacional de viviendas individuales destinadas a personas mayores en situación de vulnerabilidad entregadas en comodato y que contemplan espacios comunes. Son fruto del convenio de colaboración entre el Minvu y el Senama administrados por el Senama.
3. Eleam: establecimientos en los que viven en forma permanente o temporal personas mayores que se encuentran en situación de vulnerabilidad y se les brindan servicios y cuidados de largo plazo. Dichos establecimientos surgen del convenio de colaboración Minvu-Senama.

El programa Viviendas Protegidas para Adultos Mayores se desarrolló para dar respuesta a las distintas realidades que experimentan las personas mayores, según la evolución de sus niveles de dependencia y vulnerabilidad y está orientado a la prevención, mantención y recuperación de la funcionalidad y a favorecer su autonomía²⁸.

En 2010, se aprueba el reglamento de Eleam²⁹, que establece requisitos de instalación como y de funcionamiento. Respecto a la instalación se indican las condiciones sanitarias y ambientales básicas, entre otros, mientras que sobre el funcionamiento se señala el procedimiento de ingreso de las y los residentes, el instrumento para medir el nivel de funcionalidad de las personas mayores, los requerimientos de personal que tienen las personas mayores según el nivel de dependencia, entre otros. En dicho año estos establecimientos quedan bajo la administración del Senama. Además, se publica el reglamento del Programa Viviendas Protegidas para Adultos Mayores³⁰, en el que se describe los requisitos de admisión de beneficiarios al programa y de postulación a cada una de sus líneas y el funcionamiento de cada línea a través de convenios entre el Senama y entidades operadoras. Adicionalmente, se señala que los Eleam serán denominados Residencias Colectivas para Personas Mayores. En julio de 2011 comienza la operación del primer Eleam del Senama en la Región de Magallanes y se le suman 10 entre 2012 y 2013, de los 14 en construcción.

En 2013, como parte de la Política Integral de Envejecimiento Positivo para Chile, 2012-2025, se comenzaron a implementar nuevos programas o experiencias piloto, en el ámbito de cuidados para personas mayores. En sus inicios, tenían los siguientes propósitos:

1. Fondo Subsidio Eleam: colaborar en el cuidado de personas mayores dependientes y vulnerables que residen en Eleam sin fines de lucro, a través de un subsidio a las instituciones, para aliviar su carga financiera.
2. Centros Diurnos del Adulto Mayor: brindar apoyo social y espacios de relación entre personas mayores para fomentar su autonomía e independencia. Está dirigido al grupo de autovalentes con dependencia leve que necesiten cuidados durante el día.

²⁸ Guía para la operación de Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores, Senama, 2019.

²⁹ Decreto Supremo 14 del Ministerio de Salud. Este Decreto fue actualizado el año 2022 con el Decreto 20, que, si bien tiene una última modificación en 2023, entra en vigencia en 2025.

³⁰ Este reglamento fue actualizado el año 2011 mediante el Decreto Supremo 49 del Ministerio de Planificación (actual Ministerio de Desarrollo Social y Familia, MDSF).

3. Cuidados Domiciliarios: capacitar a jefas de hogar para atender personas mayores mediante visitas a domicilio. Fue un programa piloto de cuidadoras.

En la actualidad, estos programas tienen los siguientes propósitos:

1. Fondo Subsidio Eleam³¹: financiar proyectos de iniciativas de apoyo directo a la persona mayor residente en Eleam.
2. Centros Diurnos del Adulto Mayor³²: mantener a la persona mayor con dependencia leve en su entorno familiar y social, fortaleciendo y promoviendo su autonomía e independencia. Se realizan acciones de apoyo familiar preventivo, para retrasar la pérdida de funcionalidad por medio de prestaciones biopsicosociales.
3. Cuidados Domiciliarios³³: entrega de servicios de apoyo al adulto mayor y de “respiro” al cuidador principal para contribuir en la calidad de vida de quienes están en situación de vulnerabilidad y dependencia, que cuentan con un cuidado principal.

4.2. Administración y operación

El Senama delega la operación de los Eleam a entidades prestadoras de servicios, que pueden ser públicas o privadas sin fines de lucro, incluidas las municipalidades, que se encuentran inscritas en el “Registro de Prestadores de Servicios Remunerados o no, a Adultos Mayores”.

La selección de las entidades operadoras se realiza, principalmente, por concurso público y deben presentar su propuesta de plan de atención integral, el equipo directivo y técnico con el que operaría, un plan de costos y demostrar experiencia en el trabajo con personas mayores, entre otros antecedentes. La entidad seleccionada firma un convenio con el Senama, cuyo plazo de ejecución es de 36 meses. El Senama puede prorrogar solo una vez la ejecución del convenio por hasta 36 meses adicionales, sin necesidad de realizar un nuevo concurso.

Por parte del Senama, la contraparte técnica del operador es el coordinador regional, representado por el encargado regional del programa Eleam³⁴, o por a quien éste designe³⁵.

³¹ En el presupuesto del Senama corresponde a la asignación 24.03.721.

³² En el presupuesto del Senama corresponde a la asignación 24.03.723.

³³ En el presupuesto del Senama corresponde a la asignación 24.03.722.

³⁴ Guía para la operación de Eleam (2019).

³⁵ Bases administrativas, técnicas, anexos y convenio de ejecución de concurso para la operación de Eleam, año 2023 y 2024.

4.3. Financiamiento

El Senama transfiere al operador durante el período del convenio un monto a pagar que se conoce como per cápita. El pago es por el total de las plazas residenciales que el Eleam pueda acoger y se realiza cada tres meses. El valor del per cápita es informado en el llamado a concurso que se realiza y se reajusta en enero de cada año, según la inflación, siempre sujeto a disponibilidad presupuestaria³⁶. A lo largo de este documento, se hará referencia al per cápita como transferencia trimestral.

Las personas mayores que son residentes de los Eleam del Senama deben aportar hasta el 85% de sus ingresos. El 15% restante debe ser entregado a la persona mayor o invertido mensualmente en ella.

El operador puede destinar recursos propios a la operación del Eleam, lo cual debe ser informado en su plan de costos. Este aporte incluye la sobredotación de personal del Eleam respecto a lo solicitado por el Senama. En la siguiente tabla se presenta el listado de los Eleam del Senama por comuna, identificando la entidad operadora, el número de cupos y per cápita actualizado a septiembre 2024.

En la Tabla 4 se observa que el monto por cupo no es igual entre los Eleam que son el foco de esta evaluación, aunque si se comparan por tamaño, los Eleam de 60 o más cupos, salvo Punta Arenas, Coyhaique y Atacama, reciben una transferencia por cupo bastante similar, ligeramente superior a \$850.000. Los Eleam de 30 o 40 cupos reciben una transferencia por cupo superior a \$1.000.000. La existencia de esta brecha supone que el monto de la transferencia trimestral establecido por resolución no solo depende del cupo de cada Eleam, por lo que se debiera explicitar qué otros aspectos se consideran en la definición de estos traspasos de fondos.

Los cupos disponibles de los Eleam del Senama han aumentado, pasando de cupos en 2019, a 1.172 cupos en el 2021. Esta capacidad se mantuvo hasta 2023, la que durante 2024 aumenta a 1.282.

³⁶ El per cápita transferido por Senama se reajustará en el mes de enero de cada año, según el porcentaje de variación que haya experimentado el Índice de Precios al Consumidor (IPC) que determine el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) durante el año precedente o el instrumento que lo reemplace. En el evento que, la disponibilidad presupuestaria del Servicio no alcance a cubrir la totalidad de dicho porcentaje, el reajuste se efectuará en un porcentaje inferior.

Tabla 4: Detalle de los Eleam del Senama considerados en la evaluación.

Región	Comuna	Entidad operadora	Cupos	Transferencia trimestral ³⁷	Transferencia por cupo mensual
Arica y Parinacota	Arica	Fundación Gente Grande	70	\$182.182.560	\$867,536
Antofagasta	Antofagasta	Corporación Manos Unidas	40	\$127.233.720	\$1,060,281
Atacama	Copiapó	Fundación Pather Nostrum	70	\$221.797.380	\$1,056,178
Coquimbo	La Serena	Corporación Trasendi	70	\$177.115.890	\$843,409
Valparaíso	Valparaíso	Fundación Refugio de Cristo	70	\$177.060.450	\$843,145
Metropolitana	Huechuraba	Corporación Trasendi	70	\$182.320.110	\$868,191
	Puente Alto	Fundación La Familia de María	82	\$211.337.124	\$859,094
O'Higgins	Rengo	Fundación Pather Nostrum	70	\$178.686.690	\$850,889
Maule	Curicó	Fundación Hogar de Cristo	70	\$177.873.570	\$847,017
	Cauquenes	Municipalidad de Cauquenes	30	\$91.021.950	\$1,011,355
	Licantén	Municipalidad de Licantén	30	\$89.905.320	\$998,948
Bio Bio	Coronel	ONG Vitalize	30	\$92.107.620	\$1,023,418
	Hualpén	Fundación Alumco	60	\$154.004.400	\$855,580
Araucanía	Melipeuco	Municipalidad de Melipeuco	30	\$90.978.300	\$1,010,870
	Cunco	Municipalidad de Cunco	60	\$154.767.780	\$859,821
	Loncoche	Municipalidad de Loncoche	30	\$91.476.810	\$1,016,409
Los Ríos	Valdivia	Corporación Trasendi	70	\$183.841.350	\$875,435
Los Lagos	Puerto Montt	Municipalidad de Puerto Montt	80	\$203.790.480	\$849,127
Aysén	Coyhaique	Fundación Pather Nostrum	70	\$189.443.940	\$902,114
Magallanes	Punta Arenas	Fundación para el Desarrollo de la XII	70	\$189.829.290	\$903,949
Total			1.172	\$3.166.774.734	\$900,675

Fuente: Elaboración propia en base a información proporcionada por el Senama.

³⁷ Monto obtenido de multiplicar por tres el aporte mensual publicado en <http://www.senama.gob.cl/establecimientos-de-larga-estadia-para-adultos-mayores-eleam>, de los 20 Eleam evaluados y el monto de la transferencia vigente en agosto 2024.

4.4. Modelo de gestión

El plan de atención integral se basa en el modelo de gestión (o atención) del Senama³⁸. Este diseño incorpora los enfoques de derechos, género, comunitario, salud mental y biopsicosocial. Esto último, significa que entrega una atención integral y multidisciplinaria para la promoción de la autonomía, la prevención y mantención o mejora de la funcionalidad y la integración social y familiar de los usuarios.

Otras características que deben cumplir los planes de atención de los Eleam son: modelo de atención centrada en las personas, atención profesional especializada e institucionalización transitoria. Esto último, sin embargo, no se cumple ya que las personas mayores ingresan de manera permanente al Eleam, principalmente debido a que no hay o se pierde contacto con el familiar de apoyo, por lo que no tienen otra alternativa.

El modelo de gestión de los Eleam contempla tres áreas de intervención:

- Área de administración y servicios generales: son las actividades que, no siendo de atención directa, inciden significativamente en el bienestar de las personas mayores y en el buen funcionamiento del Eleam. Por ejemplo, servicios básicos residenciales, política de relaciones laborales; reclutamiento, selección de personas e inducción, dotación de personal, funciones y remuneraciones, organigrama; plan de capacitación y formación continua; plan de mantención, equipamiento e infraestructura.
- Área de salud y atención al residente³⁹: el plan de atención integral⁴⁰ se implementa con una serie de servicios sociosanitarios para satisfacer las necesidades básicas de las personas mayores. Se debe contar con el equipamiento, recursos materiales y recursos humanos capacitados y suficientes para su ejecución. Además, se contemplan actividades de evaluación y diagnóstico, plan de capacitación e implementación de protocolos, plan de ocupación de dormitorios, y el enfoque a utilizar para garantizar la toma de decisiones de las personas mayores.
- Área social y de integración socio-comunitaria: incluye todas las acciones destinadas a promover la vinculación familiar y social de la persona mayor, así como a favorecer su participación tanto en el Eleam como en instancias de la comunidad local, y generar y fortalecer redes de apoyo sociocomunitario.

³⁸ En el marco del resguardo de los derechos de las personas mayores, Senama, se basa en la generación de modelos y definición de estándares de calidad en la atención dirigida a personas mayores, los cuales se materializan en los Protocolos para Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores de Senama. Esta construcción tuvo como principio orientador, el enfoque de derechos humanos aplicados a través del instrumento legal y vinculante que es la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos para las Personas Mayores.

³⁹ Esta área se encuentra regulada por el Decreto 14 del Minsal, Reglamento Eleam.

⁴⁰ Este responde a la necesidad de brindar cuidados de calidad acorde a los requerimientos de cada residente de Eleam del Senama; considerando sus intereses, necesidades y condición de salud. Este plan es definido al ingreso y se actualiza una vez al año o en caso de que se requiera.

4.4.1. Postulación y asignación de plazas

Senama es el responsable del proceso de postulación y asignación de plazas regulares. Los requisitos para postular son⁴¹:

- Tener 60 años o más.
- Contar con el consentimiento informado de ingreso de la persona mayor, o en los casos que corresponda, de su representante, un familiar, referente o persona significativa.
- Contar con el Registro Social de Hogares (RSH), que acredite al postulante dentro del 60% de mayor vulnerabilidad socioeconómica.
- Presentar carencia de redes sociofamiliares de apoyo efectivas, acreditada a través de Informe Social.
- No tener una enfermedad física o mental que requiera atención imprescindible en un establecimiento hospitalario, acreditado con el correspondiente certificado médico.
- Presentar algún grado de dependencia física y/o cognitiva moderada o severa⁴².
- Contar con un tutor, familiar, referente o persona significativa que represente los intereses de la PM ante el Senama y ante la entidad operadora.

Además, pueden ingresar las personas mayores mandatadas por resolución judicial, aunque no cumpla los requisitos descritos.

El Senama da prioridad a quienes se considera de mayor vulnerabilidad, en atención a los siguientes criterios: grado de dependencia, acceso al cuidado, y vulnerabilidad habitacional. Al postular, luego de entregar la documentación con la información requerida y coherente, se registran los antecedentes en la ficha de postulación II⁴³ y se asigna un puntaje. Sobre la base de dicho puntaje se seleccionan las y los beneficiarios y se define la priorización de la lista de espera. En el Anexo C se presenta un resumen de la estructura de la ficha de postulación vigente. El puntaje se obtiene de la suma ponderada de las siguientes variables y sus respectivos puntajes:

- Dependencia (50%).
- Cuidados (40%)
- Carencia habitacional (10%).

Para obtener el puntaje de dependencia se sigue la siguiente homologación.

⁴¹ Decreto 49 de 2011.

⁴² Hasta el 2023 también consideraba a personas con dependencia leve. Debido a los cupos por casos de violencia intrafamiliar también ingresan a los Eleam del Senama personas mayores autovalentes.

⁴³ Aprobada en Resolución Exenta N°2.073 de 2017.

Tabla 5: Puntaje asignado según puntaje Test.

Test	Puntaje obtenido	Puntaje asignado
Minimental ⁴⁴	=<12	20
	13 - 16	10
	17-19	5
Pfeffer ⁴⁵	29-33	20
	21-28	15
	11-20	10
	0-10	5
Barthel ⁴⁶	<20	20
	20-35	15
	40-55	10
	60-90	5
	100	0

Fuente: Resolución Exenta N° 2.073.

Luego el puntaje de dependencia se obtiene de la suma de los puntajes homologados asignados a los test Minimental, Pfeffer y Barthel, es decir, varía entre 10 y 60 puntos.

El puntaje asignado a cuidado es igual al obtenido de la sección de evaluación de apoyos y cuidados efectivos en la Ficha de Postulación II (ver en Anexo C), que varía entre 0 y 42 puntos. El puntaje asignado a carencia habitacional se obtiene de la sección I.E de la Ficha de Postulación, que varía entre 0 y 9. En síntesis, el puntaje de la ficha de postulación está entre 5 y 47,7.

Se destina por normativa hasta el 10% de la cobertura de un Eleam para la atención de personas mayores que se encuentren en situación de maltrato (denominados en este informe como cupos por violencia intrafamiliar) decretado por el tribunal competente, o que hayan sido evaluados en tal situación por el Senama a través del Programa Buen Trato. Estas personas se incorporan de manera directa y luego se regulariza su ingreso.

El operador debe informar al coordinador regional del Senama, de forma inmediata o en un máximo de 48 horas, la disponibilidad de cupos que se produjeran por la desocupación de plazas. El Senama es la

⁴⁴ El Minimental abreviado evalúa el deterioro cognitivo en las personas mayores, el cual indica sospecha de deterioro cognitivo con un puntaje inferior a 13.

⁴⁵ Si en el test Minimental abreviado se obtiene puntaje menor a 13, se aplica test de Pfeffer al acompañante o cuidador, con el que se exploran las capacidades de las personas mayores para el desempeño autónomo en actividades de la vida cotidiana. A mayor puntaje obtenido, junto al de Minimental abreviado menor o igual a 13, mayor es la discapacidad para el desempeño de las actividades cotidianas.

⁴⁶ Índice para la clasificación de dependencia de la persona mayor. Se utiliza en aquellas personas que ya manifiestan dificultades con las actividades de la vida diaria. Se trata de una escala sencilla cuyos grados reflejan niveles de conducta en seis funciones.

institución responsable de la pronta ocupación de estas plazas. Si no se informa de forma oportuna, el Senama no puede agilizar los procesos.

Cada coordinador regional del Senama, debe mantener actualizada y vigente una única lista de espera de los postulantes, en la que se identifique oportunamente a los candidatos prioritarios. Para verificar lo anterior, cada postulante registrado, no puede exceder los 10 meses en lista de espera⁴⁷, sin la revisión de sus antecedentes, y la vigencia de los mismos.

4.4.2. Servicios (plan de atención integral)⁴⁸

A partir de la evaluación integral que se realiza a las personas mayores se establece el plan de atención, en el cual se describen los servicios y prestaciones que se le entregará. La Tabla 6 detalla las etapas secuenciales dentro del sistema.

A continuación, se describe en detalle los servicios considerados en el plan de atención integral:

- Alojamiento: comprende el uso del Eleam como casa-habitación de las personas mayores, con dormitorios y baños compartidos y el acceso a todos los espacios de uso común interiores y exteriores (jardines), necesarios para desarrollar una vida con la mayor normalidad posible.
- Higiene y cuidados personales: comprende el aseo, vestuario y arreglo personal de las y los residentes, así como el lavado de la ropa de vestir, de cama y baño.
- Aseo y cuidado personal: el Eleam provee los artículos de aseo personal básicos para cada persona mayor y resguarda la individualidad de su uso. Se entrega peineta, cepillos y pasta de dientes, jabón, shampoo, esponja, toallas, colonias, desodorantes, afeitadoras, maquillaje y otros similares que no pueden ser compartidos. En el caso de requerimientos complementarios o adicionales a los entregados por el Eleam y solicitados por la persona mayor o equipo técnico tratante, para aseo y cuidado personal, se puede hacer uso del 15% de la pensión de la persona residente. El personal del Eleam supervisa y otorga la ayuda necesaria según su condición física o mental, resguardando su privacidad y dignidad.
- Vestuario: las personas mayores ingresan con su ropa personal, y la reposición será responsabilidad de los familiares. En caso de no contar con ellos, el Senama se encarga de su compra. El lavado, secado, planchado y ajustes de la ropa personal es provisto por el Eleam. Además, provee la ropa de cama y de baño, que es renovada con la frecuencia necesaria para que se mantenga en condiciones de uso adecuadas.

⁴⁷ Esto se puede cumplir según sea la tasa de fallecimientos, disponibilidad de cupos, lista de espera mayor versus oferta, etc.

⁴⁸ Basado principalmente en la "Guía para la operación de Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores, Senama, 2019" y las Bases Técnicas y Administrativas del concurso 2023 y 2024.

- Alimentación e hidratación adecuada: constituye uno de los servicios esenciales en los Eleam, tanto por sus consecuencias directas en la salud y funcionalidad de las personas mayores, como por su apreciación de bienestar y calidad del servicio recibido. La alimentación incluye el desayuno, colación de media mañana, almuerzo, colación de media tarde u onces, cena y para aquellas personas con indicación médica o que voluntariamente lo deseen, una colación nocturna. Las personas mayores deben tener libre acceso a la hidratación, por lo que debe existir en lugares comunes dispensadores de agua, jugo u otros. Para aquellos que no puedan hacerlo por sí solos, existe un plan distribución de hidratación.
- Atención sanitaria y rehabilitación: incluye la atención a personas mayores realizada por profesionales para prevenir, mantener y mejorar la salud y las capacidades funcionales. Los servicios que se entregan en el Eleam son de carácter preventivo y de mantención funcional. En ningún caso estas intervenciones reemplazan a las atenciones especializadas en el sistema público o privado de salud del que forman parte⁴⁹.

Con el fin de estandarizar la prestación de los servicios, el Senama ha definido niveles mínimos de personal, según capacidad del establecimiento, los cuales son presentados en la Tabla de A.2. para el 2023 y Tabla A.3. para el 2024, de la Sección Anexo A ⁵⁰. Cabe destacar que el cambio en el estándar mínimo en las bases del concurso del 2024 fue por la disminución de plazas en el Eleam Puente Alto (el con mayor capacidad a nivel nacional), la nueva normativa de 40 horas y otras sobre turnos del personal.

En el Reglamento de los Eleam se establecen requerimientos de personal específicos según el nivel de dependencia. Tal como se mencionó al inicio de este informe, este reglamento corresponde al Decreto Supremo 14 del Minsal, que fue actualizado el 2022 con el Decreto 20, que, si bien tiene una última modificación el 2023, no entra en vigor hasta el 2025. En la Tabla 7 se presentan los requerimientos señalados.

⁴⁹ Se consideran como prestaciones mínimas: evaluación por equipo profesional multidisciplinario (médico, enfermera, kinesiólogo, terapeuta ocupacional y nutricionista); elaboración del plan de atención integral; implementación y seguimiento de dicho plan; inscripción y coordinación con los servicios de atención primaria; atención médica; atención de enfermería; atención de kinesiólogía; atención nutricional; atención psicológica; atención de terapia ocupacional; atención de podología; prescripción de ayudas técnicas; derivación a servicios de urgencia; administración de medicamentos; atención psicosocial e integración comunitaria.

⁵⁰ Además, tanto la Guía operativa Eleam como las bases técnicas de los concursos definen perfiles de cargo para director técnico y director administrativo. Luego, para los profesionales del área de la salud y otros profesionales del área social y de la administración se describe la jornada de trabajo, la calificación, y las responsabilidades, junto a principales funciones de las y los médicos, enfermeros, kinesiólogos, terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales, nutricionistas, psicólogos, fonoaudiólogos. También se describe la jornada, la calificación y responsabilidades de las y los auxiliares de enfermería o las y los técnicos nivel superior, auxiliares de servicios, cuidadores o asistentes de trato directo, servicios de cocina y lavandería, ropería y otros.

Tabla 6: Etapas secuenciales de operación.

Etapas	Objetivos	Acciones
Primera etapa: postulación	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir e investigar la solicitud de postulación. • Recopilar la información necesaria para tomar decisiones en relación con la postulación⁵¹. • Evaluar la situación integral del postulante para determinar la pertinencia de su ingreso a un Eeam. • Orientar e informar a la persona mayor y familiares en relación con el ingreso a la residencia, o, si no corresponde por su situación, revisar otras alternativas que den una respuesta más adecuada a su problema. 	<p>Las acciones son responsabilidad de Senama.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción de postulaciones y entrevista inicial. • Visita domiciliaria y entrevista a familiares. • Comisión evaluadora, resolución y preparación del ingreso.
Segunda Etapa: ingreso y acogida	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar al nuevo residente el reconocimiento de otras personas usuarias y funcionarias, de los espacios, las rutinas y las formas de funcionamiento de la residencia. • Favorecer su familiarización con su entorno inmediato. • Promover su inclusión con respeto a sus ritmos y disposición. • Realizar una evaluación integral especializada de su condición que permita elaborar el plan de atención integral que se implementará durante su permanencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción en la residencia. • Valoración geriátrica integral. • Evaluación de aspectos funcionales. • Evaluación de aspectos de salud. • Evaluación de aspectos sociales y relacionales. • Formulación del plan de atención integral. • Ficha clínica.
Tercera Etapa: permanencia.	Implementar el plan de atención integral y entrega de los servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención y cuidados básicos: alimentación, higiene, vestuario, alojamiento y otros cuidados. • Atención sanitaria y de rehabilitación. • Atención geriátrica y de rehabilitación realizada por profesionales. • Atención psicosocial e integración comunitaria. • Atención social de las y los residentes y sus familiares. • Organización e instancias de participación de las y los residentes. • Participación y apoyo a familiares de las y los residentes. • Difusión y fomento de la integración con la comunidad. • Promoción, inducción y capacitación del voluntariado. • Gestión para la obtención de ayudas técnicas.

⁵¹ Considera entrevista inicial, documentación presentada (que va desde diagnóstico médico actualizado hasta comprobante de liquidación de pensiones, carnet de identidad y consentimiento), y visita domiciliaria y entrevista a familiares.

Etapas	Objetivos	Acciones
Cuarta etapa: egreso de un Eleam	<p>El término de los servicios residenciales por egreso se puede producir por diversos motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) por decisión propia. b) por superación de alguno de los factores de riesgo que posibilitaron el ingreso, siempre que el residente exprese su voluntad de egresar o que no cumpla los requisitos para postular. c) por incumplimiento reiterado del Reglamento Interno de la Residencia por parte del residente, previa aprobación de Senama. d) por fallecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de informe epicrisis y causales de egreso.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Guía Operativa Eleam, 2019.

En el reglamento actualizado, alguno de estos requerimientos se mantiene, salvo que solo se debe tener una o un auxiliar o técnico de enfermería para las personas mayores con dependencia severa. Además, se flexibiliza la tasa de personas cuidadoras diurnos y nocturnos para las y los residentes con dependencia severa ya que se exige una o un cuidador diurno por hasta siete residentes, en vez de cada siete, y una o un cuidador nocturno por hasta 10 residentes severos, en vez de por cada 10. Para el caso de residentes con dependencia moderada o leve, se ajusta a cuatro horas diarias la o el auxiliar de enfermería y la tasa de una o un cuidador nocturno por cada 15 residentes. Para los autovalentes, los requerimientos cambian a una o un cuidador diurno de 12 horas y una o un cuidador nocturno por cada 20 residentes, y una o un auxiliar o técnico de enfermería de llamada durante las 24 horas del día.

Tabla 7: Requerimientos de personal para el cuidado por tipo de dependencia⁵²⁵³.

Personal	Por cada 7 residentes severos	Por cada 12 residentes moderado o leve	Por cada 20 residentes autovalente
Auxiliar de enfermería	1 (12 hrs diurnas)	1 (2 hrs diarias)	
Auxiliar de llamada	1 en la noche	1 (24 hrs)	
Cuidador o cuidadora diurno	1 (12 hrs)	1 (12 hrs)	1 (24 hrs)

Fuente: Elaboración propia en base a Decreto 14 del Minsal.

⁵² De acuerdo con el Oficio Circular N°200-206/2024 de la Dirección del Trabajo, no se autoriza la jornada excepcional de los Eleam.

⁵³ Además, se requiere una o un cuidador nocturno por cada 10 residentes severos y/o por cada 20 moderados o leves.

4.5. Plan de costos

El plan de costos de cada Eleam considera al menos los siguientes ítems⁵⁴:

- a) Recursos humanos⁵⁵: son las y los directivos, profesionales de atención directa, técnicos de atención directa, asistentes de atención directa, auxiliares de servicio, el personal de administración y apoyo, entre otros exigidos por el Decreto 14 del año 2010, de Minsal.
- b) Alimentación: gastos en la adquisición de productos alimenticios sólidos y líquidos, suplementos alimenticios, hidratación o, en su defecto, la externalización de la provisión de estos a través de servicios de alimentación.
- c) Atención de personas mayores: gastos en bienes y servicios para la atención de las personas mayores como: medicamentos no provistos por la red pública o privada de salud, insumos médicos; pañales y absorbentes; artículos de higiene personal; vestuario; ropa de cama, entre otros.
- d) Servicios básicos: gastos en servicios para el funcionamiento mínimo de las instalaciones como: electricidad o combustible para abastecer el generador eléctrico, agua potable, gas, la calefacción y servicios de comunicación como telefonía, televisión por cable e internet.
- e) Administración: materiales de oficina, insumos computacionales, uniformes y capacitación del personal, gastos notariales, gastos en correo y encomiendas, entre otros.
- f) Aseo, mantención y reparaciones: incluye los servicios de sanitización, control de plagas, aseo y lavandería, adquisición de artículos de aseo general para el inmueble, la mantención y reparación de equipamiento, instalaciones y áreas verdes.
- g) Equipamiento menor e imprevistos: bienes sin cuya provisión inmediata podría interrumpir el correcto desarrollo de las actividades cotidianas y/o afectar en forma grave y perentoria la oportuna prestación de servicios a las y los residentes en aquellas áreas relacionadas con sus necesidades básicas y/o de atención de salud, definidas en sus respectivos planes de atención individual. Cualquier gasto considerado como imprevisto, deberá realizarse previa autorización entregada por el Senama.
- h) Equipamiento: adquisición de activos que sean imprescindibles y cuya provisión el Senama no pueda proveerlo en el corto plazo. Este gasto debe tener una autorización técnica previa del Senama y debe ser incorporado al inventario del inmueble.
- i) Otros servicios: aquellos que son necesarios para su operación, por ejemplo, los de seguridad, vigilancia y alarmas; eliminación de residuos sanitarios tóxicos, contaminantes y cortopunzantes; funerarios y de sepultura; de teleasistencia; y los gastos en alimentación y cuidado de mascotas, entre otros debidamente justificados.
- j) Otros operacionales: gastos derivados de la ejecución de la propuesta, pero que no se relacionan directamente con las prestaciones entregadas a las personas mayores. Por ejemplo, los relacionados con la movilización a actividades de capacitación o a funciones indirectas a

⁵⁴ Esto se precisa en la Guía de operación de Eleam 2019 y en las bases de licitación.

⁵⁵ El rol de cada uno de los recursos humanos requeridos se puede consultar en la Guía de operación de Eleam 2019 y en las bases de licitación.

consecuencia de la operación del Eleam, o la mantención de la cuenta corriente habilitada para la ejecución del convenio.

4.6. Supervisión, evaluación y seguimiento

El Senama es el responsable de supervisar la correcta ejecución de los compromisos establecidos en los convenios con las entidades operadoras y el correcto uso de los recursos que se transfieran. Puede realizar la evaluación del cumplimiento del convenio y del plan de atención integral a través de supervisión⁵⁶ y revisión de informes.

La supervisión se realiza mediante visitas al establecimiento, además de la aplicación de instrumentos diseñados especialmente para este efecto, los que son entregados al operador una vez iniciada su gestión. En estos instrumentos se examina el efectivo cumplimiento de cada una de los compromisos acordados y protocolos definidos por el Senama. El operador debe dar todas las facilidades de acceso a los supervisores del Senama, a la información requerida como planes de atención individuales, fichas de las personas mayores, libros de reclamos, minutas de alimentación, entre otros. Una vez realizada la supervisión, el Senama envía las observaciones que se levanten de este proceso, para que la entidad operadora genere las acciones correctivas o las mejoras que correspondan. En caso de incumplimientos de las obligaciones por parte de las entidades operadoras, el Senama podría intervenir en la administración e incluso poner término anticipado del contrato de ejecución. Sin embargo, no tiene la facultad para hacer cambios en el Eleam hasta tener un nuevo operador.

Respecto a la revisión de informes, la entidad operadora debe, durante la ejecución del convenio, presentar al Senama los siguientes informes:

- Informe mensual de ocupación de plazas.
- Informe mensual de rendición de cuentas que permite verificar el uso adecuado de los recursos entregados y el cumplimiento de las tareas que justifican la transferencia de ellos.
- Informe anual de ejecución de la propuesta, que da cuenta de la intervención de la entidad operadora. Además, contiene un resumen de las actividades realizadas durante el periodo informado, con sus respectivos verificadores de cumplimiento. De igual forma, la entidad operadora debe mantener actualizada la información en la plataforma de Eleam Chile. o la que la reemplace.

Una vez revisados los informes el Senama puede aprobarlos o entregar observaciones, las que deben ser aclaradas o corregidas por la entidad operadora en un plazo establecido. Si subsisten observaciones, este proceso vuelve a repetirse, y en el caso de no aclararse en su totalidad se puede poner término unilateral y anticipado al convenio con la entidad operadora, por incumplimiento grave de las obligaciones emanadas

⁵⁶ El Senama supervisa mensualmente de forma presencial o remota. Puede revisar el detalle de este proceso en las bases del curso 2023 y 2024 (ponen el link a esos documentos).

del convenio. En tanto, en el informe mensual de rendición de cuentas, si persisten observaciones, se rechazan los gastos no subsanados.

4.7. Rendición de cuentas

La entidad operadora debe llevar un registro de ingresos y el monto detallado de los egresos, señalando su objetivo, uso y destino, con individualización del medio de pago utilizado y de los comprobantes de contabilidad que registren los pagos realizados cuando correspondan y el saldo disponible. Dicha rendición de cuentas es mensual⁵⁷. La rendición de cuentas y de acuerdo con lo que indique el convenio, se realiza a través del Sistema de Rendición Electrónica de Cuentas (Sisrec), de la Contraloría General de la República. A través de esta plataforma, es posible diferenciar entre los gastos de operación y de personal, los cuales, a su vez, se pueden desagregar en sub-ítems de gasto que tienen una estructura muy similar a la del plan de costos.

4.8. Antecedentes presupuestarios programa Eleam

Los recursos del programa Eleam provienen de la asignación presupuestaria 24.03.716 del programa 01 del Senama (capítulo 08 de la partida 21), la cual corresponde a una transferencia corriente a otras entidades públicas. La Tabla 8 muestra un consolidado del presupuesto del programa y la ejecución presupuestaria durante el período evaluado (2012-2024). Es importante señalar, que previo al año 2020 la asignación 24 03 716, se denominada Fondo Servicios de Atención al Adulto Mayor y consideraba el presupuesto de los programas Eleam y de Condominios de Viviendas Tuteladas en la misma asignación. Luego, se separan y la asignación pasa a llamarse Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores y el presupuesto de los Condominios de Viviendas Tuteladas pasa a la asignación 24 03 718. A modo de referencia, en la Tabla 9 se presenta el presupuesto del programa Fondo Subsidio Eleam (asignación presupuestaria 24 03 721 del mismo programa del Senama) y su ejecución presupuestaria.

El programa Eleam ha incrementado su presupuesto de manera consistente en los últimos 12 años, en contraste con el Fondo Subsidio Eleam que lo ha mantenido estable en el mismo periodo (con excepción del 2014 y 2023). En el período 2020-2024, el programa Eleam aumentó 15% su presupuesto, en términos reales, mientras que el Fondo Subsidio Eleam lo hizo en 11%⁵⁸. Ambos programas presentan una alta ejecución presupuestaria.

⁵⁷ El Senama es el responsable de dar cumplimiento a las normas establecidas en la Resolución N°30 de 2015, de la Contraloría General de la República, que fija Normas de Procedimiento sobre Rendición de Cuentas, o su normativa que la modifique o reemplace, y los procedimientos internos que el Senama disponga en esta materia, siempre y cuando no se opongan a ésta.

⁵⁸ En este periodo ha aumentado el número de plazas, pero no el monto asignado por beneficiario.

Tabla 8: Ley de Presupuestos y ejecución presupuestaria programa Eleam (M\$ 2024) ⁵⁹.

	Presupuesto Ley	Presupuesto vigente	Monto de presupuesto ejecutado	Porcentaje de ejecución presupuestaria final
2012	5.197.305	4.678.119	4.106.723	87,79%
2013	6.056.872	6.365.132	6.158.796	96,76%
2014	6.438.550	6.571.243	6.181.244	94,07%
2015	7.131.175	7.524.725	6.952.652	92,40%
2016	7.855.438	7.852.521	7.654.333	97,48%
2017	8.124.573	8.017.251	7.796.125	97,24%
2018	9.019.075	9.019.075	8.139.860	90,25%
2019	13.282.092	11.967.458	10.233.391	85,51%
2020	12.346.235	11.061.990	10.692.100	96,66%
2021	12.078.069	11.714.278	11.455.711	97,79%
2022	12.007.970	12.528.202	12.165.531	97,11%
2023	12.508.764	12.508.877	12.381.898	98,98%
2024	14.178.180	14.738.410	14.248.886	96,68%

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes entregados por el programa.

Tabla 9: Ley de presupuestos y ejecución presupuestaria Programa Fondo Subsidio Eleam (M\$ 2024) ⁶⁰

	Presupuesto Ley	Presupuesto vigente	Monto de presupuesto ejecutado	Ejecución Presupuestaria final
2012	-	-	-	-
2013	10.076.284	1.478.953	1.040.892	70,38%
2014	9.835.649	8.715.359	8.078.126	92,69%
2015	9.706.999	9.311.968	8.323.572	89,39%
2016	9.707.801	8.735.955	8.650.765	99,02%
2017	9.770.009	9.762.851	9.692.307	99,28%
2018	9.742.441	9.742.441	9.293.597	95,39%
2019	10.234.269	9.696.895	9.538.603	98,37%
2020	10.339.750	9.889.046	9.751.062	98,60%
2021	10.115.166	9.535.560	9.430.723	98,90%
2022	10.049.252	9.039.750	8.725.405	96,52%
2023	9.868.147	9.493.890	9.414.410	99,16%
2024	11.500.478	10.993.095	10.705.915	97,39%

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes entregados por el programa.

⁵⁹ Ley de Presupuestos e Informe de Ejecución de cada año, Ministerio de Hacienda.

⁶⁰ Ley de Presupuestos e Informe de Ejecución de cada año, Ministerio de Hacienda.

4.9. Población potencial, objetivo del programa Eleam y caracterización de la población beneficiaria

Hasta el 2022, la población objetivo era igual a la población potencial definida como “personas mayores de 60 años y más en situación de dependencia leve, moderada o severa, dentro del 60% de menor calificación socioeconómica del Registro Social de Hogares. En el proceso de monitoreo del 2022 se sugirió cambios en la definición y estimación de la población potencial. En el 2023, se estableció que la diferencia entre la población potencial y la objetivo, es que ésta cuenta además con la restricción de estar dentro del 60% de menores ingresos, es decir, hasta el tercer quintil). A partir del 2024, el programa Eleam define su población potencial como “personas de 60 años o más en situación de dependencia que no cuentan con una persona cuidadora”, y su población objetivo como “personas de 60 años o más en situación de dependencia que no cuentan con una persona cuidadora y que se encuentran dentro del 60% de menores ingresos (hasta el tercer quintil)”.

La Tabla 10 muestra la cuantificación de la población potencial y objetivo del programa a partir del 2018 (debido a la disponibilidad de información). Los cambios observados entre 2022 y 2024 en la población potencial se explican por el ajuste a la nueva definición y nuevo diseño del programa.

Tabla 10: Población potencial y objetivo⁶¹.

Año	Población potencial	Población objetivo
2018	172.613	172.613
2019	176.455	176.455
2020	178.716	178.716
2021	178.716	178.716
2022	178.716	178.716
2023	330.655	330.655
2024	254.439	175.497

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes entregados por el programa.

La Tabla 11 presenta la cuantificación de los beneficiarios anuales histórica, al 31 de agosto de 2024, considerando los Eleam operativos a diciembre de 2023.

⁶¹ Evaluación *ex ante*, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, año 2017; Evaluación *ex ante*, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, año 2018; Ficha Monitoreo, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, año 2020; Ficha Monitoreo, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, año 2022; Ficha Monitoreo, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, año 2023; Evaluación *ex ante*, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, año 2024.

Tabla 11: Beneficiarios⁶² Eleam Senama.

Año	Ingreso anual	Egreso anual	Beneficiarios anuales
2011	20		20
2012	92	5	107
2013	250	35	322
2014	159	40	441
2015	92	41	492
2016	73	70	495
2017	145	86	554
2018	130	104	580
2019	236	128	688
2020	231	174	745
2021	326	198	873
2022	412	264	1.021
2023	298	236	1.083
2024 ⁶³	162	136	1.109
Total	2.626	1.517	1.109

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes entregados por el programa.

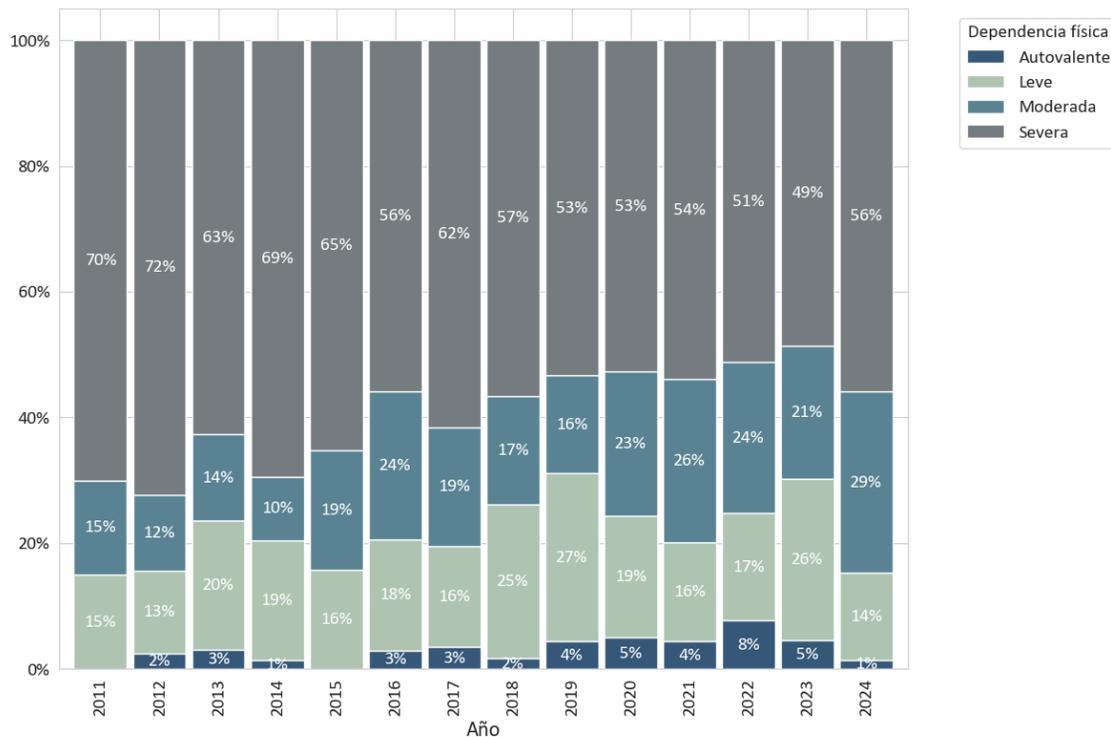
La edad promedio al ingresar al programa es 79 años independiente del año de ingreso. El 56% de las personas mayores que han ingresado presenta dependencia severa, el 20% moderada, el 20% leve y solo el 4% es autovalente (que debieran corresponder a los cupos por violencia intrafamiliar). En cuanto a la dependencia cognitiva, el 52% de las personas mayores ingresadas tienen un deterioro intelectual severo, el 24% moderado, un 15% leve y solamente el 9% no presenta deterioro intelectual. De los egresos, el 91% se deben a fallecimientos y el 9% al retiro voluntario. En promedio, los egresados alcanzaron a estar 2 años y 255 días, en contraste con los beneficiarios actuales que llevan 3 años y 130 días en el programa.

En las siguientes figuras se muestra el nivel dependencia física y cognitiva que tienen las personas mayores que ingresan a un Eleam del Senama, para cada año.

⁶² Nomina histórica Eleam actualizada al 31-08-2024, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, año 2024. Se descartan 34 beneficiarios por inconsistencia del registro de las fechas de ingreso y egreso (ingreso posterior al egreso) y 4 beneficiarios por no tener registro de la fecha de ingreso.

⁶³ No considera al Eleam de Puerto Natales.

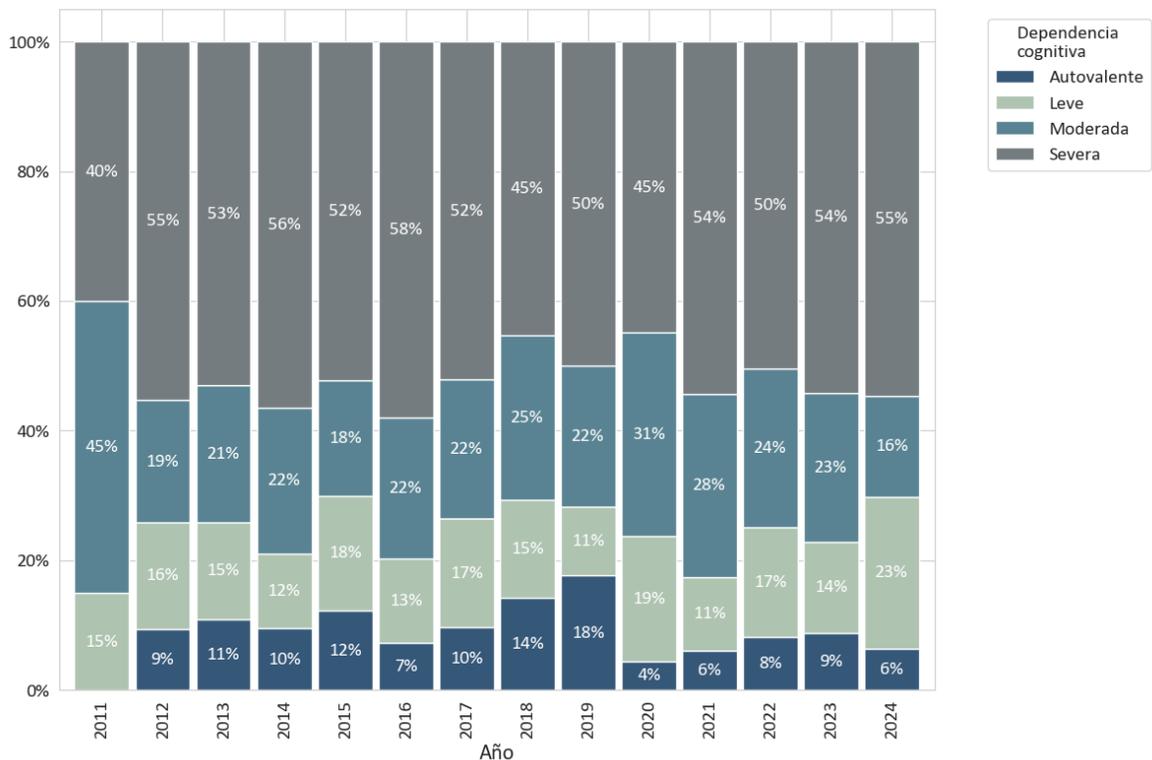
Figura 4: Distribución del nivel de dependencia física de personas mayores por año de ingreso a Eleam Senama.



Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por Senama.

Se observa una leve disminución en el porcentaje de personas mayores con dependencia severa que ingresan a un Eleam del Senama, a lo largo del tiempo.

Figura 5: Distribución del nivel de dependencia cognitiva de personas mayores por año de ingreso a Eleam Senama.

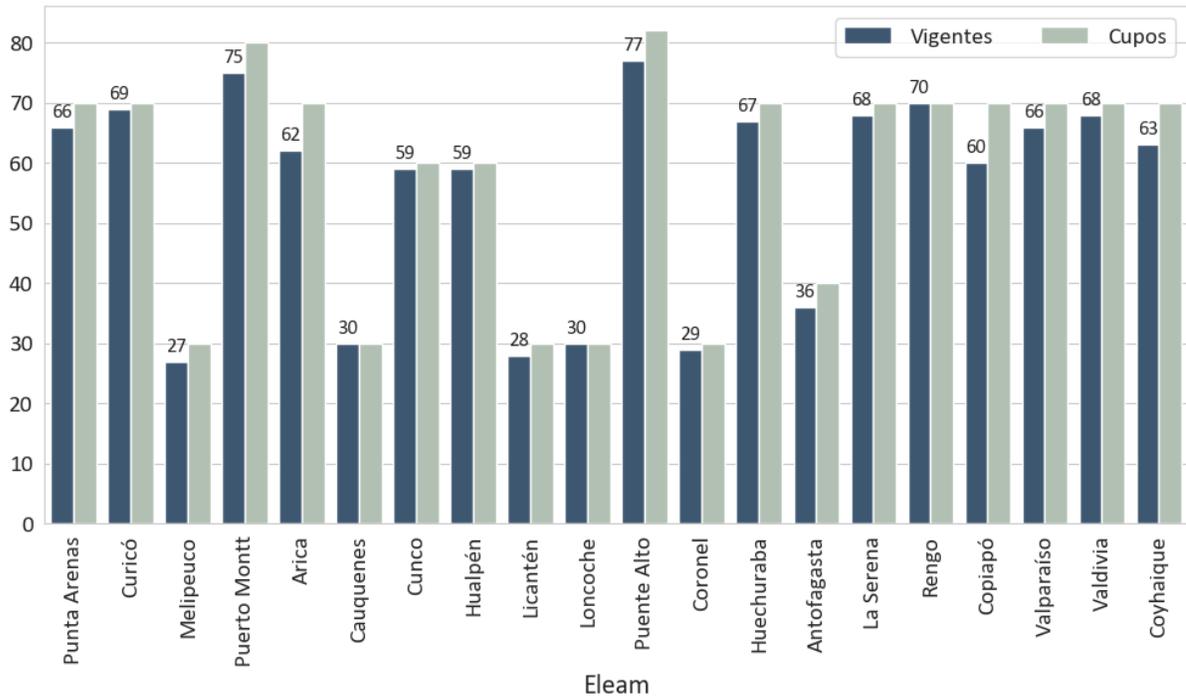


Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por Senama.

En el caso de la dependencia cognitiva, las personas mayores que ingresan a un Eleam del Senama con dependencia severa se ha mantenido constante entre los años 2011 y 2024.

Para caracterizar a los beneficiarios, se consideran a aquellos vigentes al 30 de agosto de 2024, es decir, que no hayan egresado de los Eleam Senama operativos a diciembre de 2023. Del total de beneficiarios vigentes (1.109), primero, se muestra el número de beneficiarios por Eleam del Senama. De la Figura 6 se observa que se encuentra con un número de residentes cercano a su capacidad, considerando los cupos por violencia intrafamiliar que deben guardar.

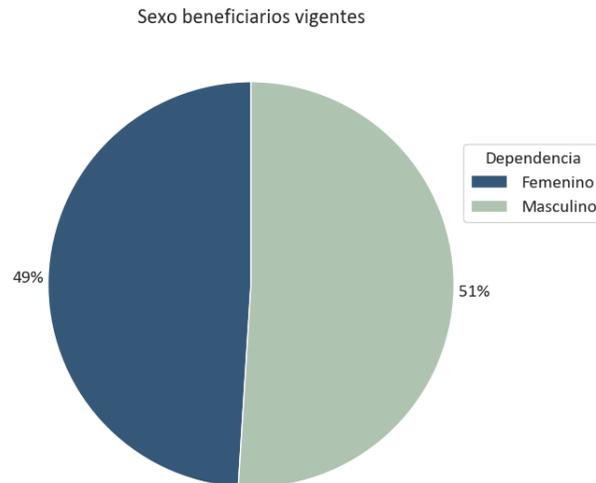
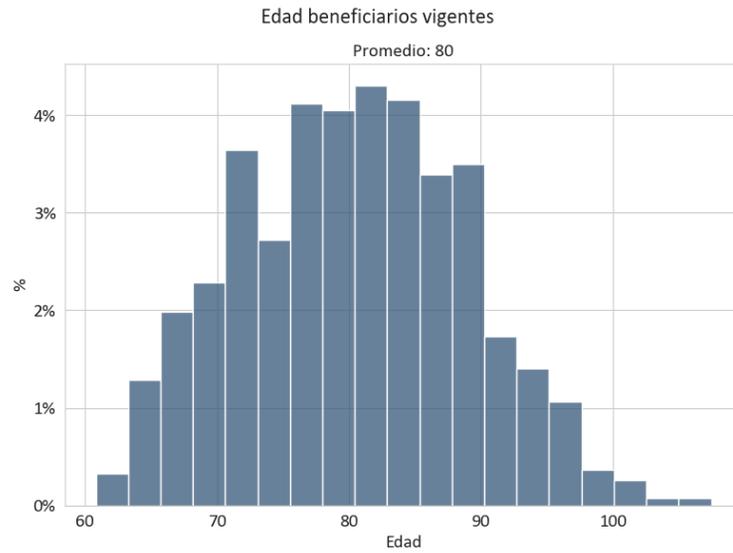
Figura 6: Beneficiarios vigentes por Eleam Senama.



Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por Senama.

En la siguiente figura se observa que la edad promedio de los beneficiarios vigentes es de 80 años y su distribución sigue un patrón aproximadamente normal. Además, que el 51% de los beneficiarios son hombres.

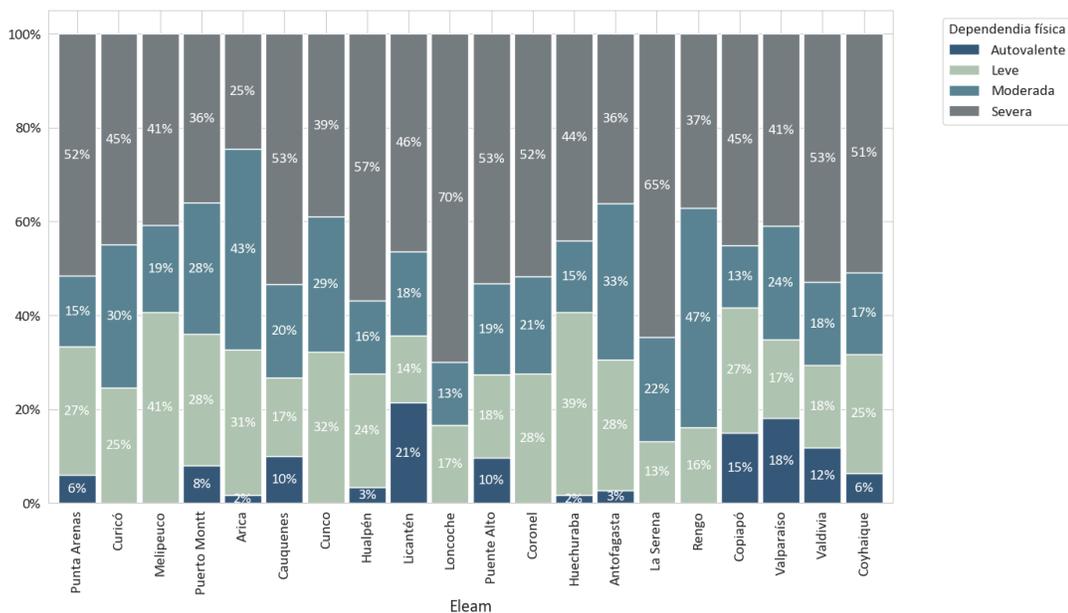
Figura 7: Distribución Porcentual de Edad y Sexo de Beneficiarios vigentes.



Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por Senama.

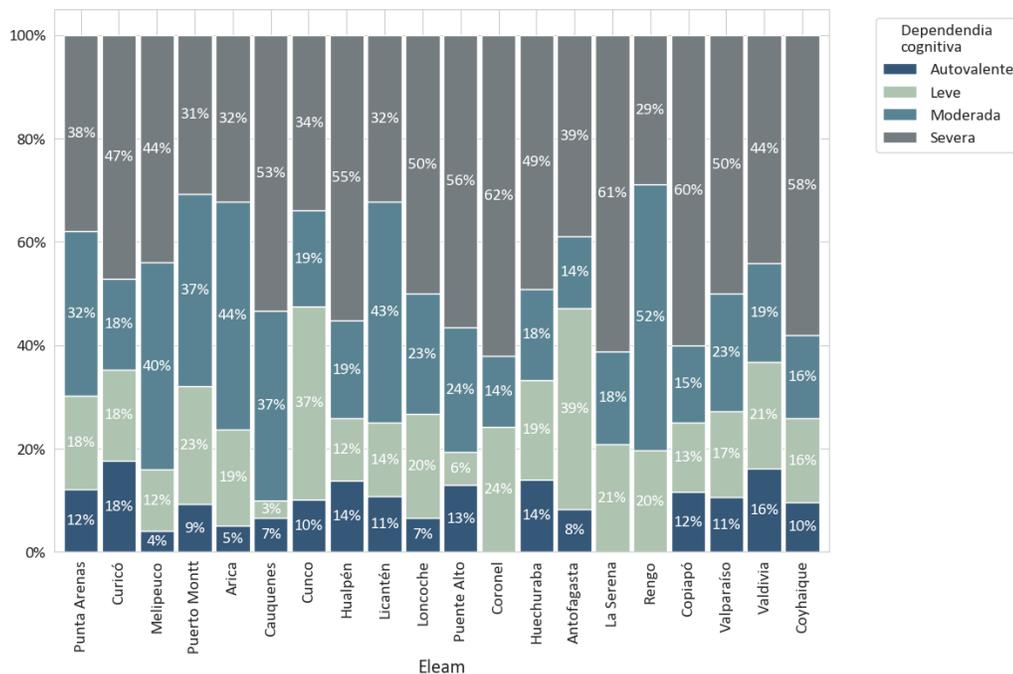
A continuación, se presenta la distribución porcentual de los niveles de dependencia física y cognitiva con la que han ingresado los beneficiarios vigentes, para cada Eleam Senama. Se observa que existe heterogeneidad tanto en el número de beneficiarios (Figura 6) como en el *mix* de dependencia al interior de cada establecimiento (Figura 8 y Figura 9).

Figura 8: Distribución del nivel de dependencia física al ingreso de las personas mayores vigentes.



Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por Senama.

Figura 9: Distribución del nivel de dependencia cognitiva al ingreso de las personas mayores vigente.



Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por Senama.

5. Información disponible

La presente evaluación utiliza principalmente tres fuentes de información:

- Rendiciones de cuentas de los ejecutores.
- Información de los beneficiarios.
- Planes de costo de operación.

A continuación, se entregan detalles de cada una de ellas.

5.1. Rendiciones de cuentas

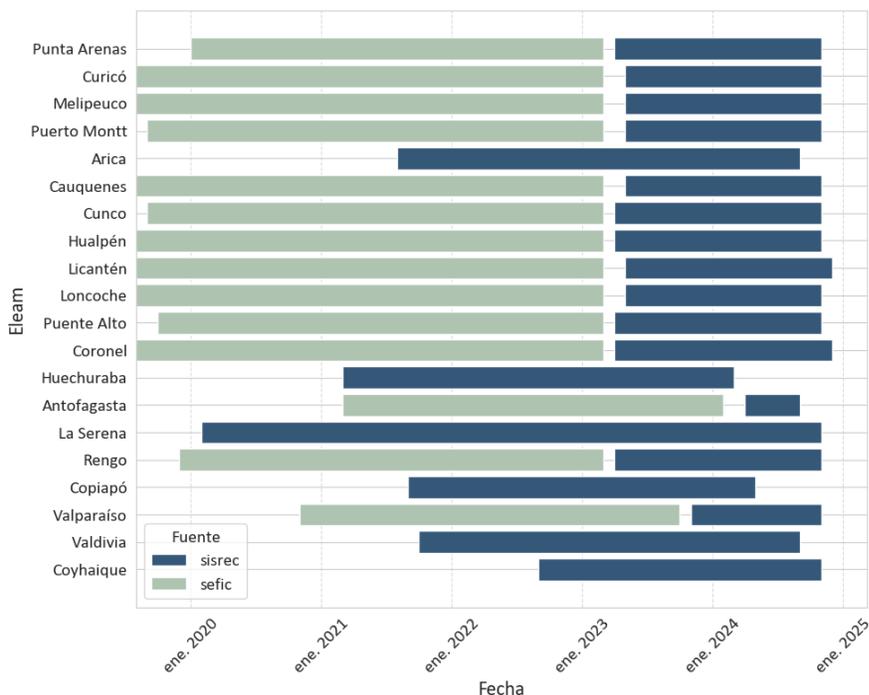
Corresponde a información detallada de los gastos rendidos por los distintos ejecutores de cada proyecto Eleam. Está desagregada a nivel de ítems y sub-ítems. Los datos provienen de dos sistemas de información:

- Sistema para la Ejecución Financiera de Convenios (Sefic) del Senama.
- Sistema de Rendición de Cuentas (Sisrec) de la Contraloría General de la República.

Para integrar la información fue necesario estandarizar las definiciones de cada ítem y sub-ítem de gasto, ya que éstos tienen protocolos distintos para la presentación de las rendiciones de cuentas. Como resultado, se obtuvo información detallada de los gastos de los Eleam operativos a diciembre 2023, desde agosto de 2019 a diciembre de 2024. En este caso, se extendió el periodo de evaluación hasta diciembre de 2024 para contar con más información sobre los gastos mensuales, que están disponibles desde agosto de 2019.

El período para el cual se tiene disponibilidad de registros para cada Eleam depende tanto de su fecha de entrada en operación como del funcionamiento de los sistemas de información, según lo presenta la siguiente figura:

Figura 10: Fechas con información de rendiciones de cuenta disponible por Eleam y sistema de información.



Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por Senama.

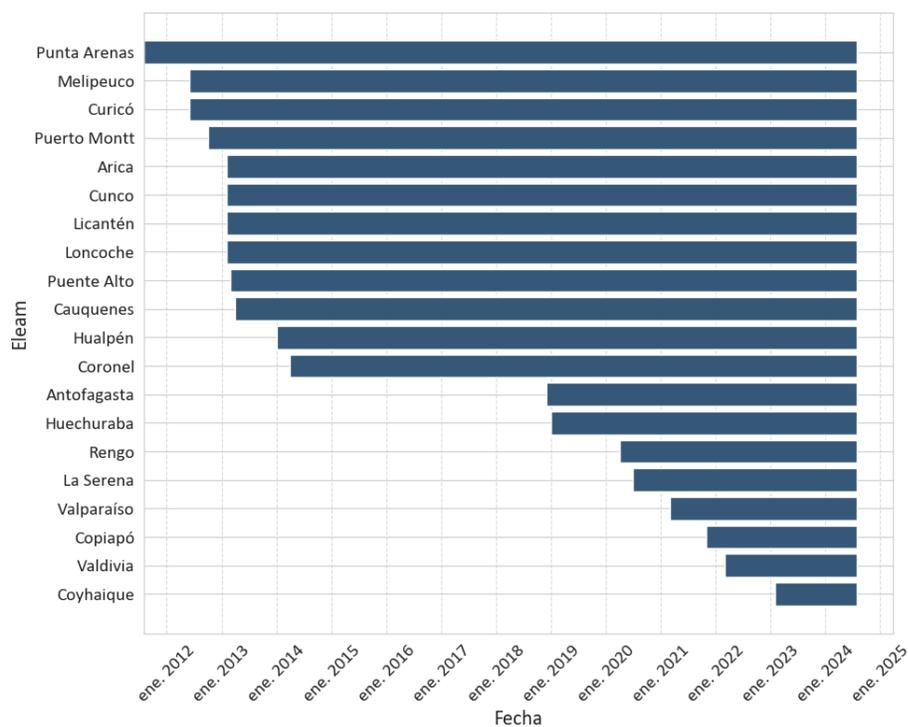
5.2. Información de los residentes

El Senama cuenta con información detallada de la nómina histórica de los residentes de sus Eleam, la cual contiene antecedentes demográficos, operativos y médicos. Destaca el sexo registral, fecha de ingreso y egreso al establecimiento, nivel de dependencia física y cognitiva al ingreso, entre otras. Con estos registros, es posible construir información agregada que caracteriza a las y los residentes a través del tiempo⁶⁴.

Los registros, cubren el período entre agosto de 2011 y agosto de 2024, y la información disponible para cada Eleam depende del momento en que entró en operación, según muestra la Figura 11.

⁶⁴ Se construyó un registro por Eleam a nivel mensual, trimestral y semestral. Primero, para cada periodo de interés se identificó cuales beneficiarios se encontraban vigentes. Luego, considerando a los beneficiarios vigentes en cada periodo, se estimó el número de residentes, el porcentaje de mujeres, y la proporción y número de residentes con los distintos niveles dependencia física y/o cognitiva (severo, moderado, leve y autovalente).

Figura 11: Periodo de operación por Eleam.



Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por Senama.

5.3. Información de planes de costos de Eleam vigentes a diciembre 2023

Se dispone de la información de los planes de costos de los convenios vigentes, los cuales fueron presentados por las entidades operadoras al momento de postular en el concurso y aprobados posteriormente por Senama. Estos planes contienen la siguiente información:

- Ingresos del operador, desagregados por aporte de residentes, per cápita Senama y aporte de la entidad operadora.
- Costos de operación, desagregados según gasto en personal y operacionales, los cuales a su vez están descompuestos en sub-ítems, tales como asistentes, técnicos, técnicas y profesionales de atención directa, personal de administración y apoyo, en el caso del gasto en personal; y en alimentación, servicios básicos, medicamentos, en el caso de los gastos operacionales.

6. Metodología

6.1. Costo de operación de los Eleam: aspectos generales

El costo de operación de un Eleam (sin incluir inversión) es una función que depende de un vector de precios y de un vector de cantidades (bienes y servicios), los cuales introducen diversas fuentes de heterogeneidad.

En cuanto a los precios, se espera que, para un mismo set de insumos, éstos puedan variar por al menos dos factores: geográficos (distintos precios para el mismo bien en distintas regiones) y económicos (por ejemplo, descuentos por cantidad, que implica distintos precios para el mismo bien comprado en distintas cantidades). A su vez, estos precios dependen del número de beneficiarios.

Por el lado de las cantidades, existen dos dimensiones que producen diferencias entre Eleam: el conjunto de bienes y servicios a comprar (*mix de compra*) y la cantidad comprada de cada uno (*escala de compra*), las que a su vez varían tanto con el número de beneficiarios como de su composición (*mix de dependencia*). Se espera que el *mix* de compras varíe con el *mix* de dependencia, ya que distintos beneficiarios pueden requerir distintos bienes y servicios, por ejemplo, un Eleam sólo con personas autovalentes requiere un conjunto de bienes y servicios distinto a uno que tiene dependientes severos. Lo anterior se puede constatar al observar la adquisición de medicamentos, ayudas técnicas, o personal. En términos de la escala de compra, se espera que ésta varíe principalmente con el número de beneficiarios. Por ejemplo, un Eleam con 30 beneficiarios necesita preparar 30 almuerzos diarios, mientras uno de 60 necesita preparar 60. En tanto con el *mix* de dependencia las variaciones pueden ocurrir, por ejemplo, en establecimientos con igual número de beneficiarios, pero con *mix* de dependencia distintos, que requerirían medicamentos distintos⁶⁵.

De esta manera, para cada Eleam, en cada periodo, la función de costos está dada por:

$$C_t = P(\text{región}, \text{escala de compra}_t(\text{beneficiarios}_t)) \\ \times Q_t(\text{mix de compra}_t(\text{beneficiarios}_t), \text{escala de compra}_t(\text{beneficiarios}_t)) \quad (1)$$

En 2023, un estudio realizado por Optimiza Consultores sistematizó y definió las actividades (directas e indirectas⁶⁶), que se realizan en un Eleam, y, además, especificó los materiales y recursos humanos (dotación de personal necesaria) que se requerían para cada una. Es decir, definieron la relación teórica entre insumos y actividades producidas, y como ésta varía según el nivel de dependencia (ver Tabla A.3. del Anexo A). Luego, a través de distintas fuentes de información (gasto rendido de los sistemas de

⁶⁵ En rigor éste (escala de compra) puede ser considerado como el caso general y el *mix* de compras como un caso particular (donde la cantidad de cierto bien o servicio es cero).

⁶⁶ Actividades que si bien no se aplican directamente a las personas mayores si tienen relación con su bienestar en el recinto y con la efectividad de su ejecución.

información, valores reportados por los mismos Eleam, remuneraciones del personal validados en un Estudio de compensaciones y beneficios, y precios de insumos validados a través de Mercado Público), y siguiendo una metodología de costeo ABC, se valorizaron los insumos, y se estimó el costo por actividad de cada Eleam.

El presente trabajo complementa el estudio anterior. En particular, el análisis se extiende para considerar distintas alternativas de estimación del costo de funcionamiento de los Eleam, además de analizar la relación del costo por beneficiario con el *mix* de dependencia de cada establecimiento.

6.2. Construcción de un Eleam genérico

Una primera alternativa para aproximarse al costo de funcionamiento que debiesen tener los Eleam es estimar el costo de operación de un Eleam genérico, basándose en las características de los actuales establecimientos y el marco normativo existente. Una limitación de esta alternativa radica en considerar un solo establecimiento de referencia, ya que, como se observó en la sección anterior, existe una marcada heterogeneidad entre establecimientos en cuanto a su escala y *mix* de dependencia. Adicionalmente, no es claro que todos los factores que inciden en el costo de un Eleam estén efectivamente parametrizados. Una forma de abordar parcialmente el problema de la heterogeneidad es construir más Eleam genéricos en función de la escala, es decir, estimar el costo de operación de un Eleam pequeño, con capacidad de 30 o 40 residentes y el de uno grande, con capacidad de 60 hasta 82 residentes.

La estimación del Eleam genérico se hace utilizando tres fuentes información: los planes de costo entregados por los operadores con contrato vigente⁶⁷, las bases técnicas del concurso para operación de residencias colectivas para personas mayores, y el marco normativo respecto a los requerimientos de profesionales. Los planes de costos entregan información sobre el gasto en personal, por lo cual, al combinarla con la información de requerimiento de personal especificada en los estándares mínimos de dotación de personal de las bases técnicas de cada concurso⁶⁸, es posible estimar el sueldo bruto promedio para el personal de atención directa (las y los técnicos y asistentes).

Adicionalmente, el marco normativo respecto a los requerimientos de profesionales, específicamente, el Decreto 14 del Minsal del 2010 (ver Tabla 7), establece requerimientos de personal en función de la cantidad de residentes con dependencia severa. De esta forma, al integrar la información de sueldos promedios con estos requerimientos establecidos, es posible estimar una función de costos del personal de atención directa en función del nivel de dependencia de los residentes de cada establecimiento.

⁶⁷ El uso de los planes de costo como fuente de información tiene la ventaja de que contienen todas las fuentes de ingresos, incluidos los aportes propios de la entidad ejecutora, por lo que es posible obtener el costo efectivo del Eleam, independientemente de su fuente de financiamiento. Sin embargo, los ingresos propios de la entidad ejecutora pueden estar destinados a gasto en personal u otros operacionales que van más allá del estándar, sin que el plan de costo identifique expresamente si esta situación ocurre.

⁶⁸ Ver Tabla A.1 de la sección Anexo A.

En el reglamento actualizado, alguno de estos requerimientos se mantiene, salvo que solo se debe tener una o un auxiliar o técnico de enfermería para las personas mayores con dependencia severa. Además, se flexibiliza la tasa de personas cuidadoras diurnos y nocturnos para las y los residentes con dependencia severa ya que se exige una o un cuidador diurno por hasta siete residentes, en vez de cada siete, y una o un cuidador nocturno por hasta 10 residentes severos, en vez de por cada 10. Para el caso de residentes con dependencia moderada o leve, se ajusta a cuatro horas diarias la o el auxiliar de enfermería y la tasa de una o un cuidador nocturno por cada 15 residentes. Para los autovalentes, los requerimientos cambian a una o un cuidador diurno de 12 horas y una o un cuidador nocturno por cada 20 residentes, y una o un auxiliar o técnico de enfermería de llamada durante las 24 horas del día.

6.3. Análisis de mínimos cuadrados ordinarios

Una manera de calcular el costo marginal de funcionamiento actual por residente de un Eleam es mediante mínimos cuadrados ordinarios (MICO)⁶⁹. Para ello, se estiman variantes del siguiente modelo:

$$\text{costo operacion}_{it} = b + r \text{ número de beneficiarios}_{it} + a_1 \text{ capacidad eleam}_i + a_2 \text{ proporción beneficiarios con dependencia severa}_{it} + \partial^t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Donde el subíndice i se refiere al Eleam, mientras que el subíndice t , al trimestre. La variable dependiente corresponde al costo trimestral de operación del Eleam. El parámetro de interés r , corresponde al de la variable del número de residentes del establecimiento. Al considerar la estructura de costos descritas en (1), en la cual se especifica que los costos de un Eleam dependen tanto de la escala del establecimiento como de la composición de sus residentes, las estimaciones se controlan por un grupo de variables dicotómicas que refleja la capacidad del Eleam, la que no cambia en el tiempo, y por la proporción de beneficiarios con dependencia severa, de manera de mantener constantes estas características en las estimaciones. Adicionalmente, ∂^t controla por los factores que son comunes a todos los establecimientos, pero que varían a través del tiempo⁷⁰.

Para permitir correlación entre los componentes aleatorios de un mismo establecimiento en distintos trimestres, los errores estándar se encuentran agrupados a nivel de Eleam⁷¹.

6.4. Comparación entre establecimientos

Otra alternativa para contrastar el actual costo de funcionamiento de los Eleam es mediante la comparación de establecimientos similares. Esto permitiría controlar por algunas características que

⁶⁹ Para mayor detalle sobre análisis de Mínimos Cuadrados Ordinarios, ver Greene (2018) o Wooldridge (2010).

⁷⁰ Estos factores que no varían a través del sujeto de análisis, pero sí a través del tiempo, son conocidos por efectos fijos temporales. Para más detalle, ver Wooldridge (2010).

⁷¹ Para mayor detalle sobre el tratamiento de los errores estándar, ver Wooldridge (2010).

introducen heterogeneidad e identificar, por ejemplo, la proporción del costo o de algún tipo de costo, que es atribuible a las características observables. De esta forma, se pueden definir grupos de Eleam y comparar la estructura de costos de cada uno de ellos con el resto de los establecimientos del mismo grupo.

Para definir los establecimientos similares a comparar, se llevó a cabo un proceso de *clusterización* o agrupación. La sección Anexo B contiene el detalle metodológico de este proceso, incluyendo la información y período utilizado, estandarización de variables, selección de cantidad de grupos, entre otros.

Como resultado del proceso de *clusterización* se obtuvieron cinco grupos, los que se detallan a continuación:

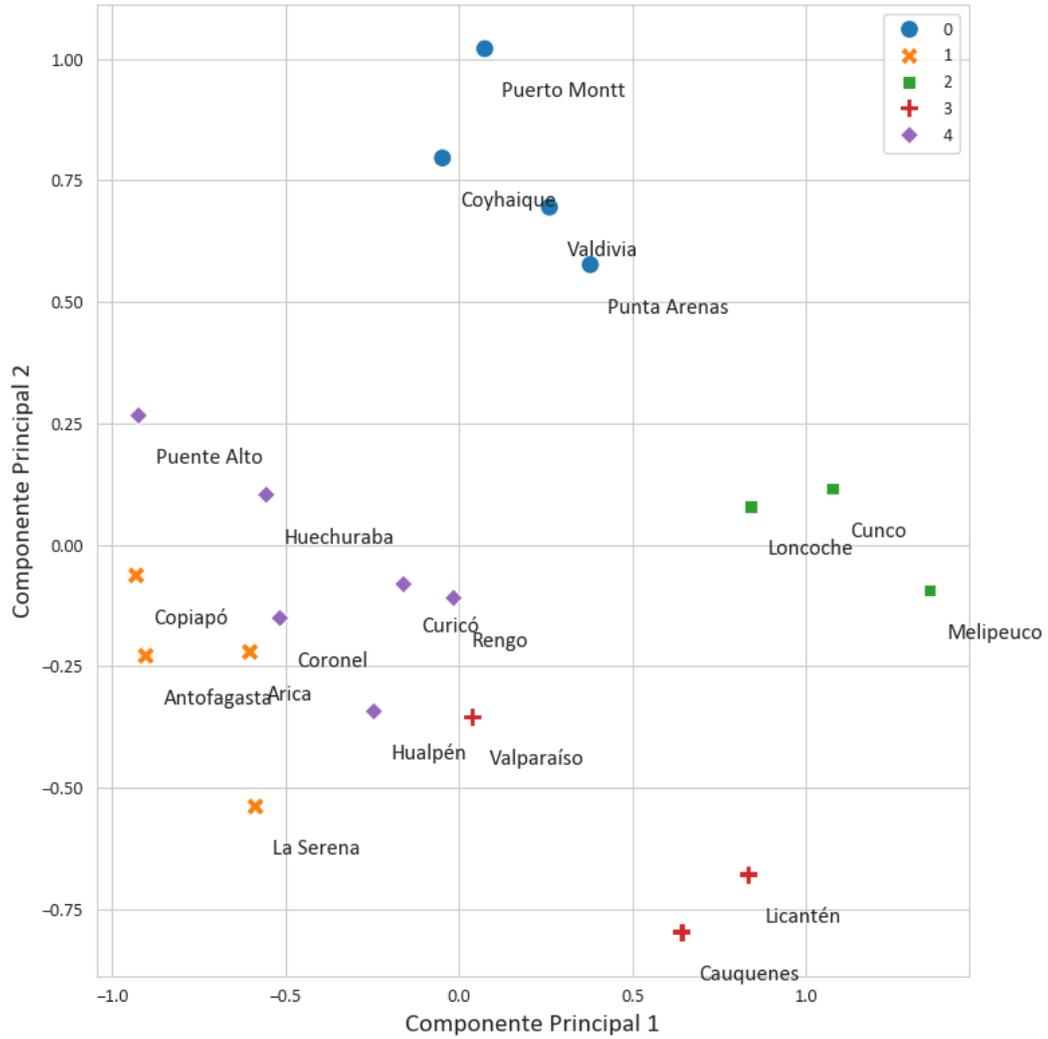
Tabla 12: Clusters de Eleam.

Clúster	Establecimientos
0	Coyhaique
	Puerto Montt
	Punta Arenas
	Valdivia
1	Antofagasta
	Arica
	Copiapó
	La Serena
2	Cunco
	Loncoche
	Melipeuco
3	Cauquenes
	Licantén
	Valparaíso
4	Coronel
	Curicó
	Hualpén
	Huechuraba
	Puente Alto
	Rengo

Fuente: Elaboración propia.

Para reducir la dimensionalidad y visualizar la cercanía que existe entre los establecimientos de un mismo grupo, se aplicó el método de componentes principales sobre la matriz de las variables utilizadas para definir los clústeres, de manera de reducirla a una matriz de dos dimensiones.

Figura 12: Distancia entre clusters de Eleam.



Fuente: Elaboración propia.

7. Resultados

7.1. Eleam de referencia

La Tabla 13 presenta el costo promedio mensual por persona mayor para los Eleam de capacidad inferior (o igual) de 40 residentes, mientras que la Tabla 14, para los de capacidad mayor a 40 residentes. Estas estimaciones se realizan usando los gastos totales mensuales reportados en los planes de costos. La Figura 13 integra visualmente la información presentada en ambas tablas.

Tabla 13: Gasto mensual por persona mayor (Eleam pequeños).

Eleam	Capacidad	Gasto en \$
Loncoche	30	986.541
Melipeuco	30	1.026.337
Licantén	30	1.131.893
Cauquenes	30	1.251.026
Coronel	30	997.437
Antofagasta	40	1.196.895
Promedio		1.098.355

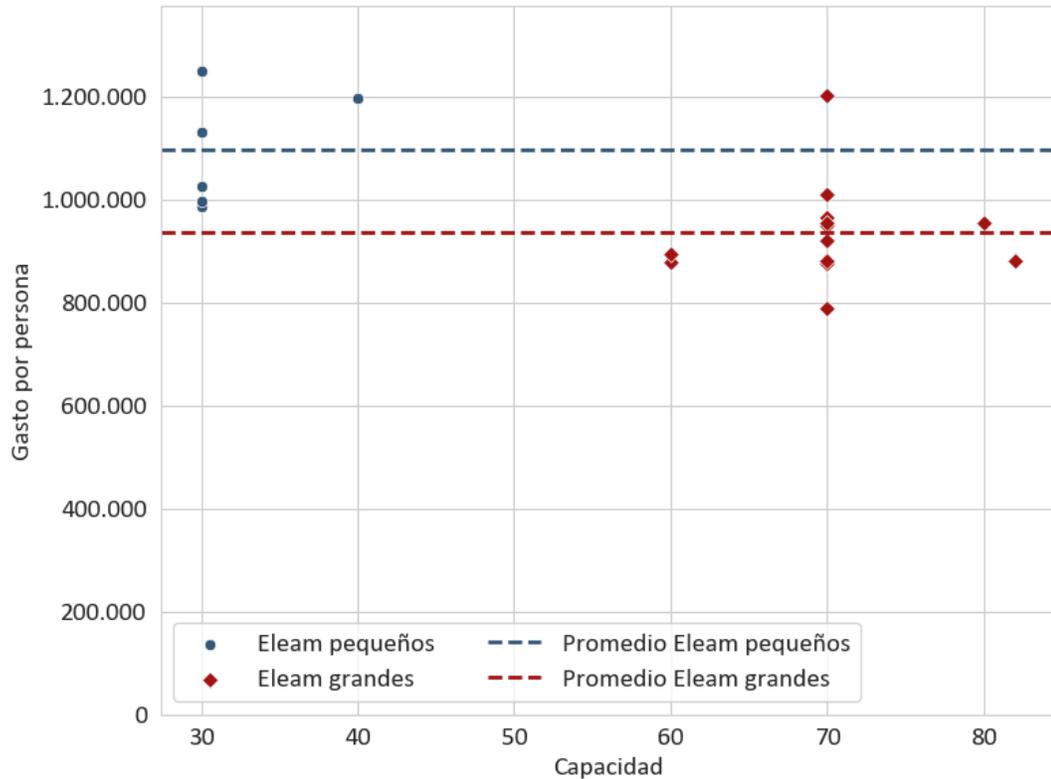
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14: Gasto mensual por persona mayor (Eleam grandes).

Eleam	Capacidad	Gasto en \$
Cunco	60	877.919
Hualpén	60	894.927
Arica	70	920.022
Copiapó	70	952.941
Coyhaique	70	874.807
Curicó	70	949.135
Huechuraba	70	1.011.048
La Serena	70	965.282
Punta Arenas	70	954.619
Rengo	70	882.110
Valdivia	70	788.395
Valparaíso	70	1.201.639
Puerto Montt	80	955.047
Puente Alto	82	880.718
Promedio		936.329

Fuente: Elaboración propia.

Figura 13: Gasto mensual por persona mayor en Eleam Senama.



Fuente: Elaboración propia.

Se observa que el gasto estimado por residente, en promedio, es mayor cuando la escala es más pequeña. En particular, el gasto promedio de los establecimientos con capacidad superior a 40 residentes es 17,3% menor al de los establecimientos con capacidad inferior a 40 residentes. Lo anterior sugiere la existencia de economías de escala en algunos ítems de gasto, distintos a los de personal de atención directa.

A continuación, se presenta la estimación de la remuneración mensual para el personal de atención directa de cada Eleam. Los técnicos de asistencia directa son los responsables de colaborar en la gestión de los profesionales del Eleam en cuanto a la ejecución de su plan de atención integral, que permitan la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la persona mayor; además de mantener una relación permanente de monitoreo, seguimiento y acompañamiento con la labor que efectúan los asistentes de atención directa, entre otros. Éstos últimos son los encargados de entregar servicios de apoyo y cuidado a los residentes, a fin de que puedan efectuar las actividades de la vida diaria e integrarse en el Eleam (aseo personal, alimentación, vestimenta, relación con el entorno, entre otros). La estimación considera lo reportado en los planes de costo (gasto mensual en el sub-ítem asistente de atención directa y técnico o técnica de atención directa), dividido por la dotación estándar mínima de asistentes de atención directa y TENS.

Tabla 15: Estimación remuneración mensual (Eleam pequeños).

Eleam	Gasto mensual promedio en \$		Dotación estándar mínima		Remuneración mensual en \$	
	Asistente de atención directa	Técnico o técnica de atención directa ⁷²	N° Asistente de atención directa	N° TENS	Asistente de atención directa	Técnico o técnica de atención directa ⁸²
Cauquenes	9.595.585	3.039.930	16	2	599.724	1.519.965
Licantén	6.120.000	4.895.661	16	2	382.500	2.447.831
Loncoche	7.822.384	2.545.652	16	2	488.899	1.272.826
Melipeuco	7.945.764	2.479.292	16	2	496.610	1.239.646
Coronel	7.936.206	2.897.791	16	2	496.013	1.448.896
Antofagasta	13.381.095	3.233.696	20	2	669.055	1.616.848
Promedio					522.133	1.591.002

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16: Estimación remuneración mensual, (Eleam grandes).

Eleam	Gasto mensual en \$		Dotación estándar mínima		Remuneración mensual en \$	
	Asistente de atención directa	Técnico o técnica de atención directa ⁸²	N° Asistente de atención directa	N° TENS	Asistente de atención directa	Técnico o técnica de atención directa ⁸²
Cunco	14.225.570	2.553.790	28	3	508.056	851.263
Hualpén	18.000.529	5.163.235	28	3	642.876	1.721.078
Arica	18.113.500	4.048.900	32	3	566.047	1.349.633
Copiapó	19.737.144	3.500.000	32	3	616.786	1.166.667
Coyhaique	15.300.000	5.392.500	32	3	478.125	1.797.500
Curicó	22.903.905	4.897.257	32	3	715.747	1.632.419
Huechuraba	23.000.000	3.579.000	32	3	718.750	1.193.000
La Serena	19.100.000	4.200.000	32	3	596.875	1.400.000
Punta Arenas	18.300.000	5.600.000	32	3	571.875	1.866.667
Rengo	21.492.836	3.500.000	32	3	671.651	1.166.667
Valdivia	16.197.500	2.653.333	32	3	506.172	884.444
Valparaíso	28.000.000	4.600.000	32	3	875.000	1.533.333
Puerto Montt	22.280.000	4.700.000	36	4	618.889	1.175.000
Puente Alto	20.378.845	2.904.240	44	4	463.156	726.060
Promedio					610.715	1.318.838

Fuente: Elaboración propia.

⁷² Equivale a Técnico en enfermería de nivel superior o TENS

Dado que la remuneración bruta mensual de un profesional en una determinada comuna o región depende de la interacción de la oferta y demanda relevante, los excesos de oferta o demanda debieran explicar en parte los casos en que las remuneraciones son muy bajas o altas respecto al promedio. Otra posible explicación es que los organismos ejecutores estén considerando en sus planes de costo una cantidad de personal distinta al estándar. Como referencia, en el Registro Mi futuro, de la Subsecretaría de Educación Superior, la remuneración bruta mensual promedio de una o un técnico en enfermería con 5 años de experiencia es de \$825.516 y varía entre \$531.000 y \$1.164.524.

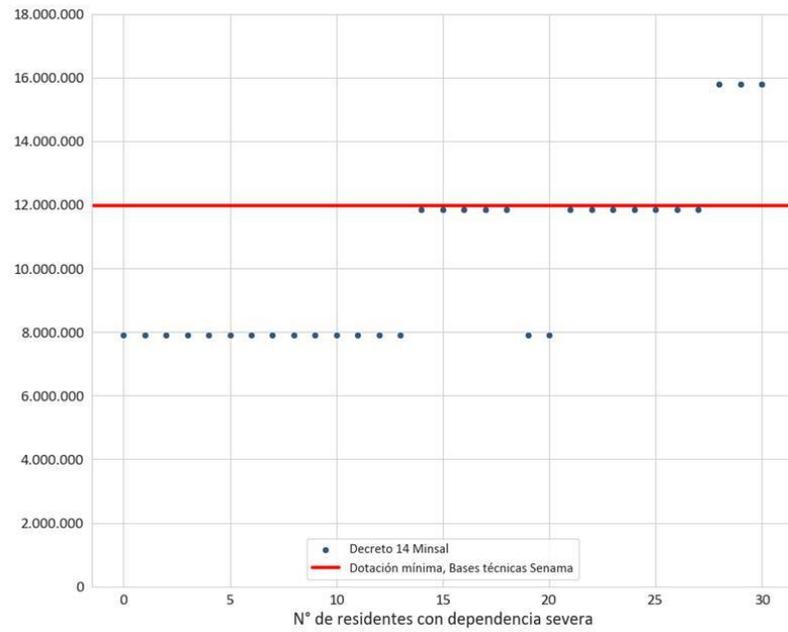
Dado que el objetivo es estudiar la relación del gasto en asistentes y técnicos o técnicas de atención directa con el número de residentes y su nivel de dependencia, no se diferenciará la remuneración bruta mensual de estos profesionales ni comuna ni por escala de Eleam. Se trabajará con el promedio de todas las comunas, esto es, para una o un asistente de atención directa se ocupará una remuneración mensual bruta de \$574.000, mientras que, para una o un técnico de atención directa, se usará \$1.400.000.

La simulación de costos considera dos tipos de Eleam de distinta escala, de 30 y de 70 residentes. Para calcular el gasto en asistentes y de técnicos o técnicas de atención directa, se asumió que los residentes pueden tener dependencia severa o moderada. Es decir, en el Eleam de 30 residentes, si se considera que no hay personas con dependencia severa, entonces hay 30 residentes con dependencia moderada. Luego, si hay un residente con dependencia severa, hay 29 con dependencia moderada y así sucesivamente, hasta llegar a 30 residentes con dependencia severa y ninguno con moderada. Dado lo establecido en Decreto 14 del Minsal (Tabla 7) se simplificó esta exigencia: cada 7 residentes con dependencia severa se requieren dos asistentes (diurno y nocturno) y dos técnicos o técnicas (diurno y nocturno), y cada 12 residentes con dependencia moderada se requieren dos de ambos especialistas tanto para el día como para la noche. Se asume que todos los trabajadores tienen jornada completa.

En el reglamento actualizado, alguno de estos requerimientos se mantiene, salvo que solo se debe tener una o un auxiliar o técnico de enfermería para las personas mayores con dependencia severa. Además, se flexibiliza la tasa de personas cuidadoras diurnos y nocturnos para las y los residentes con dependencia severa ya que se exige una o un cuidador diurno por hasta siete residentes, en vez de cada siete, y una o un cuidador nocturno por hasta 10 residentes severos, en vez de por cada 10. Para el caso de residentes con dependencia moderada o leve, se ajusta a cuatro horas diarias la o el auxiliar de enfermería y la tasa de una o un cuidador nocturno por cada 15 residentes. Para los autovalentes, los requerimientos cambian a una o un cuidador diurno de 12 horas y una o un cuidador nocturno por cada 20 residentes, y una o un auxiliar o técnico de enfermería de llamada durante las 24 horas del día.

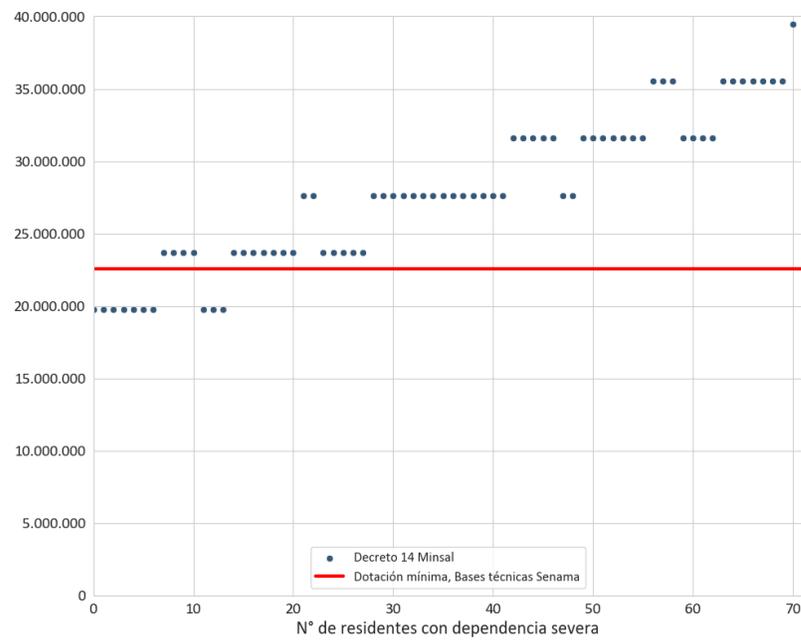
En las siguientes figuras se presentan los resultados obtenidos. Los puntos azules miden el costo mensual en asistentes y técnicos o técnicas de atención directa para las distintas cantidades de personas mayores con dependencia severa, considerando lo que exige la normativa vigente. Las líneas rojas corresponden a la estimación del gasto en ambos especialistas, considerando la dotación exigida según las bases del concurso Eleam (ver tabla A.1 del Anexo A), la cual no varía según el número de residentes severos, ya que el número exigido es el mismo dada una capacidad.

Figura 14: Costo mensual en personal de atención directa respecto del número de residentes con dependencia severa (Eileam de capacidad de 30 residentes).



Fuente: Elaboración propia.

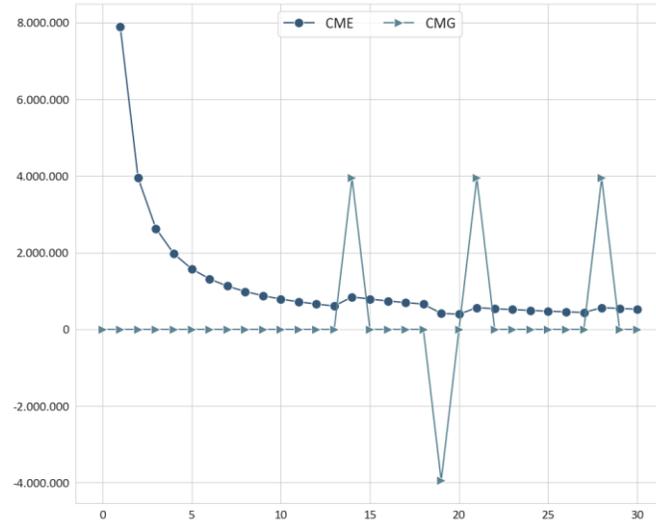
Figura 15: Costo mensual en personal de atención directa respecto del número de residentes con dependencia severa (Eileam de capacidad de 70 residentes).



Fuente: Elaboración propia.

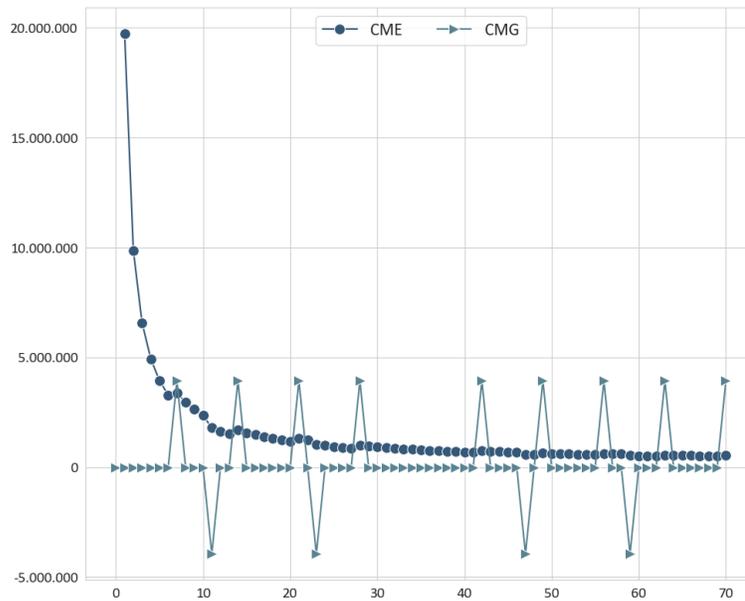
Los gráficos que se presentan a continuación muestran las funciones de costo medio y costo marginal que se derivan de la relación anterior.

Figura 16: Costo medio y marginal en personal de atención directa respecto del número de residentes con dependencia severa (Elean de capacidad de 30 residentes).



Fuente: Elaboración propia.

Figura 17: Costo medio y marginal en personal de atención directa respecto del número de residentes con dependencia severa (Elean de capacidad de 70 residentes).



Fuente: Elaboración propia.

Nuevamente, se observa una relación positiva entre el número de residentes con dependencia severa y el costo total destinado a asistentes, técnicos y técnicas de atención directa. Además, este costo puede permanecer constante en algunos tramos en donde aumenta el número de residentes con dependencia severa. También se observan algunas caídas en este tipo de costo debido a que también se ajusta la cantidad de pacientes moderados, es decir, a medida que aumenta los residentes con dependencia severa disminuye la de moderados. Entonces cuando se observan caídas en el costo, quiere decir que el residente severo adicional no aumentó el requerimiento de asistentes, técnicos y técnicas de atención directa, pero al disminuir el número de residentes con dependencia moderada se liberaron recursos. Además, se observa un costo medio decreciente. Lo anterior sugiere que el nivel de gasto en este tipo de trabajadores no es necesariamente el mismo para los Eleam de igual capacidad, sino que depende del *mix* de dependencia de sus residentes.

7.2. Estimaciones MICO

La Tabla 17 presenta el resultado de las estimaciones de la Ecuación (2), en la cual se estima el efecto marginal de un residente promedio sobre los costos de funcionamiento de un Eleam promedio. En las columnas impares se controla por la escala del establecimiento y la composición de los residentes, mediante el uso de un grupo de variables dicotómicas relacionadas a la capacidad del Eleam y la proporción de beneficiarios con dependencia severa en el establecimiento. Adicionalmente, en las columnas pares también se controla por los factores que son comunes a todos los Eleam, pero que varían en el tiempo.

Se observa que el costo marginal (de un beneficiario extra) sobre el gasto en personal es más del doble que sobre el gasto de operación. En cuanto al gasto total, el costo marginal de un residente promedio se estima en \$2.551.000 al trimestre, lo que equivale a \$850.000 mensuales.

Tabla 17: Estimaciones del costo marginal de un beneficiario promedio.

Variables dependientes: costo trimestral (en miles de pesos)	(1) personal	(2) personal	(3) operación	(4) operación	(5) total	(6) total
Total beneficiarios	1.868*** (270,9)	1.730*** (206,2)	725.7*** (232,4)	823.1*** (192,2)	2.584*** (299,0)	2.551*** (257,3)
Observaciones	329	329	329	329	329	329
R-cuadrado	0,408	0,556	0,236	0,379	0,462	0,577
Controles escala y composición beneficiarios	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos temporales	No	Sí	No	Sí	No	Sí

*** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.

Errores agrupados a nivel de establecimiento.

El nivel de dependencia influye en el costo de mantención de un residente, especialmente de aquellos con dependencia severa. Con el objetivo de cuantificar este diferencial se estiman los mismos modelos anteriores, pero utilizando la cantidad de residentes con dependencia severa ya sea física o cognitiva⁷³. Los resultados son presentados en la Tabla 18. Nuevamente, se aprecia que el costo marginal de personal es más del doble que el de operación. En particular, el costo marginal es de \$3.800.000 al trimestre, lo que corresponde a \$1.270.000 mensuales.

Tabla 18: Estimaciones del costo marginal de un beneficiario con dependencia severa.

Variables dependientes: costo trimestral (en miles de pesos)	(1) personal	(2) personal	(3) operación	(4) operación	(5) total	(6) total
Total dependencia severa	2.660*** (461,7)	2.550*** (348,9)	1.133*** (365,4)	1.252*** (310,1)	3.788*** (514,2)	3.814*** (422,4)
Observaciones	329	329	329	329	329	329
R-cuadrado	0,381	0,547	0,241	0,380	0,447	0,573
Controles escala y composición beneficiarios	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos temporales	No	Sí	No	Sí	No	Sí

*** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.

Errores agrupados a nivel de establecimiento.

Al contrastar las estimaciones del costo marginal de un residente con dependencia severa con las de un beneficiario promedio, se aprecia que el costo marginal del primero es 49,5% mayor al segundo (\$850.000 versus \$1.270.000 mensuales). Esto sustenta la hipótesis de que el costo del Eleam depende tanto del número como del tipo de residentes según su nivel de dependencia.

7.3. Comparación entre Eleam

Los resultados de la comparación de los gastos per cápita de cada Eleam con los otros establecimientos de su respectivo clúster se ven en la siguiente tabla:

⁷³ En este caso, se considera un beneficiario con dependencia severa a cualquier persona mayor que presente dependencia cognitiva o dependencia física en el nivel severo.

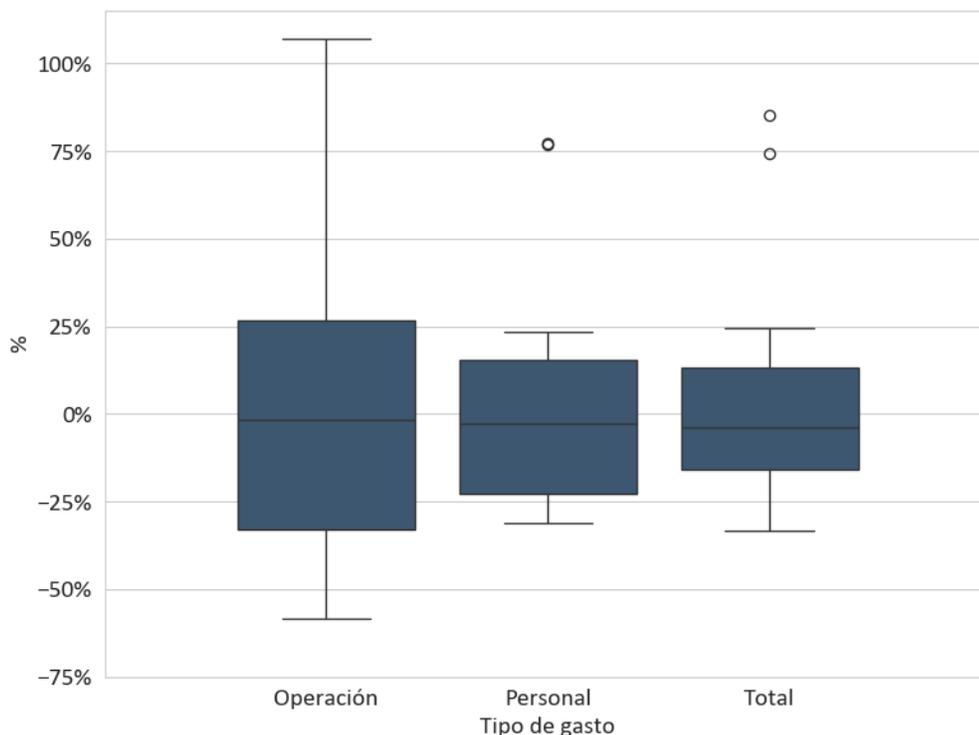
Tabla 19: Resultados de comparación de gastos de cada Eleam respecto a su clúster.

Clúster	Eleam	Porcentaje financiamiento operador	Monto per cápita mensual operación			Monto per cápita mensual en personal			Monto total per cápita mensual		
			Eleam	Otros Eleam Clúster	Diferencia porcentual	Eleam	Otros Eleam Clúster	Diferencia porcentual	Eleam	Otros Eleam Clúster	Diferencia porcentual
0	Coyhaique	2,1%	129.183	310.610	-58%	565.982	731.713	-23%	695.165	1.042.322	-33%
	Puerto Montt	16,2%	318.855	247.386	29%	649.125	703.998	-8%	967.980	951.384	2%
	Punta Arenas	0,0%	299.102	253.970	18%	805.097	652.008	23%	1.104.199	905.978	22%
	Valdivia	0,0%	313.872	249.047	26%	740.916	673.402	10%	1.054.788	922.448	14%
1	Antofagasta	0,0%	365.318	388.026	-6%	1.001.449	1.024.248	-2%	1.366.767	1.412.274	-3%
	Arica	4,2%	268.960	420.145	-36%	799.959	1.091.412	-27%	1.068.919	1.511.557	-29%
	Copiapó	0,0%	624.500	301.632	107%	1.513.153	853.680	77%	2.137.652	1.155.312	85%
	La Serena	0,0%	270.618	419.593	-36%	759.633	1.104.854	-31%	1.030.251	1.524.446	-32%
2	Cunco	0,0%	368.856	444.145	-17%	686.643	766.596	-10%	1.055.499	1.210.740	-13%
	Loncoche	0,0%	395.214	430.966	-8%	808.168	705.833	14%	1.203.382	1.136.799	6%
	Melipeuco	9,7%	493.075	382.035	29%	725.024	747.405	-3%	1.218.099	1.129.440	8%
3	Cauquenes	8,3%	458.054	329.072	39%	815.554	693.403	18%	1.273.608	1.022.475	25%
	Licantén	16,5%	280.735	417.731	-33%	566.510	817.925	-31%	847.244	1.235.657	-31%
	Valparaíso	17,8%	377.409	369.394	2%	820.297	691.032	19%	1.197.706	1.060.426	13%
4	Coronel	0,0%	261.793	393.780	-34%	827.828	821.677	1%	1.089.621	1.215.457	-10%
	Curicó	6,3%	564.007	333.337	69%	1.289.139	729.415	77%	1.853.147	1.062.752	74%
	Hualpén	0,0%	339.997	378.139	-10%	807.312	825.780	-2%	1.147.309	1.203.920	-5%
	Huechuraba	0,0%	415.586	363.021	14%	640.962	859.050	-25%	1.056.548	1.222.072	-14%
	Puente Alto	0,1%	412.614	363.616	13%	655.249	856.193	-23%	1.067.862	1.219.809	-12%
	Rengo	0,6%	236.697	398.799	-41%	715.724	844.098	-15%	952.421	1.242.897	-23%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se observa que las diferencias porcentuales en todos los ítems van desde -58% y 107%, siendo los gastos de operación los que presentan mayor variabilidad. Esto, se puede apreciar en el siguiente gráfico de cajas:

Figura 18: Distribución de las diferencias porcentuales por tipo de gasto.

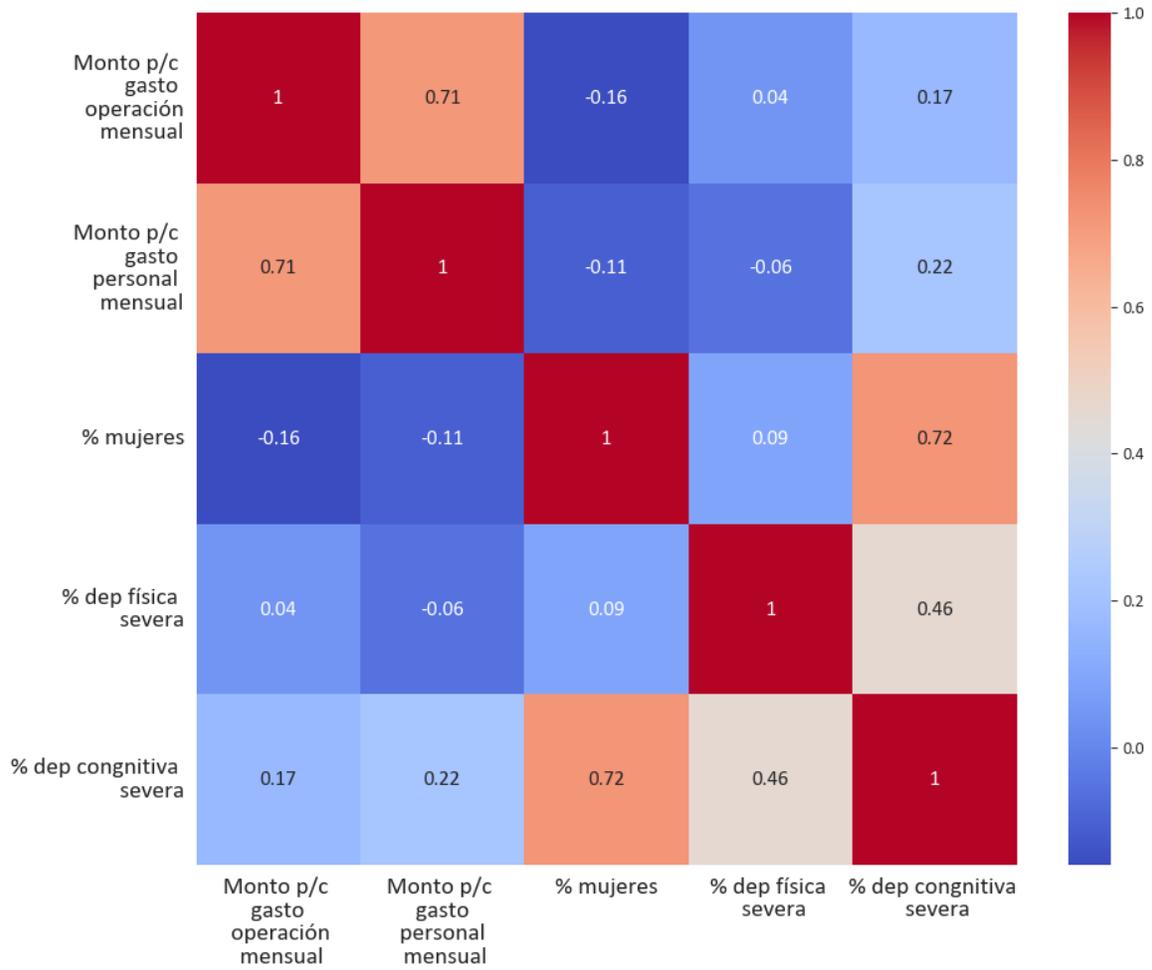


Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los gastos operacionales, el de mayor diferencia porcentual es Copiapó y el de menor, Coyhaique. En relación con los gastos en personal destacan los casos de Copiapó y Curicó (77% mayor), lo que explica que tengan los gastos per cápita totales más altos.

Finalmente, se reporta la correlación existente entre los montos per cápita de acuerdo con los distintos tipos de gasto respecto a las características de los residentes de cada Eleam. Dentro de estas correlaciones, se destaca el alto grado de asociación entre los gastos de operación y personal y entre la proporción de residentes de dependencia cognitiva severa con la proporción de residentes mujeres.

Figura 19: Correlación del tipo de gasto con características de los residentes de los Eleam.



Fuente: Elaboración propia.

8. Conclusiones y recomendaciones

El presente informe corresponde a la evaluación focalizada de costos de los Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (Eleam) administrados por el Servicio Nacional de Adulto Mayor (Senama). Los Eleam son residencias colectivas para personas de 60 años o más de edad que, por motivos biológicos, psicológicos o sociales, requieren de un medio ambiente protegido y cuidados diferenciados, y que cuentan con autorización de funcionamiento otorgada por la Secretaría Regional Ministerial (Seremi) de Salud del territorio en que se emplazan⁷⁴. Existen Eleam públicos y privados. Los primeros son administrados por el Senama o municipios, mientras que los segundos pueden ser de propiedad de organizaciones con y sin fines de lucro.

En particular, esta evaluación analiza la estructura de costos de los 20 Eleam con que cuenta Senama a lo largo del país a diciembre 2023⁷⁵, cuyos residentes son personas mayores con distintos niveles de dependencia y alta vulnerabilidad social. Estos establecimientos pueden ser operados por entidades públicas o privadas sin fines de lucro, que deben estar inscritas en el Registro de Prestadores de Servicios Remunerados o no Remunerados a Adultos Mayores. Su selección es mediante concurso público; y Senama es responsable de monitorear y controlar la operación, además de revisar y aprobar las rendiciones de gasto. Su financiamiento opera a través de una transferencia trimestral que debe ser rendida periódicamente. El monto de la cuota está establecido en el convenio de administración y depende del total de cupos del establecimiento. El valor por cupo es fijo, por lo que no depende del nivel de dependencia de los residentes.

La edad promedio de los residentes al ingresar al programa es 79 años, independiente del año de ingreso. El 56% de las personas mayores que han ingresado presenta dependencia severa, el 20% moderada, el 20% leve y solo el 4% es autovalente. En cuanto a la dependencia cognitiva, el 52% de las personas mayores ingresadas tienen un deterioro intelectual severo, el 24% moderado, un 15% leve y solamente el 9% no presenta deterioro intelectual. De los egresos, el 91% se deben a fallecimientos y el 9% al retiro voluntario. En promedio, los egresados alcanzaron a estar 2 años y 255 días, en contraste con los beneficiarios actuales que en promedio llevan 3 años y 130 días en el programa. A agosto de 2024, había 1.109 residentes. El 51% correspondía a hombres, y el promedio de edad es de 80 años.

En cuanto al costo per cápita, se observan economías de escala en la operación de los establecimientos. En particular, el costo promedio per cápita en Eleam de capacidad menor a 40 residentes es de \$ 1.098.355, mientras que en los de capacidad mayor a 40 residentes es de \$ 936.329, un 17,3% menor que el valor anterior.

Los resultados de la simulación del gasto en asistentes de apoyo directo y en técnicos o técnicas de apoyo directo⁷⁶, en función de la normativa definida por el Ministerio de Salud, muestran que, para un Eleam con capacidad de 30 residentes, este gasto mensual varía entre \$8 y \$16 millones, aproximadamente. En el

⁷⁴ Estándares de calidad para Eleam. Protocolos Senama 2019.

⁷⁵ Considerando hasta el año 2023, ya que durante 2024 y 2025 se han incorporado otros Eleam a la administración de Senama.

⁷⁶ Equivale a TENS (técnicos en enfermería de nivel superior).

caso de un Eleam con capacidad de 70 residentes, entre \$20 y \$40 millones. Este costo aumenta a medida que lo hace la proporción de residentes con dependencia severa. Adicionalmente, la evidencia sugiere que, a medida que aumenta la proporción de residentes con dependencia severa en un establecimiento, la transferencia Senama tiende a ser menor que el costo asociado a la normativa del Minsal.

Al estimar el costo marginal de un residente utilizando la información efectiva de costos de los establecimientos, se obtiene un valor promedio de \$2.550.000 al trimestre, lo que corresponde a \$850.000 mensuales. Sin embargo, hay heterogeneidad en el costo según el nivel de dependencia de los residentes: el costo marginal de un beneficiario con dependencia severa (ya sea física o cognitiva) se estima en un 49,5% mayor al de un residente promedio, alcanzando \$1.270.000 mensuales.

Finalmente, se observa una marcada heterogeneidad en la estructura de costos a través de los distintos establecimientos, incluso luego de realizar la comparación entre establecimientos de características similares.

Al considerar los resultados anteriores, se recomienda:

- Internalizar en la transferencia del Senama el hecho que el costo de operación de los establecimientos depende de la composición de residentes que tenga el Eleam. En particular, el hecho de que la atención a un residente con dependencia severa es más costosa. Las estimaciones sugieren que actualmente el costo de atención de una o un beneficiario con dependencia severa es cerca de un 50% mayor al de un beneficiario promedio.
- Revisar la consistencia de la dotación mínima de asistentes y de técnicos o técnicas de atención directa exigida por Senama con las del Minsal, para evitar que las primeras sub o sobreestimen el costo de los Eleam. Las estimaciones indican que cuando la proporción de residentes con dependencia severa en un establecimiento es alta, la transferencia Senama tiende a ser menor que el costo asociado a la normativa del Minsal. Lo anterior ocurre más rápidamente en Eleam de mayor tamaño.
- Implementar registros digitalizados y centralizados de los residentes de todos los Eleam. En estos registros se debe actualizar periódicamente -al menos, al cierre de cada año-, el nivel de dependencia de las y los residentes. Lo mismo debe hacerse con las listas de espera para cada Eleam, con el fin de tener una estimación anual de cómo podría cambiar la composición de los beneficiarios en las residencias. La implementación de estos registros es aún más necesaria en el escenario de una modificación en el mecanismo de financiamiento, hacia uno que sea función del nivel de dependencia de los residentes.
- Finalmente se debe seguir reforzando la política pública que promueve el envejecimiento activo y en el hogar, con servicios domiciliarios y centros comunitarios. Evitar la institucionalización, en aquellos casos que esto es posible, mejora la calidad de vida de los adultos mayores.

9. Referencias

- Comisión Europea y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2013) *“A Good Life in Old Age? Monitoring and Improving Quality in Long-term Care”*, OECD Health Policy Studies. OECD Publishing.
- Congreso Nacional (2002) *“Ley 19828 Crea el Servicio Nacional del Adulto Mayor, Diario Oficial de la República de Chile.”* <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=202950>
- Hogar de Cristo (2024) *“Del dicho al derecho: ¿Dónde envejecer? Estándares de calidad en la atención domiciliar para personas mayores en Chile.”* Santiago de Chile, Dirección Social Nacional.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2018) *“Estimaciones y proyecciones de la población de Chile 1992-2050 Total país.”*
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2024) *“Informe de detalle de Evaluación Ex Ante- Residencias Comunitarias para Personas Mayores (ex Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores).”*
- Observatorio Social (2024) *“Informe de Cuidados.”*
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) *“Towards long-term care systems in sub-Saharan Africa.”*
- OMS (2021) *“Framework for countries to achieve an integrated continuum of long-term care.”*
- Optimiza Asesores Consultores de empresas Ltda. (2023). *“Estudio per cápita elean-reg705. Informe final, por en cargo del Servicio Nacional del Adulto Mayor.”*
- Senama (2019) *“Estándares de Calidad para Protocolos SENAMA 2019 ESTABLECIMIENTOS DE LARGA ESTADÍA PARA ADULTOS MAYORES.”*
- Subsecretaría de Salud Pública (2014). *“Orientación Técnica para la Atención de Salud de las Personas Adultas Mayores en Atención Primaria 2013.”*
- Villalobos Dintrans P. (2017) *“Envejecimiento y cuidados a largo plazo en Chile: desafíos en el contexto de la OCDE.”* Rev Panam Salud Publica. 2017;41:e86.
- Villalobos Dintrans P.Wang H. Roder-DeWan S. (2023) *“Financing networks of care: a cross-case analysis from six countries.”* BMJ Open 2023;13:e072304. doi: 10.1136/bmjopen-2023-072304.

10. Anexo A

Tabla A.1.: Estándares mínimos de dotación de personal en cada Eleam (2023).

Capacidad	30		40		60		70		80		98	
	Nº	Hrs/semana										
Profesional												
Director técnico	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22
Director administrativo	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22
Enfermero/a	1	22	1	22	1	30	1	30	1	45	1	45
Nutricionista	1	20	1	20	1	30	1	30	1	30	1	30
Trabajador social	1	22	1	22	1	45	1	45	1	45	1	45
Terapeuta ocupacional	1	22	1	22	1	45	1	45	1	45	1	45
Kinesiólogo	1	22	1	22	1	45	1	45	1	45	1	45
TENS	2	45	2	45	3	45	3	45	3	45	4	45
Asistente de atención directa	16	45	20	45	28	45	2	45	6	45	4	45
Personal de cocina	2	45	2	45	3	45	3	45	4	45	4	45
Auxiliares de aseo /lavandería / ropería	2	45	2	45	3	45	3	45	4	45	4	45
Encargado contable	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22
Recepcionista / secretaria	1	45	1	45	1	45	1	45	1	45	1	45
Auxiliar de servicios generales. trabajos menores y mantención (compras. jardinería. reparaciones u otros)	1	45	1	45	1	45	1	45	1	45	1	45

Fuente: Bases técnicas concurso para operación de residencias colectivas para personas mayores (2023).

Tabla A.2.: Estándares mínimos de dotación de personal en cada Eleam (2024).

Capacidad	30		40		60		70		80/82	
	Nº	Hrs/semana	Nº	Hrs/semana	Nº	Hrs/semana	Nº	Hrs/semana	Nº	Hrs/semana
Profesional										
Director técnico	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22
Director administrativo	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22
Enfermero/a	1	22	1	22	1	30	1	30	1	45
Nutricionista	1	20	1	20	1	30	1	30	1	30
Trabajador social	1	22	1	22	1	45	1	45	1	45
Terapeuta ocupacional	1	22	1	22	1	45	1	45	1	45
Kinesiólogo	1	22	1	22	1	45	1	45	1	45
TENS	2	45	2	45	3	45	3	45	4	45
Asistente de atención directa	16	45	20	45	32	45	40	45	44	45
Personal de cocina	2	45	2	45	3	45	3	45	4	45
Auxiliares de aseo /lavandería / ropería	2	45	2	45	3	45	3	45	4	45
Encargado contable	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22
Recepcionista / secretaria	1	45	1	45	1	45	1	45	1	45
Auxiliar de servicios generales. trabajos menores y mantención (compras. jardinería. reparaciones u otros)	1	45	1	45	1	45	1	45	1	45

Fuente: Bases técnicas concurso para operación de residencias colectivas para personas mayores (2024).

Tabla A.3.: Clasificación de servicios según nivel de dependencia.

Actividad / servicio	Directa / Indirecta	Recursos	Cantidad promedio	Relación con grado de dependencia
Alimentación	Directa	Insumos y el personal que participa en la elaboración y entrega del servicio a los residentes.	6 comidas diarias y 2 hidrataciones supervisadas diarias.	<p>El grado de asistencia y supervisión al momento de ser proporcionada la alimentación se incrementa a mayor grado de dependencia.</p> <p>El % del tiempo normal empleado en esta actividad por el asistente es:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autovalente: 35% • Leve:75% • Moderada: 85% • Severa:100%
Aseo personal	Directa	Insumos y el personal que participa en la entrega del servicio a los residentes.	3 baños completos semanales.	<p>El grado de asistencia y supervisión al momento de ser ejecutada la actividad de aseo personal se incrementa a mayor grado de dependencia del residente.</p> <p>El % del tiempo normal empleado en esta actividad por el asistente es:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autovalente: 30% • Leve:75% • Moderada: 85% • Severa:100%
Cambio de pañales y absorbentes	Directa	Insumos y el personal que participa en la realización del servicio a los residentes.	4 cambios diarios de pañal	El requerimiento del servicio se incrementa a medida que las personas mayores poseen un mayor nivel de dependencia.

Actividad / servicio	Directa / Indirecta	Recursos	Cantidad promedio	Relación con grado de dependencia
				<p>El % personas que requieren servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leve: 50% • Moderada: 90% • Severa:100%
Aseo General	Directa	Insumos y el personal que participa en la realización del servicio a los residentes	Se realizan de forma diaria en el establecimiento (lunes a domingo)	El nivel de dependencia que poseen las personas mayores no influye en el desarrollo de la actividad.
Desarrollo de talleres. terapias y/o actividades	Directa	materiales e insumos que se utilizan en las distintas tareas. como el personal que participa en la realización de las distintas intervenciones	Se realizan de forma diaria. en forma rotativa. por los distintos profesionales que conforman el equipo multidisciplinario.	Son realizadas mayoritariamente en forma grupal. con participación de personas mayores de distintos niveles de dependencia. No obstante. también se realiza de forma paralela terapias de distinta índole. más personalizadas. para aquellas personas mayores con niveles de dependencia mayores. que posean dificultad de movimiento o se encuentren postrados.
Traslados	Directa	Gastos en pasajes. combustible o convenios de transporte que pudiesen existir. como el personal que acompaña a los residentes en todo momento.	Es utilizado periódicamente según la cantidad de residentes que posee cada establecimiento. A nivel de residente el traslado es ocasional (aproximadamente en forma mensual).	El nivel de dependencia que poseen las personas mayores no influye significativamente en la cantidad de traslados que se realizan hacia los controles médicos o trámites que son requeridos.
Curaciones	Directa	Insumos médicos y desechables para efectuar las curaciones. y el personal que realiza la actividad a los residentes que lo requieren.	De forma ocasional y cuando es requerido.	El nivel de dependencia que poseen las personas mayores no influye significativamente en la cantidad de curaciones que son requeridas por cada una de ellas.

Actividad / servicio	Directa / Indirecta	Recursos	Cantidad promedio	Relación con grado de dependencia
Podología	Directa	Insumos médicos y desechables para efectuar los procedimientos. y el personal que realiza la actividad a los residentes.	Se calendariza y atiende a la totalidad de residentes del Eleam.	El nivel de dependencia que poseen las personas mayores no influye significativamente en la cantidad de atenciones.
Medicación	Directa	Gasto en medicamentos que los centros de salud no poseen y el personal que se encarga de dispensar y entregar los medicamentos	Casi la totalidad de los residentes necesita medicamentos. los horarios de suministro son establecidos por parte de la enfermera de forma personalizada para cada persona mayor.	
Controles médicos ⁷⁷	Directa	Insumos médicos y desechables para efectuar los controles. como el personal que realiza la actividad a los residentes.	La totalidad de los residentes necesita de los controles médicos.	El nivel de dependencia que poseen las personas mayores no influye significativamente en la realización de esta actividad.
Atención de Exámenes	Directa	Exámenes e insumos que no son cubiertos por el centro de salud en el que se encuentran inscritos las PM y el personal que acompaña o realiza directamente el examen.	La totalidad de los residentes necesita la realización de exámenes de diversa índole.	el nivel de dependencia que poseen las personas mayores no influye significativamente en la realización de esta actividad
Compra de vestimenta	Indirecta	Compra de vestuario propiamente tal. y el personal administrativo	Casos puntuales	El nivel de dependencia que poseen las personas mayores no influye en la realización de esta actividad.

⁷⁷ Los controles médicos son efectuados en las dependencias del establecimiento por el médico contratado por el Eleam, que se complementan con los controles que deben realizar mensualmente las personas mayores en los centros de salud en los que se encuentran inscritos.

Actividad / servicio	Directa / Indirecta	Recursos	Cantidad promedio	Relación con grado de dependencia
		encargado de realizar su adquisición.		
Mantenición instalaciones y equipamiento	Indirecta	Insumos requeridos para realizar la mantención general. así como también el personal auxiliar que realiza el mantenimiento.	Labores de mantenimiento menor.	El nivel de dependencia que poseen las personas mayores no influye en la realización de esta actividad.
Servicios generales	Indirecta	Compra de insumos generales	Según los requerimientos y necesidades de cada una de las áreas de trabajo y actividades realizadas.	El nivel de dependencia que poseen las personas mayores no influye en la realización de esta actividad.
Servicios de seguridad	Indirecta	Adquisición y/o contratación de sistemas de vigilancia	50% de los Eleam cuenta con este servicio.	El nivel de dependencia que poseen las personas mayores no influye en la realización de esta actividad.
Servicios básicos (energía eléctrica. agua potable. gas. telefonía e internet)	Indirecta	Pago de todos los servicios básicos.	Está directamente relacionado con la ejecución de cada una de las actividades realizadas en Eleam.	El nivel de dependencia que poseen las personas mayores no influye en el consumo y pago de los servicios básicos.
Labores de oficina y contables	Indirecta	Funcionarios administrativos y profesionales que realizan labores administrativas. de oficina y contables y los	Funciones de secretaría. contabilidad y administración del establecimiento. así como también la recepción de visitas. atención de llamadas. recibimiento y registro de nuevos residentes durante la etapa de	El nivel de dependencia no influye en la realización de la actividad.

Actividad / servicio	Directa / Indirecta	Recursos	Cantidad promedio	Relación con grado de dependencia
		insumos utilizados para efectuarlas.	ingreso. Actividades relacionadas a los egresos de residentes (por fallecimiento o voluntario), entre otras. Además. labores administrativas de profesionales relacionadas a relacionadas a la administración. control y seguimiento de las necesidades establecidas en el plan de atención integral.	

Fuente: Optimiza Consultores (2023).

11. Anexo B

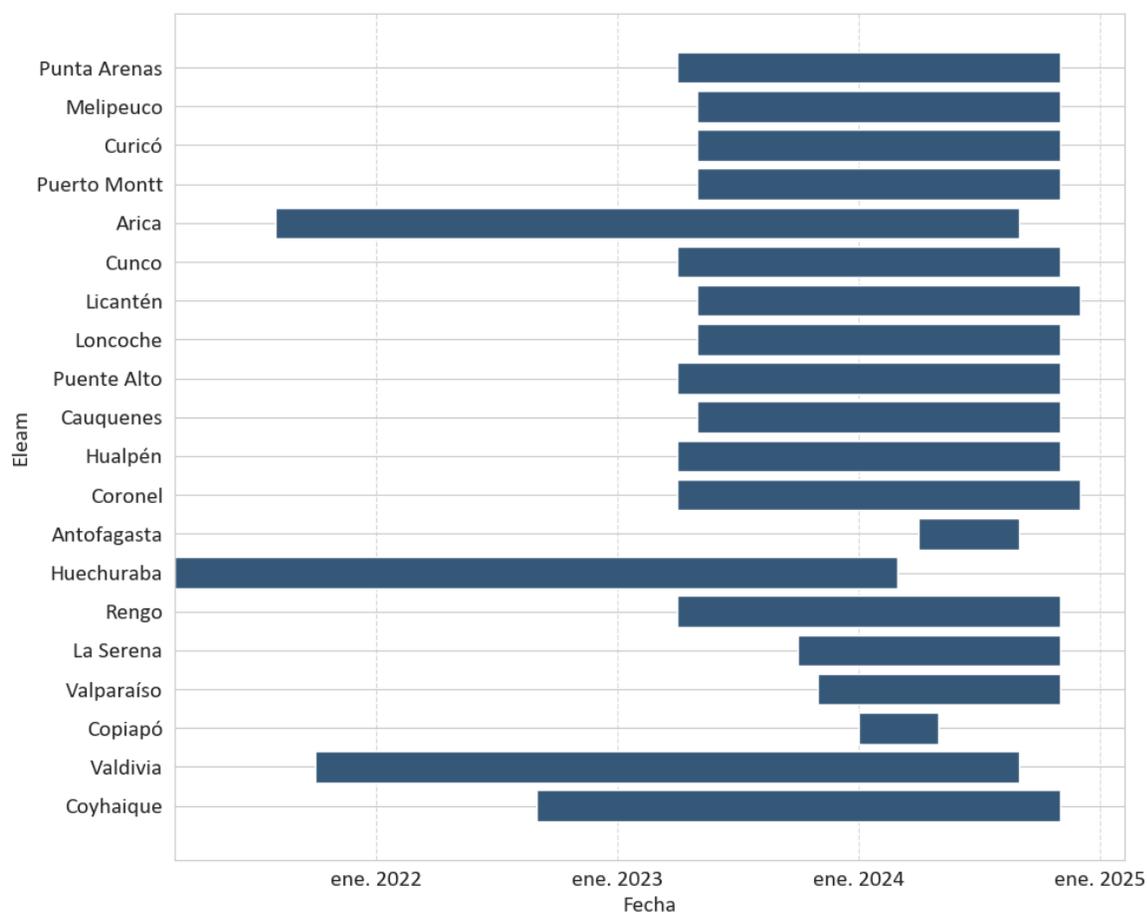
B. Proceso de Clusterización

B.1. Período de la información

Para tener consistencia entre la información de los planes de costo (que se utiliza en el ítem siguiente) se debe utilizar tanto para la definición de grupos de Eleam similares como para la comparación de gastos entre establecimientos, la información de gastos de los proyectos vigentes. Es decir, que será un subconjunto de los datos de rendición.

El periodo de información utilizado se describe en la siguiente figura:

Figura B.1: Periodo de los convenios vigentes.



Fuente: Elaboración propia.

B.2. Definición de grupos comparables

Para definir grupos de Eleam similares y comparar sus costos efectivos se optó por una agrupación (*clusterización*) en función de variables financieras de los establecimientos y características de sus residentes, además de variables demográficas comunales.

A continuación, se describen las etapas del proceso.

B.2.1. Variables

Las siguientes variables fueron utilizadas para realizar el proceso de agrupación:

- Porcentaje aporte entidad operadora.
- Porcentaje de aporte residentes.
- Proporción de mujeres residentes.
- Proporción de residentes con dependencia física severa.
- Proporción de residentes con dependencia cognitiva severa.
- Capacidad máxima del establecimiento.
- Zona geográfica (norte, Centro, sur)
- Población comuna del establecimiento (según Censo 2017)
- Índice de adultos mayores en la comuna (según Censo 2017).
- Porcentaje de población rural de la comuna.
- Porcentaje de población adulto mayor de la comuna.

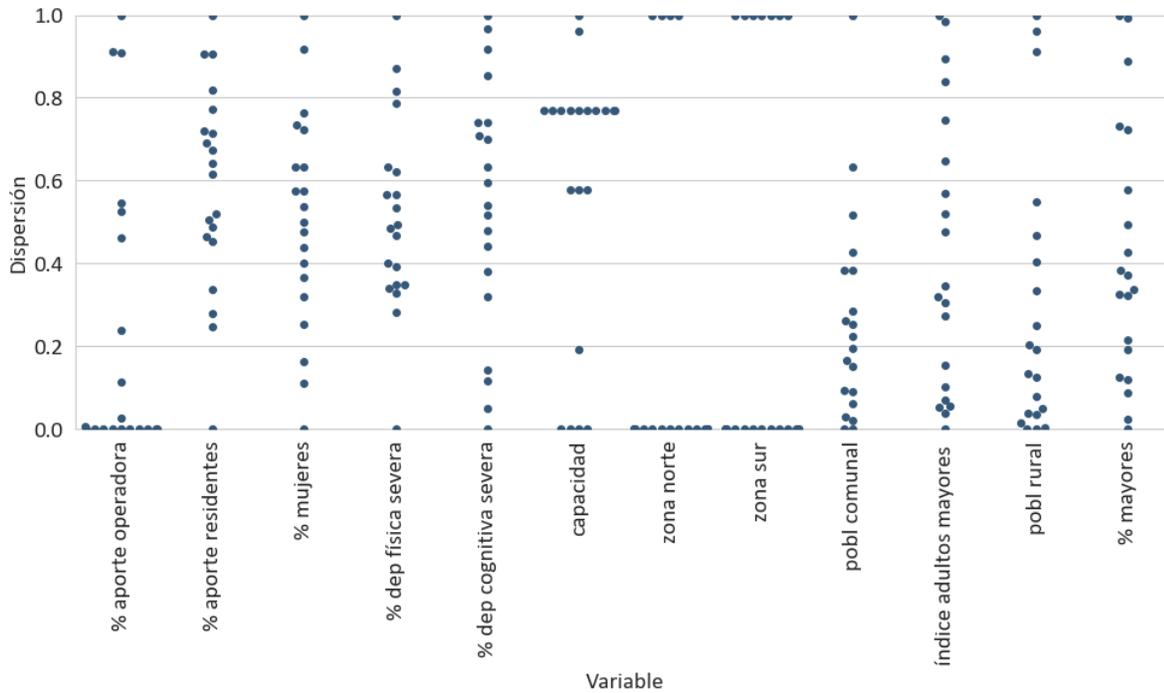
B.2.2. Estandarización de las variables

Para implementar el algoritmo de agrupación *K-means* para determinar clústeres, es necesario normalizar las variables, principalmente por dos razones:

1. Evitar el sesgo de escala. *K-means* utiliza la distancia euclidiana para medir la similitud entre puntos. Si las variables tienen diferentes escalas (por ejemplo, población comunal y porcentaje de población adulto mayor), las variables con valores más grandes dominarán el cálculo de las distancias.
2. Asegurar que todas las variables contribuyan en la misma medida.

En este caso se escalan las variables de manera que todas toman valores entre 0 y 1. La dispersión de las variables estandarizadas se aprecia en el siguiente gráfico.

Figura B.2.: Dispersión de variables estandarizadas utilizadas para la agrupación de Eleam.



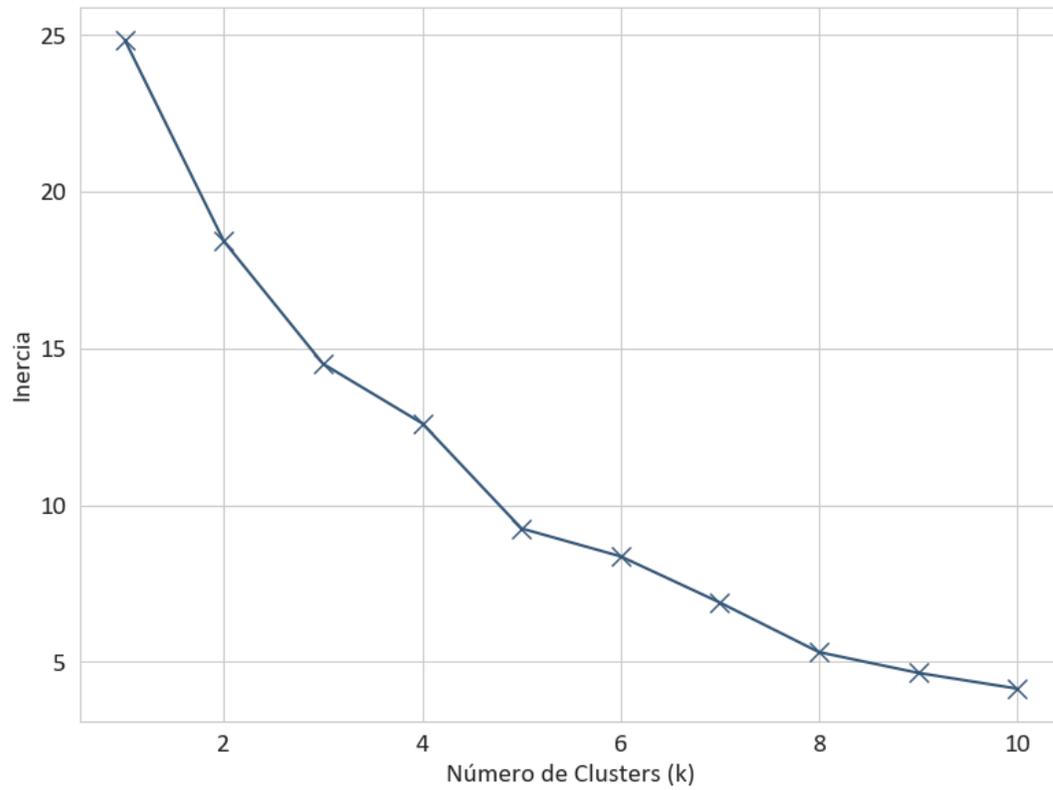
Fuente: Elaboración propia.

B.2.3. Determinación del número de clústeres

Para esto se utiliza el método del codo (*Elbow Method*) que es una técnica gráfica para determinar el número óptimo de clústeres (K) en algoritmos de agrupamiento como *K-means*. Este método se basa en evaluar cómo varía la suma de los errores cuadráticos (SSE) con respecto a diferentes valores de K .

A través de la inspección gráfica se busca el punto donde la disminución de SSE comienza a ser menos pronunciada. Este "codo" indica el valor óptimo de K , ya que añadir más clústeres después de este punto no mejora significativamente la comparación. El siguiente gráfico presenta la variación de la suma de los errores cuadráticos según el número de clústeres.

Figura B.3.: Número óptimo de clusters.



Fuente: Elaboración propia.

12. Anexo C

C. Estructura Ficha de Postulación II.

Tabla C.1.: Información socioeconómica contenida en la Ficha de Postulación II (sección aplicada por un trabajador social).

I.A Datos Personales	Rut. sexo. nombres y apellidos. estado civil. escolaridad. dirección actual.
I.B Atención en salud y situación previsional	Consultorio en el que se atiende. tipo y monto de pensión que recibe. otros ingresos
I.C Identificación persona significativa	Rut. sexo. nombres y apellidos. edad. relación con I postulante. dirección actual. teléfono y correo electrónico.
I.D Identificación grupo familiar	Para cada integrante: nombre y apellido. Rut. edad. sexo. relación con la PM y si habita la PM.
I.E Carencia habitacional	Puntaje final: E1+E2+E3
E.1 Condiciones actuales de habitabilidad (de 0 a 4 puntos)	Eleam. Casa o departamento. pieza dentro de la vivienda. mejora o media agua. hospitalización permanente o colocación extrahospitalaria. hospedería. caleta o punto de calle. rancho. ruca o choza
E.2 Bajo que condición se encuentra su vivienda (de 0 a 3 puntos)	Propia. arrendada. cedida. ocupación irregular
E.3 Se encuentra de allegado en su hogar (0 ó 2 puntos)	No / Sí
I.F Evaluación de apoyos y cuidados efectivos	Puntaje final (0 a 42)
F.1 ¿Cuenta con cuidados permanentes en hospital?	Sí (-2) / No (0)
F.2 Cuenta con cuidados permanentes en Eleam privado con o sin fines de lucro	Sí (se rechaza postulación) / No (0)
F.3 ¿El postulante reside en un Eleam Senama por motivo de maltrato?	Si (42) / No (0)
F.4 Presenta disponibilidad de apoyos / cuidados para la realización de las actividades de la vida diaria: bañarse. vestirse. ir al baño o muda. transferirse o movilizarse. alimentarse	Si (1) / No (0) $\sum(\text{Si/No}) \cdot \text{días por semana (frecuencia de apoyo)}$ Puntaje de 0 a 35
F.5 Cuidado Nocturno	Si (1) / No (0) $\sum(\text{Si/No}) \cdot \text{días por semana (frecuencia de apoyo)}$

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por Senama.

Tabla C.2.: Información de salud contenida en la Ficha de Postulación II (sección aplicada por un trabajador de la salud).

II.A Situación de salud compatible ⁷⁸ con el programa	Si / No
II.B Evaluación de dependencia (cognitiva y funcional de la PM)	
II.B.1 Test Minimental abreviado	Puntaje de 0 a 16 Si es menor a 12. debe realizar el test de Pfeffer. Si es mayor a 12. debe realizar Escala de evaluación de Actividades de la vida diaria
II.B.2 Test Pfeffer (Preguntas respondida por persona que conviva con la P.M. o que lo conozca bien)	Puntaje de 0 a 24. Si puntaje es igual a menor a 5 se continua la evaluación con la PM. Si es mayor sigue respondiendo el informante.
II.B.3 Índice de Barthel (Actividades básicas de la vida diaria).	Puntaje de 0 a 100 (90 si va en silla de ruedas). Según puntaje se determina el grado de dependencia. Menor a 20 puntos. dependencia total Entre 20 y 35. dependencia severa Entre 40 y 55. dependencia moderada Mayor a 60. dependencia leve 100 puntos. independiente.

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por Senama.

⁷⁸ Se considera incompatible todos aquellos estados que pongan en riesgo la salud o integridad del resto de los residentes o trabajadores del Eleam. Además, se comprende como incompatible las enfermedades en su fase aguda que requiera hospitalización.



DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS