



FORMULARIO
PROYECTO RED ESTRUCTURAL / RED TEMÁTICA
PLAN DE FORTALECIMIENTO UNIVERSIDADES ESTATALES
AÑO 2021



Código Proyecto: RED21993

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO				
Título del proyecto en red	Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable (CIES)			
Ámbito de desarrollo	Salud			
Tipo proyecto en red		Estructural	Duración	
			Monto financiamiento	
		Temática	Duración	36 meses
			Monto financiamiento	M\$ 600.000.-
Identificación de instituciones participantes	Universidades	Universidad de Tarapacá Universidad de Antofagasta Universidad de Valparaíso Universidad de Playa Ancha Universidad de Chile Universidad de Santiago de Chile Universidad Tecnológica Metropolitana Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación Universidad de O'Higgins Universidad de Talca Universidad del Bío-Bío Universidad de La Frontera Universidad de Los Lagos Universidad de Aysén Universidad de Magallanes		
	Instituciones externas	Instituto Nacional de Geriatría, México Instituto Nacional de Geriatría, Chile Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), Chile		
Responsables proyecto	Coordinador principal: Iván Palomo González, Profesor titular. Director, Centro de Investigación en Trombosis, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Talca Coordinador alterno: Jorge Gamonal Aravena, Profesor titular. Director, Centro Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales, Facultad de Odontología, Universidad de Chile			

I. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. Diagnóstico

a. Ámbito de interés y estado de desarrollo

En Chile, los cambios demográficos, sociales, económicos y culturales experimentados en las últimas tres décadas han originado, al igual que en países desarrollados, el envejecimiento de la población. Según los resultados de la última Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN, 2017), 3.439.599 personas tienen 60 y más años (19% del total de la población)¹ y se espera que al 2040, sobre 20% de la población supere los 60 años y 6% alcance los 80 años². Esta mayor longevidad se acompaña en muchos casos de una alta prevalencia de enfermedades crónicas degenerativas (con comorbilidades de 2 o más), alta prevalencia de fragilidad (13,2%), dependencia en cualquier grado (38%), necesidad de cuidados a largo plazo y elevados costos en salud^{3,4}. Por otra parte, una serie de determinantes ambientales (actividad física, alimentación, entre otros) y socio-demográficos (pobreza, nivel educacional, entre otros) influyen en la forma de envejecer y en la vulnerabilidad de las personas mayores (PM), aumentando el riesgo de enfermedad y muerte. Esta realidad exige acciones concretas, que permitan lograr un envejecimiento saludable de la población, satisfaciendo sus necesidades básicas como el acceso a la salud, la seguridad económica y la participación social, a través de políticas públicas pertinentes⁴. En Chile se han implementado diversos programas dirigidos a las PM (FONASA, GES, +AMA, EFAM, EMPAM, PACAM, cuidados a largo plazo, fomento a la participación social, Política Integral de Envejecimiento Positivo, entre otras) que han logrado responder a necesidades sentidas de la PM; sin embargo, algunos aún presentan debilidades, como su baja cobertura y evaluación de resultados⁴, quedando brechas a resolver, especialmente en términos de salud, economía y trabajo, así como la evaluación de los programas y su impacto^{4,5}.

La salud es el principal determinante de la calidad de vida de las PM⁶. Teniendo en cuenta el contexto mundial, recientemente la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha declarado la “Década del Envejecimiento Saludable, 2021-2030”⁷. El abordaje de la compleja problemática del envejecimiento debe involucrar una mirada interdisciplinaria y multifactorial, ya que es un proceso que abarca todo el curso de vida e involucra múltiples dimensiones. En este sentido, las universidades del Estado de Chile, que cuentan con recursos humanos calificados e infraestructura de investigación en diferentes áreas del saber, asumen la responsabilidad y compromiso de participar activamente en el estudio del proceso de envejecimiento, en sus diferentes ámbitos, para generar conocimiento básico y aplicado que contribuya a mejorar la calidad de vida de las PM. Con este propósito, al alero de la Red de Investigación del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH), conformada en 2018, surgió la Mesa Temática en Envejecimiento (MT-E), coordinada por el Dr. Iván Palomo, de la Universidad de Talca, que funcionó hasta julio de 2020 (Proyecto Marco MINEDUC, 2018-20). En la MT-E participaron 14 universidades, cuyos académicos, que en conjunto ascendieron a 80, se distribuyeron en 4 núcleos de investigación: Alimentación y Envejecimiento, Actividad Física y Envejecimiento, Biología del Envejecimiento, y Determinantes Sociales del Envejecimiento. En el período se publicaron 14 artículos científicos asociativos en revistas indexadas, se generaron seminarios y talleres, y se participó en programas de divulgación científica en TV sobre envejecimiento⁸.

Desde agosto de 2020 se ha continuado trabajando bajo la forma de una red que actualmente componen 15 universidades, con 59 integrantes de diversas disciplinas, distribuidos en 6 **Líneas Temáticas** que abarcan temas relevantes de envejecimiento en los cuales los integrantes de esta propuesta poseen experiencia: i) Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas en el Envejecimiento, ii) Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, iii) Odontogeriatría, iv) Alimentos y Nutrición de Personas Mayores, v) Capacidad funcional y Condición física en el Envejecimiento, y vi) Calidad de vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento. Cada línea cuenta con un/a Coordinador/a. Para que cada una de estas Líneas Temáticas desarrolle sus actividades en forma interdisciplinaria e interinstitucionalmente, se definieron además 5 **Ejes Transdisciplinarios**: i) Redes de Colaboración, ii) Investigación e Innovación, iii) Formación de Capital Humano avanzado, iv) Vinculación con el Medio y v) Políticas Públicas, cada uno de ellos con un/a Coordinador/a, de manera que se abarquen todos estos tópicos de carácter transversal en forma paralela y coordinada. Se cuenta

además con vínculos de colaboración nacional con instituciones públicas y/o privadas (MINSAL, SENAMA, SEREMI, sociedades, fundaciones) y de colaboración internacional.

A la fecha, la red cuenta con 19 proyectos vigentes (ANID, FIC, SENAMA) y ya se han editado 46 publicaciones sólo en el curso del presente año. Asimismo, se han generado 6 eventos científicos de carácter nacional o internacional, la participación de académicos en 62 programas de posgrado (doctorado y magíster), ya sea en docencia, tutoría o co-tutoría de tesis y comisiones de tesis. En el ámbito de vinculación con el medio, los integrantes han participado en 52 ciclos de conferencias *online* entregando capacitaciones a distintas instituciones asociadas a PM y aportes en los medios escritos y radios. En términos de vinculación territorial, los integrantes de la red permanentemente desarrollan actividades de distinta naturaleza, desde la participación en Mesas de Trabajo a nivel ministerial hasta la capacitación de personal de los CESFAM y sus programas (como +AMA), así como de diversas actividades directamente con las PM. Sin embargo, estas son realizadas en forma aislada por las distintas universidades a través de sus unidades académicas o centros particulares, por lo que carecen de una orgánica aglutinadora que permita coordinarlas y abarcar todo el territorio nacional, como se propone en este proyecto. En suma, cada institución realiza diversas actividades de vinculación orientada a las PM, pero éstas no siempre están diseñadas en forma estratégica ni integrada, lo cual compromete la cobertura a nivel nacional, no se optimiza el recurso humano y económico existente y limita el acceso de mayor cantidad de PM y diversos sectores de la sociedad a estas iniciativas. Estas y otras necesidades en el desarrollo del campo del envejecimiento saludable requieren de soluciones integradas y estables en el tiempo, descentralizadas, con inter- y trans-disciplinariedad, sinergia, colaboración y capacidad de aprendizaje y adaptación.

El escenario actual del envejecimiento en Chile representa una serie de desafíos que comprometen a las universidades del Estado de Chile, que en conjunto justifican mantener, fomentar y potenciar la red existente. Entre estos desafíos destacan: (a) la capacidad de formar recursos humanos calificados, y (b) entregar insumos validados, a través de la investigación interdisciplinaria, para la generación de políticas públicas en la materia. Actualmente en la red de universidades que integran esta propuesta, existen al menos 5 Centros de Investigación, altamente productivos, orientados al estudio del envejecimiento: Centro Gerópolis (U. de Valparaíso), Centro de Estudios Avanzados (UPLA), Red Temática de Envejecimiento y Centro de Gerociencia-Salud Mental-Metabolismo (U. de Chile), y Centro de Investigación en Trombosis (U. de Talca). Asimismo, las universidades cuentan con investigadores/as dedicados al estudio de envejecimiento, a través de unidades incorporadas en otros Centros, Laboratorios, o grupos organizados de investigación dentro de sus instituciones, con especialidades y enfoques diversos, productividad científica heterogénea, y con una mirada más bien local, poco vinculados con el resto de la realidad nacional e internacional. Esto se verifica en especial en las zonas extremas del país, y particularmente en las universidades de más reciente creación, lo cual dificulta la competitividad para el acceso a fondos de investigación, desincentivándola, y dificultando la generación de claustros para la generación de programas de formación en todos los niveles educacionales.

Actualmente existen, a nivel nacional, algunos programas de post título en Geronto-Geriatría, a nivel de programas de Diplomado. En postgrado, se cuenta con un programa de Magíster en Envejecimiento y Calidad de Vida (U. de Chile), de carácter académico, y un Magíster en Odontogeriatría (U. de Talca), de carácter profesionalizante, los cuales han contribuido inicialmente a la formación de recursos humanos en el área. Se aprecia una evidente deficiencia de programas de formación y especialistas en envejecimiento y atención de PM, que resulta preocupante a nivel nacional. Esta situación impacta, asimismo, en el grado de acercamiento de la comunicación de la evidencia científica disponible a la población objetivo, a través de actividades de divulgación y capacitación, así como también evidencia una necesidad poco afrontada como sistema educacional del país, en cuanto a una mayor promoción y oferta de programas de post grados en temáticas de envejecimiento, considerando que serán numerosos los profesionales que deberán enfrentar las complejidades del abordaje del envejecimiento saludable en estas poblaciones.

Con el propósito de contribuir a la generación de políticas públicas que consideren la alta heterogeneidad física, psicológica, educacional, social, económica y cultural de este grupo etario, se hace necesaria una articulación entre la academia, las organizaciones sociales y los referentes nacionales en temáticas de envejecimiento y la vejez, como son los organismos del estado. De esta manera, se podrá dar lugar a propuestas de planes y programas que consideren la combinación de factores biológicos, ambientales, y factores regionales o territoriales a través de políticas públicas pertinentes contextualizadas. Para levantar las diversas necesidades presentes en la vejez, es fundamental la participación de las universidades de la red, de norte a sur, y su interacción disciplinar tanto en la investigación como en la generación de programas

orientados a la formación de capital humano. No cabe duda de que la mayor parte de los recursos se encuentran centralizados en la Región Metropolitana y, afortunadamente, a consecuencia de la pandemia de COVID-19, se ha generado una nueva forma de trabajo asociativo a través de espacios virtuales, lo que permite formar una masa crítica necesaria para comprender y generar programas educativos y de intervención a nivel nacional. La asociatividad es fundamental para diseñar programas de trabajo en forma estratégica e integrada, lo cual permite llegar a todos los sectores de la sociedad. El **Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable** (CIES) que se propone crear, podrá organizar y coordinar esta vinculación, permitiendo una socialización equitativa de cada disciplina en los territorios (regiones), incluyendo a sectores tan diversos como la comunidad, sociedad civil, agencias reguladoras, ministerios y sector público, sectores productivos, entre otros, vinculándolos con la academia y *vice-versa*, en pro de fomentar el envejecimiento saludable de la población chilena.

La propuesta busca promover y fortalecer la articulación entre las universidades estatales chilenas en un ámbito especialmente relevante a nivel nacional y mundial. El CIES tendrá como misión desarrollar investigación básica y aplicada en el ámbito del envejecimiento, desarrollando sinergias entre las áreas de biología del envejecimiento, enfermedades crónicas no transmisibles, neurociencias y enfermedades neurodegenerativas, odontogeriatría, alimentos y nutrición, capacidad funcional y condición física, calidad de vida seguridad social y determinantes sociales, aportando al conocimiento y desarrollo de estrategias que promuevan el envejecimiento saludable, con perspectiva de género, tanto en los/las investigadores, su quehacer y representatividad, como en la participación de las PM, para detectar y analizar las diferencias por sexo, como recomiendan las guías de investigación actuales⁹. Para ello, la red interuniversitaria en envejecimiento saludable (futuro CIES), cuenta con redes de colaboración, participa en la generación de productos científicos de alto estándar y formación de capital humano avanzado, efectúa actividades de vinculación con el medio y entrega insumos para la elaboración de políticas públicas relacionadas, que impacten en la mejora de la calidad de vida de la población.

Referencias

1. Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2017. [Internet]; 2017 [acceso 11 de junio de 2020] Disponible en: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/Resultados_Adulto_Mayores_casen_2017.pdf
2. Instituto Nacional de Estadísticas. Chile. Adultos Mayores en Cifras. Estadísticas Vitales 2016. INE, 2018. Disponible en: https://www.ine.cl/docs/default-source/publicaciones/2018/adultos-mayores-cifras-vitales.pdf?sfvrsn=1eff56d2_6.
3. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud. 2015.
4. Leiva et al. Personas mayores en Chile: el nuevo desafío social, económico y sanitario del Siglo XXI. Rev Med Chile 2020; 148: 799-809.
5. SENAMA (2012) Política Integral de Envejecimiento Positivo para Chile, 2012 – 2025. Recuperado de: www.senama.cl/filesapp/PIEP-2012-2025.pdf
6. Milte, C.M., Walker, R., Luszcz, M.A., Lancsar, E., Kaambwa, B., Ratcliffe, J. 2014. How important is health status in defining quality of life for older people? An exploratory study of the views of older South Australians. Applied health economics and health policy, 12(1), 73-84.
7. Organización Mundial de la Salud. Década del Envejecimiento Saludable 2020-2030. 2020. Disponible en https://cdn.who.int/media/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/decade-proposal-final-apr2020rev-es.pdf?sfvrsn=b4b75ebc_25&download=true
8. Mesa de Envejecimiento saludable. Proyecto Marco 2016-2020. Memoria Red de Universidades del Estado de Chile, páginas 39-43, 2020.
9. Vargas, C., Lutz, M., Papuzinski, C., Arancibia, M. 2020. Género, mujeres e investigación científica. Medwave 20(2, e7857. doi: 10.5867/medwave.2020.02.7857.

• Instituciones externas

La participación de instituciones nacionales e internacionales con vasta experiencia en diferentes ámbitos del envejecimiento es muy importante para desarrollar adecuadamente las 6 Líneas Temáticas del CIES ya mencionadas y sus 5 Ejes Transdisciplinarios. El CIES contará con la participación activa del Instituto Nacional de Geriatría (INGER), Chile, Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), y del Instituto Nacional de

Geriatría (INGER), México, lo cual contribuirá a la viabilidad y sostenibilidad de la propuesta. Se adjuntan dos nuevas cartas y un correo electrónico.

Instituto Nacional de Geriatría (INGER), Chile

El INGER nacional es una institución de salud que ofrece a las PM un modelo de atención integral y humanizado único en la red pública, que mejora su funcionalidad y autonomía a través de la promoción, prevención y tratamiento, cumpliendo con estándares de calidad y seguridad. La institución forma y capacita a funcionarios, estudiantes, pacientes, sus familias y cuidadores a través de la actividad asistencial-docente y aportan al conocimiento a través de la investigación. Es una institución referente a nivel nacional, líder en diseño e implementación del modelo de atención geriátrico integral, aportando además a las políticas públicas de servicios gerontogeriátricos. El quehacer de este Instituto será relevante en cuanto a su colaboración estrecha con el CIES, en todas sus Líneas Temáticas, intercambiando experiencias y recursos en forma bidireccional, para contribuir a su crecimiento y sostenibilidad mutuas. Parte de las actividades incluirán; a) asesoría conjunta INGER-CIES en temas técnicos y científicos, b) colaboración en capital humano avanzado en cuanto a disponibilidad de investigadores/as tutores a disposición mutua, y c) intercambio en información para la generación de políticas públicas.

Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), Chile

SENAMA es un servicio del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, encargado de promover y contribuir a un envejecimiento positivo. Sus objetivos estratégicos incluyen: optimizar las oportunidades de bienestar de las PM con enfoque comunitario, a través de las acciones que promuevan la autovalencia y aborden, por otro lado, la dependencia; fomentar la autonomía y participación de las PM desde el foco de la prevención de la dependencia generando también alianzas; contribuir al cambio cultural que reconozca a las PM como sujetos de derechos; fortalecer institucionalmente al servicio de manera de optimizar la articulación intersectorial e implementar la política integral de envejecimiento positivo y actuar como referente. Considerando estos objetivos, la relación del CIES con SENAMA responde al propósito de trabajar asociativamente con la institucionalidad pública referente en la materia, a nivel nacional, de manera de contribuir con capacidades y evidencias para la implementación de sus acciones dirigidas a las PM del país. SENAMA constituye un referente y un aporte significativo al logro de los objetivos del CIES, pues facilitará su acción coordinada y contextualizada a las necesidades. Un ejemplo de ello es la implementación de la Ley de Envejecimiento Positivo, en la cual se otorgan mayores atribuciones a las coordinaciones regionales permitiendo que, en la medida de sus requerimientos, propongan y articulen trabajo intersectorial desde las regiones, para lo cual CIES constituirá un gran aporte, al cubrir prácticamente todo el territorio nacional.

Instituto Nacional de Geriatría (INGER), México

Este Instituto es especialmente idóneo para apoyar la implementación del proyecto CIES, su proyección y sostenibilidad. El INGER tiene capacidades para apoyar en todas las Líneas Temáticas contempladas, en asociación con los objetivos específicos del proyecto. Entre las colaboraciones directas con INGER cabe mencionar aquellas que involucran a las universidades del CIES con otras universidades e instituciones nacionales e internacionales; participación conjunta en proyectos que generen conocimiento científico-tecnológico que promuevan un envejecimiento saludable; formación de capital humano avanzado mediante el incremento de profesionales graduados en post grado en temáticas de envejecimiento saludable; desarrollo de actividades de vinculación con el medio, y formas de hacer llegar propuestas de políticas públicas en temas de envejecimiento saludable a los tomadores de decisiones.

2. Contribución y resultados del proyecto en red

a. Aporte al desarrollo regional y/o nacional.

El CIES podrá aportar al desarrollo regional y nacional en el ámbito del envejecimiento saludable:

A nivel nacional

El CIES permitirá un desarrollo integrado del país en la temática del envejecimiento saludable. Así podrá:

- a) Incrementar el conocimiento y productos de investigación en envejecimiento, mediante la colaboración interuniversitaria.
- b) Crear un programa de doctorado consorciado para la formación de capital humano avanzado en envejecimiento saludable.
- c) Fomentar la participación de académicos de dos o más universidades participantes en programas de pregrado (docencia, tutorías de tesis o similares), para una mayor integración de la red.
- d) Fomentar la transferencia de conocimientos por parte de académicos hacia regiones distintas a la de su origen, brindando espacios de participación a las PM.
- e) Contribuir a la capacitación de los cuidadores de PM a nivel nacional, a través de programas *online*.
- f) Hacer recomendaciones de políticas públicas al gobierno central (SENAMA, SUBDERE).
- g) Mantener comunicación constante con instituciones del Estado, privadas, fundaciones, agrupaciones de PM, y Organizaciones No Gubernamentales que velan por el avance del conocimiento y la calidad de vida de las PM.

A nivel regional

El proyecto CIES, se enmarca dentro de un contexto de diferentes necesidades en cuanto a temas concernientes a las PM de cada región. En este sentido, las estrategias de desarrollo regional (EDR) al ser instrumentos elaborados en base a “diagnósticos territoriales participativos” y considerando las características y desafíos de cada región, contienen información basal territorial en cuanto a la población prevalente de PM, las principales problemáticas de salud, los lineamientos estratégicos que cada región, así como diferentes objetivos que son planteados en función del trabajo colaborativo de los gobiernos regionales. Debido a que cada EDR no sigue un mismo marco estructural, y están basados no sólo en el foco de las personas mayores, sino en desafíos concernientes a la población de todo el curso de la vida, en anexo se resumen los principales focos de cada EDR con su relación en las PM. En este sentido, las universidades del CUECH, localizadas en regiones cobran un importante rol para hacer la comunicación entre el proyecto CIES y los gobiernos regionales. El CIES podrá:

- a) Realizar evaluaciones locales de políticas públicas y diagnósticos de las problemáticas del envejecimiento saludable de cada región, considerando sus diferencias en cuanto a medioambiente, composición demográfica, actividad económica, hábitos de alimentación, entre otras. A ello contribuirá significativamente el Observatorio Interuniversitario de Envejecimiento del CIES.
- b) Visibilizar problemáticas regionales y difundir la investigación realizada en regiones al resto del país.
- c) Fomentar la participación de académicos de dos o más universidades participantes en programas de pregrado (docencia, tutorías de tesis o similares), para una mayor integración de la red.
- d) Fomentar la transferencia de conocimientos por parte de académicos hacia regiones distintas a la de su origen, brindando espacios de participación a las PM.
- e) Participar en actividades en organizaciones de PM locales, para conocer sus experiencias de envejecimiento y recibir retroalimentación de las realidades regionales.
- f) Mantener comunicación con los gobiernos locales (SEREMIAS, gobierno regional, municipal, y sus CESFAM, entre otras) para proponer políticas orientadas a las necesidades y cada plan de desarrollo regional.
- g) Sistematizar el análisis de datos bio-demográficos y epidemiológicos a lo largo de las regiones, para su comparación e integración.
- h) Aprovechar las particularidades de cada región para realizar estudios sobre los distintos fenotipos de envejecimiento y su asociación con las características y condiciones de vida en cada territorio.

Entre los productos que generará la red que conforma el CIES destaca su contribución a la capacitación de los cuidadores de PM, la sistematización y análisis de datos bio-demográficos y epidemiológicos por región, dado que el Centro abarca una vasta extensión del territorio nacional, lo que permitirá proponer numerosas

actividades y programas. De esta manera, considerando cada región y sus problemáticas territoriales, el CIES se plantea como un órgano generador de conocimiento, desarrollador de capital humano avanzado y, sobre todo, como un Centro sostenido por las universidades estatales y sus territorios que entrega insumos y propone políticas públicas en el ámbito ya señalado. Desde el punto de vista del aporte a los requerimientos nacionales, y considerando las diferencias geográficas y de características poblacionales en las regiones y sus problemáticas locales, el CIES intentará dar respuesta a los desafíos y requerimientos a nivel país, basándose en el diagnóstico de estas problemáticas existentes. Se buscará detectar el estado de aplicación y necesidades de nuevas políticas públicas que apunten a un envejecimiento saludable en la población, proponiendo medidas que contribuyan a mejorar la calidad de vida y bienestar en el envejecimiento, que en su conjunto mejoren la calidad de vida de las PM del país.

b. Aporte al sistema o conjunto de universidades estatales

La Ley 21.094 de las Universidades del Estado de Chile (2018) incluye el Plan de Fortalecimiento de dichas universidades, el cual en el artículo 62, al referirse a las líneas de acción, indica que estas podrán: a) Crear o fortalecer centros de investigación destinados a profundizar el conocimiento o la innovación y aportar en la elaboración de políticas públicas de relevancia estratégica para el país o sus regiones, entre otras materias en PM y b) Establecer vinculación con el medio y el territorio. Este Plan de Fortalecimiento, entre otros aspectos, se refiere a la creación de Redes Temáticas. En 2017 se generó el Proyecto Marco de Universidades Estatales, una de las cuales fue la Red de Investigación. Dentro de esta, se crearon Mesas Temáticas, incluyendo la MT-E, que estuvo conformada por cuatro Núcleos de Investigación: Alimentación y Envejecimiento, Actividad Física y Envejecimiento, Biología del Envejecimiento y Determinantes Sociales del Envejecimiento, y se generaron artículos científicos, colaboraciones en la formación de capital humano avanzado mediante la docencia en programas de postgrado y la vinculación con el medio. Al término del Convenio Marco (julio de 2020), los integrantes de la Mesa continuaron trabajando, ahora como Red de Investigación en Envejecimiento Saludable (RIES), elaborando el presente proyecto.

El CIES contribuirá a un funcionamiento integrado del Sistema de Universidades Estatales, en términos de:

- a) Realizar investigación colaborativa.
- b) Formar capital humano en forma conjunta.
- c) Realizar difusión de la investigación y realidades regionales a lo largo de todo el país.
- d) Estandarizar los métodos de obtención de datos (especialmente bio-demográficos) y su análisis entre todas las universidades.
- e) Considerar las características territoriales de cada región para investigar y comparar los fenotipos de envejecimiento a lo largo del país.
- f) Compartir y entregar a la comunidad conocimientos y experiencias.

El conjunto de universidades trabajará asociativamente para proponer políticas públicas en las materias de su competencia en cuanto a envejecimiento a los tomadores de decisiones. La investigación asociativa permitirá estandarizar las metodologías de trabajo, para detectar y comparar las diferencias entre las regiones, identificando posibles brechas en la aplicación de políticas públicas a nivel regional. Esto permitirá proponer experiencias exitosas entre las regiones de mayores y menores recursos, y avances en materias de envejecimiento saludable.

Para cumplir sus objetivos, el CIES dotará al Sistema de Universidades Estatales de diversos productos, incluyendo redes de colaboración interdisciplinarias para la investigación de problemas complejos, ciclos de capacitación comunes, una gobernanza única para abordar la temática del envejecimiento saludable, una vinculación constante con la comunidad y organizaciones enfocadas en las PM a nivel regional y nacional, participación de académicos en programas de pregrado, postítulo y postgrado (destacando un programa de doctorado conjunto), y aplicará métodos estandarizados comunes de investigación, especialmente de tipo epidemiológico, con enfoque interdisciplinario.

La mayor vinculación con la comunidad generará una mayor y mejor valoración de las Universidades Estatales por parte de la población general, en especial en las regiones. Adicionalmente, el trabajo conjunto entre los distintos grupos de investigación del CIES permitirá compartir colaboraciones internacionales, para así potenciar este tipo de vinculación en todas las universidades que lo conforman.

c. Resultados esperados

La propuesta general es la creación y puesta en marcha de un **Centro interuniversitario de Investigación en Envejecimiento Saludable** (CIES), que incluye la participación de académicos/as de 15 universidades estatales. Se propone trabajar en forma colaborativa, en una red interuniversitaria e interdisciplinaria, en el ámbito del envejecimiento poblacional, abarcando diferentes ámbitos a través de sus **Líneas Temáticas**.

El CIES pretende dar respuesta a políticas y programas enfocados en envejecimiento, a nivel regional y nacional. Cabe destacar la actual Política Nacional de Envejecimiento Positivo y Saludable 2012-2025*, cuyos objetivos principales son el logro de la participación integral de las PM, la mejora o mantención de su capacidad funcional y de su calidad de vida subjetiva, los cuales son parte importante de la presente propuesta. De hecho, el documento citado, en sus objetivos específicos, señala la necesidad de aumentar el número de investigaciones en temas relacionados al envejecimiento y vejez.

Por su parte, el Ministerio de Salud, como una forma de operacionalizar la Política citada, ha diseñado el Plan Nacional de Salud Integral para las PM y su Plan de Acción 2020-2030**. Este se alinea con las recomendaciones e iniciativas internacionales, como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU) y la Década para el Envejecimiento Saludable 2020-2030 (OMS), en adelante Plan Nacional, en el cual Chile tiene un papel protagónico a través de las instituciones externas que apoyan este proyecto: SENAMA, INGER-Chile e INGER-México, que también han sido parte de la estrategia de la Década del Envejecimiento Saludable. El CIES también se alinea con estas estrategias, al proponer generar un entorno propicio para que las PM desarrollen sus vidas en forma saludable, incluyéndose en la sociedad a través de su aporte activo y a la vez generar cambios a nivel estructural, impactando los determinantes sociales de la salud, trabajando intersectorialmente, y generando instancias de colaboración a nivel de Estado, sociedad civil y mundo privado.

La Estrategia Nacional de Salud, por su parte, está trabajando en la redacción de la estrategia 2021-2030, considerando la versión anterior (2011-2020***), que está por concluir. El CIES está alineado con los 4 objetivos principales considerados, basados en el curso de vida y las necesidades de las PM en los resultados esperados: mejorar la salud de la población, disminuir las inequidades, aumentar la satisfacción de la población y asegurar la calidad de las prestaciones de salud.

*: SENAMA. (2012). Política Integral de Envejecimiento Positivo para Chile 2012-2025. Disponible en: <http://www.senama.cl/filesapp/PIEP-2012-2025.pdf>.

** MINSAL. (2021). PLAN NACIONAL DE SALUD INTEGRAL PARA PERSONAS MAYORES Y SU PLAN DE ACCIÓN 2020-2030. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/09/Plan-Nacional-de-Salud-Integral-para-Personas-Mayores_v2.pdf.

*** MINSAL. (2011). Estrategia Nacional de Salud 2011-2020. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/c4034eddbbc96ca6de0400101640159b8.pdf>

Los principales resultados de las **Líneas Temáticas** (Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas, Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, Odontogeriatría, Alimentos y Nutrición de PM, Capacidad Funcional y Condición Física en el Envejecimiento, y Calidad de vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento Saludable) y **Ejes Transdisciplinarios** (Redes de Colaboración, Investigación e Innovación, Formación de Capital Humano Avanzado, Vinculación con el Medio y Políticas Públicas), apuntan a:

- Incrementar la colaboración interuniversitaria.
- Desarrollar proyectos I+D+i interdisciplinarios, e incrementar número y calidad de publicaciones científicas.
- Participar en programas de formación de capital humano (técnico, pre y posgrado) en envejecimiento (especialmente creación de Doctorado).
- Prestar asesorías a entidades públicas y privadas que requieran de asistencia especializada en temas de envejecimiento.
- Elaborar documentos que releven las propuestas y de recomendaciones sobre políticas públicas que apunten a mejorar la calidad de vida de las PM en Chile.

d. Principales resultados por universidad/institución participante.	
Universidad/Institución	Resultados esperados
Universidad de Tarapacá	- Incrementar su número y calidad de publicaciones (eje Investigación e Innovación), mediante pasantías y co-tutela de estudiantes mediante colaboración inter-universitaria, particularmente en el área de Calidad de Vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento, a través de su Departamento de Psicología. - Incrementar su interacción con organizaciones locales de PM (eje Vinculación con el Medio), para recoger sus experiencias y expectativas de envejecimiento, y transmitirlos al Centro
Universidad de Antofagasta	- Desarrollar proyectos I+D+i (eje Investigación e Innovación) interdisciplinarios, destinados a materializar actividades de pertinencia regional compatibles con la realidad nacional para las PM, en el área de Alimentos y Nutrición y Calidad de Vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento, a través de su Facultad de Ciencias de la Salud. Asimismo, generar de comunicados científicos asociados a esta temática, y prestar asesorías a entidades públicas y privadas que requieran de asistencia especializada en temas de vejez, envejecimiento y situaciones que afectan a las PM (eje Vinculación con el Medio). - Instalación y promoción, en pre y postgrado, de asignaturas o módulos relacionados al envejecimiento (eje Formación de Capital Humano).
Universidad de Valparaíso	- Incrementar sus colaboraciones inter-universitarias, número y calidad de publicaciones, vínculos internacionales, acceso a fondos concursables para proyectos de I+D+i de carácter asociativo (ejes Investigación e Innovación y Redes de Colaboración), mediante pasantías y co-tutela de estudiantes, en las áreas de Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, Alimentos y Nutrición, Odontogeriatría, y Calidad de Vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento, inicialmente a través de sus Facultades de Ciencias, Medicina, Ciencias Sociales y Odontología. - Incrementar su interacción con organizaciones locales de PM (eje Vinculación con el Medio), para recoger sus experiencias y expectativas de envejecimiento, y transmitirlos al Centro. Asimismo, mejorar la interacción con la comunidad a nivel territorial, en la región y el país, a través de convenios establecidos por el Centro. - Generación de programas de postgrado y postítulo interdisciplinarios consorciados para la formación de capital humano avanzado, así como la inclusión transversal del tema en la formación profesional de las distintas carreras y programas impartidos por la institución (eje Formación de Capital Humano). También, mejorar la capacitación de técnicos, profesionales, cuidadores y personas que conforman el entorno de PM, abarcando el tema en forma interdisciplinaria. - Participar en la generación de políticas públicas desde una perspectiva regional (eje Políticas Públicas).
Universidad de Playa Ancha	- Incrementar su número y calidad de publicaciones y desarrollos científico-académico-tecnológico (eje Investigación e Innovación), mediante pasantías y co-tutela de estudiantes mediante colaboración inter-universitaria multidisciplinaria, particularmente en el área de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas del Envejecimiento, a través de su Facultad de Ingeniería. - Participación en claustros de programas relacionados al envejecimiento (eje Formación de Capital Humano). - Incrementar su interacción con organizaciones locales de PM (eje Vinculación con el Medio), para recoger sus experiencias y expectativas de envejecimiento, transmitirlos al Centro, y desarrollar proyectos tecnológicos al respecto.

Universidad de Chile	- Incrementar su postulación a proyectos inter-universitarios de investigación de nivel nacional con enfoque integral-transdisciplinario, número y calidad de publicaciones, y vínculos internacionales (ejes Investigación e Innovación y Redes de Colaboración), mediante pasantías y co-tutela de estudiantes, en las áreas de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas del Envejecimiento, Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, Alimentos y Nutrición, Odontogeriatría, y Calidad de Vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento, a través de sus Facultades de Medicina, Odontología, Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Ciencias Sociales e Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. - Incrementar el número de actividades trans-disciplinarias (talleres, coloquios, seminarios), así como su interacción con organizaciones locales de PM (eje Vinculación con el Medio), para recoger sus experiencias y expectativas de envejecimiento, y transmitirlos al Centro. - Generación de programas de formación de capital humano avanzado (pre y postgrado (eje Formación de Capital Humano). También, mejorar la capacitación de técnicos, profesionales, cuidadores y personas que conforman el entorno de PM, abarcando el tema en forma interdisciplinaria. - Preparación de propuestas sobre políticas públicas que apunten a mejorar la calidad de vida de las PM (eje Políticas Públicas).-
Universidad de Santiago de Chile	- Propiciar nuevas colaboraciones interdisciplinarias e inter-universitarias, uniendo las capacidades para mejorar la salud y calidad de vida de las PM y la sociedad, incrementar el número y calidad de publicaciones, la postulación y desarrollo de proyectos de I+D+i colaborativos, mejorando su impacto del trabajo realizado, y vínculos internacionales (ejes Investigación e Innovación y Redes de Colaboración), junto con pasantías y co-tutela de estudiantes, en el área de Alimentos y Nutrición, a través de su Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. - Generar difusión y comunicados científicos, como seminarios y congresos, entre otros, así como prestar asesorías a entidades públicas y privadas que requieran de asistencia especializada en temas de envejecimiento y situaciones que afectan a las PM (eje Vinculación con el Medio). - Participación en programas de formación de capital humano avanzado en envejecimiento (eje Formación de Capital Humano). - Preparación de propuestas sobre políticas públicas que apunten a mejorar la calidad de vida de las PM (eje Políticas Públicas).
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	- Incrementar su número y calidad de publicaciones, participación y colaboración en eventos científicos y en redes nacionales e internacionales, postulación y colaboración en proyectos de I+D+i inter y transdisciplinarios interuniversitarios, y elaboración de documentos o artículos de investigación, en temas relacionados a estilos de vida, educación y envejecimiento (ejes Investigación e Innovación y Redes de Colaboración), en el área de Capacidad Funcional y Condición Física en el Envejecimiento, a través de su Facultad de Artes y de Educación Física. - Desarrollar y ofrecer temas a nivel de la docencia de postgrado sobre los procesos de envejecimiento humano, con una mirada interdisciplinar y transdisciplinar (eje Formación de Capital Humano). - Asesorar a organismos públicos e instituciones estatales y privadas en materia de envejecimiento, e incrementar su interacción con organizaciones locales de PM (eje Vinculación con el Medio), para recoger sus experiencias y expectativas de envejecimiento, transmitirlos al Centro, y desarrollar proyectos tecnológicos al respecto.

Universidad Tecnológica Metropolitana	- Incrementar su número y calidad de publicaciones, participación y colaboración en proyectos interuniversitarios asociados a tecnología y responsabilidad social en envejecimiento (eje Investigación e Innovación), en el área de Alimentos y Nutrición, a través de su Departamento de Biotecnología.- Desarrollar y ofrecer temas a nivel de la docencia de postgrado sobre los procesos de envejecimiento humano, con una mirada interdisciplinar y transdisciplinar (eje Formación de Capital Humano). - Incrementar su interacción con organizaciones locales de PM (eje Vinculación con el Medio), para recoger sus experiencias y expectativas de envejecimiento, transmitir las al Centro, y desarrollar proyectos tecnológicos relacionados.
Universidad de O'Higgins	- Incrementar su número y calidad de publicaciones, participación y colaboración en proyectos interuniversitarios asociados al envejecimiento (eje Investigación e Innovación), en las áreas de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas del Envejecimiento, Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, y Calidad de Vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento a través de sus Facultades de Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud. - Participar en docencia de postgrado sobre envejecimiento, especialmente en calidad de vida y salud mental de las PM, aportando desde la perspectiva regional, con herramientas que permitan favorecer el envejecimiento saludable (eje Formación de Capital Humano). - Incrementar su interacción con organizaciones locales de PM (eje Vinculación con el Medio), para recoger sus experiencias y expectativas de envejecimiento, transmitir las al Centro, y desarrollar proyectos tecnológicos relacionados.
Universidad de Talca	- Aumentar la productividad científica, medida en artículos y proyectos de investigación e innovación, incrementar la colaboración internacional en el ámbito de envejecimiento, y fortalecer las redes nacionales mediante pasantías y co-tutelas (ejes Investigación e Innovación y Redes de Colaboración), en las áreas de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas del Envejecimiento, Odontogeriatría, Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, Alimentos y Nutrición y Calidad de Vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento, a través de sus Facultades de Ciencias de la Salud, Ingeniería, Economía y Negocios, Ciencias Jurídicas y Sociales y Psicología. - Aumento de la vinculación con la sociedad, especialmente instituciones relacionadas con PM, para recoger sus experiencias y expectativas de envejecimiento, y transmitir las al Centro (eje Vinculación con el Medio). - Participación en programas de formación de capital humano (técnico, pre y posgrado) en envejecimiento (eje Formación de Capital Humano). - Preparación de propuestas sobre políticas públicas que apunten a mejorar la calidad de vida de las PM (eje Políticas Públicas).
Universidad del Biobío	- Incrementar el número y calidad de publicaciones y colaboraciones inter-universitarias mediante pasantías y co-tutelas (ejes Investigación e Innovación y Redes de Colaboración), en las áreas de Alimentos y Nutrición y Capacidad Funcional y Condición Física en el Envejecimiento, a través de su Facultad de Ciencias de la Salud y Alimentos. - Participar en actividades comunes de difusión sobre temas de envejecimiento (eje Vinculación con el Medio). - Participación en programas de formación de capital humano avanzado en envejecimiento (eje Formación de Capital Humano).

	- Preparación de propuestas sobre políticas públicas que apunten a mejorar la calidad de vida de las PM (eje Políticas Públicas).
Universidad de La Frontera	- Generar nuevas líneas de investigación, incrementar el número y calidad de publicaciones, colaboraciones nacionales e internacionales y desarrollo de productos de innovación en la temática del envejecimiento (ejes Investigación e Innovación y Redes de Colaboración), en las áreas de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas del Envejecimiento, Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, Odontogeriatría y Capacidad Funcional y Condición Física en el Envejecimiento, a través de sus Facultades de Medicina y Odontología. - Aumento de la vinculación con la sociedad, especialmente instituciones relacionadas con PM, para recoger sus experiencias y expectativas de envejecimiento, y transmitirlos al Centro (eje Vinculación con el Medio). - Participación en programas de formación de capital humano avanzado en envejecimiento (eje Formación de Capital Humano). - Preparación de propuestas sobre políticas públicas que apunten a mejorar la calidad de vida de las PM (eje Políticas Públicas).
Universidad de Los Lagos	- Incrementar el número y calidad de publicaciones y colaboraciones inter-universitarias mediante pasantías y co-tutelas (ejes Investigación e Innovación y Redes de Colaboración), en el área de Capacidad Funcional y Condición Física en el Envejecimiento, a través de su Departamento de Actividad Física. - Generar instancias de capacitación para PM mediante la creación de un programa del adulto mayor institucionalizado en la Universidad de Los Lagos. - Participar en actividades comunes de difusión sobre temas de envejecimiento (eje Vinculación con el Medio). - Participación en programas de formación de capital humano avanzado en envejecimiento (eje Formación de Capital Humano). - Preparación de propuestas sobre políticas públicas que apunten a mejorar la calidad de vida de las PM (eje Políticas Públicas).
Universidad de Aysén	- Incrementar su número y calidad de publicaciones, pasantías de estudiantes, investigadores postdoctorales e investigadores, co-tutela de estudiantes, y fortalecer la participación y colaboración en proyectos interuniversitarios asociados al envejecimiento (ejes Investigación e Innovación y Redes de Colaboración), en el área de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas del Envejecimiento, a través de su Facultad de Ciencias de la Salud. Asimismo, enriquecerse con acceso a equipamiento, modelos experimentales y técnicas de laboratorio conjunto a otros integrantes del Centro, incentivando la colaboración. - Participar en docencia de postgrado sobre los procesos de envejecimiento humano (eje Formación de Capital Humano). - Incrementar su interacción con organizaciones locales de PM (eje Vinculación con el Medio), para recoger sus experiencias y expectativas de envejecimiento, transmitirlos al Centro, y desarrollar proyectos tecnológicos relacionados.
Universidad de Magallanes	- Posicionar a los académicos y la institución en la temática a nivel nacional, favorecer las colaboraciones entre universidades y acceso a fondos concursables, y fortalecer las redes nacionales de los académicos para realizar pasantías o encuentros nacionales (ejes Investigación e Innovación y Redes de Colaboración), en las áreas de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas del Envejecimiento, Alimentos y Nutrición y Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, a través de su Facultad de

	Ciencias de la Salud. Además, acceder a fuentes de financiamiento, sobre todo para investigadores jóvenes. - Participar en actividades comunes de difusión sobre temas de envejecimiento (eje Vinculación con el Medio). - Participación en programas de formación de capital humano avanzado en envejecimiento (eje Formación de Capital Humano). - Preparación de propuestas sobre políticas públicas que apunten a mejorar la calidad de vida de las PM (eje Políticas Públicas
--	--

3. Proyección y sostenibilidad

a. Factores críticos o condicionantes

Dado que el primer objetivo específico a cumplir es la instalación y puesta en marcha de la estrategia de esta propuesta, es crítico el pronto logro del convenio requerido para la creación del CIES, con su gobernanza, compromisos y roles de cada universidad asociada, que también condicionan su sostenibilidad posterior al término de los tres años del proyecto.

Asimismo, es crítico el Plan de desarrollo, que permitirá proyectar el trabajo y los desafíos, articulándolo con los desafíos estratégicos de las instituciones, las realidades locales y regionales, así como los desafíos nacionales e internacionales.

Desde el punto de vista de la gobernanza, se espera que exista una eficiente coordinación entre el Comité Directivo y Comité Asesor con el coordinador/a principal y coordinadores/as de Líneas Temáticas. También se espera que estos/as coordinadores sean apoyados/as por los/a coordinadores de los Ejes Transdisciplinarios. De este modo, el aspecto comunicaciones y la coordinación que se ha establecido prevén una gobernanza armónica que trabaje en función de los resultados esperados, tanto a nivel de cada universidad como de las Líneas Temáticas.

Entre los factores que podrían obstaculizar el éxito de la implementación del CIES, cabe mencionar que existen diferentes condicionantes, tales como la disponibilidad de infraestructura y espacios, la coordinación intra- e inter-universidades, la inserción de capital humano avanzado en líneas claves, aspectos de financiamiento y gestión, entre otros. Desde el punto de vista de la disponibilidad de infraestructura y espacios destinados al CIES, inicialmente todos/a los/as rectores/as entregaron una carta compromiso al proyecto y más recientemente, desde algunas de las universidades estatales participantes han confirmado su compromiso específico en infraestructura.

Asimismo, en la ejecución de proyectos de I+D+i se hará uso de los recintos ya existentes en las diversas unidades (Centros, Laboratorios) a las que están adscritos los/las investigadores/as, compartiendo equipamiento, lo que implica una optimización de los recursos disponibles.

La coordinación de las Líneas Temáticas, que incluyen a los/as investigadores/as de todas las regiones que cubre la red de universidades, deberá incidir de forma equitativa en todas ellas, resguardando la idiosincrasia y características propias de cada una. Este factor crítico se ejecutará a través de un flujo de comunicación constante, para la toma de decisiones previo análisis y discusión de cada tema, en forma periódica, con análisis semestrales (lo que coincide con los Informes semestrales a rendir al MINEDUC), asegurando la organización intra- e inter-universidades. Para una mejor armonización, se considerará la representatividad de los intereses de los/as investigadores/as y de las universidades a las cuales pertenecen, de modo que ello se refleje en su participación en las coordinaciones.

En cuanto al capital humano avanzado, serán los representantes por universidad y coordinadores quienes podrán proponer los recursos humanos que se requieran, así como proponer nuevos integrantes del Centro para mejorar su funcionamiento.

En el marco del CIES se generará un Programa de Doctorado en Envejecimiento Saludable consorciado, una de cuyas características más relevantes es su carácter interuniversitario. Se espera que, en una primera instancia, participen las 15 universidades que conforman el Centro, incluyendo posteriormente a todas las universidades que forman parte del CUECH. De acuerdo a los requisitos del Comité de Área de Salud de CNA, de forma preliminar, al menos 30 académicos el CIES, podrían integrar el Claustro del Programa. Los demás académicos integrarán el cuerpo académico en calidad de colaboradores. Se tiene planificado, durante el primer semestre del funcionamiento del CIES, enviar una ficha a cada académico, para ser completada y evaluar su productividad de acuerdo a los criterios de CNA, y así constituir el claustro definitivo y determinar la sustentabilidad de las tres áreas de desarrollo del programa. Los integrantes del claustro elegirán un/a Director/a del Programa y un Comité Académico, cargos que serán rotativos cada 4 años. Además, en cada universidad participante habrá un coordinador académico, responsable por el seguimiento de los estudiantes matriculados en su institución. Uno de los aspectos que se incentivará en este Doctorado, es la realización de las tesis en la modalidad de co-tutela entre las universidades participantes. Las universidades en las que se matriculen los estudiantes del programa de doctorado deberán otorgar becas de exención de arancel de 100% (los 4 años de duración) y beca de mantención (a partir del tercer año), si el estudiante no se adjudica beca ANID. Debido a la existencia de programas de doctorado en las universidades que componen el CIES, algunos de ellos consorciados entre dos o más universidades, existe entre sus integrantes conocimiento del trabajo que se debe de realizar para acreditar el programa ante la CNA sin tener egresados, lo que permite postular a becas ANID a los estudiantes. El trabajo se articulará en colaboración y coordinación con las Vicerrectorías de Investigación o equivalentes, para efecto de la construcción del programa y para establecer los aportes económicos luego de los tres años de inicio del Centro, tanto en la beca de exención de arancel como para la beca de mantención, generando los mecanismos de postulación a los beneficios que en la actualidad tienen las universidades. Un aspecto a considerar es que se podrá establecer convenios de colaboración con empresas-laboratorios privada/os que permitan obtener fondos para el financiamiento de los estudiantes.

Uno de los aspectos de mayor fortaleza, que permitirá asegurar la institucionalización del CIES como un centro de investigación al interior del CUECH, se asocia con la experiencia de sus investigadores. El Centro es el producto final de todo el trabajo previo que se ha realizado, a partir de la creación, en 2018, de la Red de Investigación del CUECH, que luego dio origen a la Mesa Temática en Envejecimiento, que funcionó hasta julio de 2020 (Proyecto Marco MINEDUC, 2018-20). Todo el trabajo se desarrolló como producto del empuje, ánimo y visión de los/as investigadores y ahora se materializa en las Líneas Temáticas a desarrollar por 59 investigadores que pertenecen a 15 universidades estatales. El compromiso de los/as integrantes del CIES, demostrado desde el año 2018 a la fecha, junto con las redes ya generadas por el trabajo conjunto, además de la incorporación de nuevos/as integrantes, ha permitido ampliar las Líneas Temáticas y la instalación de los Ejes Temáticos, lo que permite avizorar con optimismo el trabajo futuro. Las universidades deberán permitir que sus integrantes, según sus responsabilidades en el CIES, dediquen horas semanales a las actividades propias del Centro, las que les serán reconocidas. Luego de los 3 años primeros años de ejecución del proyecto, los resultados generados en el CIES fortalecerán y harán visible el trabajo de las Universidades Estatales, lo cual será un buen antecedente a sumar en relación con su institucionalización.

Un factor crítico a desarrollar se relaciona con la vinculación con el medio y la propuesta de políticas públicas en el ámbito de las PM. Para resolver este factor, se generaron los Ejes Transdisciplinarios de Vinculación con el Medio y de Políticas Públicas, cada uno con un coordinador/a. Todas las Líneas Temáticas, generarán acciones y actividades en íntima vinculación con las PM en sus territorios, recogiendo sus necesidades y percepciones. Asimismo, las Líneas Temáticas generarán resultados de investigación que les permitirán transformarse en recomendaciones de políticas públicas, discutidas con las orgánicas de las PM vinculadas al CIES, para posteriormente ser presentadas, analizadas y entregadas a las entidades pertinentes, tales como MINSAL y SENAMA.

b. Proyección y permanencia de resultados

El funcionamiento del CIES consta de 2 etapas: la primera, que corresponde a la instalación e implementación, comprende 3 años, en tanto que la segunda etapa será de continuidad, sumando otras fuentes de financiamiento.

Desde el punto de vista de los logros alcanzados en la etapa 1, y considerando las diferentes líneas de trabajo, el Centro requerirá de una constante monitoreo de la productividad y cumplimiento de indicadores, así como del desempeño de los integrantes y contacto con los territorios. Este monitoreo podría ser apoyado a través del sistema de indicadores y de información del proyecto RED20993. En este sentido, se llevará un registro durante los 3 años, de conocimiento por parte de todos los integrantes, que resguardará la mantención de los logros, y el Directorio tomará decisiones en cuanto a desvinculación de personas o instituciones, u otros cambios que se considere necesario realizar en aras del buen funcionamiento del Centro. El cumplimiento de metas será periódicamente informado al Consejo de Rectores del CUECH, anualmente o según demanda.

Cada integrante del CIES deberá informar de sus logros en su respectiva Universidad, a través de la Vicerrectorías de Investigación o equivalente, para mantener una interacción y retroalimentación permanente con el Centro y el CUECH. Cada uno de los resultados obtenidos irá a asociado a una mejoría en los indicadores de las Universidades. Por otra parte, el CIES generará programas de postgrado y realizará programas de capacitación a profesionales y diversos actores de las redes asistenciales, así como de estamentos de educación, entre otros. El CIES se constituye como una entidad altamente propositiva en temas de envejecimiento saludable ante el Estado, como asimismo ante la sociedad civil y, particularmente, con la comunidad de PM y su entorno.

El proceso de crear pertenencia de los/as investigadores al CIES y la posibilidad de que el CUECH conciba al Centro como un generador de resultados, programas y propuestas de políticas públicas, junto con la constante interacción y retroalimentación entre las partes involucradas, contribuirán a la sostenibilidad en el largo plazo. Se espera que, a partir de la vinculación entre el CIES y las instituciones públicas relevantes en el abordaje integral de los problemas que afectan a las PM, resulten iniciativas que puedan permanecer en el tiempo. De esta manera, el CIES logrará entregar valiosos insumos a organismos del Estado, en términos de propuestas de políticas públicas en envejecimiento saludable. A este fin contribuirá el Observatorio Interuniversitario de Envejecimiento Saludable generado en el Centro, que realizará estrategias sistemáticas de levantamiento y tratamiento de datos importantes para la toma de decisiones (programas, aplicaciones, bases de datos), efectividad de la aplicación de las políticas públicas vigentes y recomendaciones de actualización, si fuera pertinente.

Un desafío importante a cumplir se relaciona con las proyecciones futuras: es razonable esperar que el trabajo se enmarque dentro de las directrices que organismos como la OMS y la OPS harán a los gobiernos y, por cierto, a las Universidades Estatales, lo cual abre la oportunidad para postular a concursos nacionales de investigación que hagan las orgánicas existentes en Chile en el tema de envejecimiento saludable y las PM. Ya se ha señalado la necesidad de establecer alianzas, a través de convenios de colaboración tanto a nivel público como privado.

Algunas estrategias que podrían favorecer la continuidad del CIES podrían ser: (i) Venta de servicios (Estudios poblaciones contratados por instituciones publicadas asociadas a PM, Evaluación de programas, Diseño de propuestas técnicas, Asesorías, entre otros), (ii) Los resultados de este proyecto permitirán postular a proyectos FONDEF-ANID que den continuidad y permitan escalar los resultados, y (iii) Postular a proyectos Fondecyt, Fonis, Anillos y otros.

II. EQUIPOS RESPONSABLES Y GESTIÓN DEL PROYECTO

1. Identificación de representantes y responsables		
Nombre	Universidad/Institución (Orden geográfico)	Cargo / Unidad
Alejandro Cuadra Peralta	Universidad de Tarapacá	Profesor Asociado, Facultad de Cs. de la Salud
Jennifer Peralta		Directora de Planificación
Rodrigo Ferrer Urbina		Director de Investigación, postgrado y transferencia tecnológica
Sergio Medina Bravo		Director de Vinculación con el Medio
Celia Borquez Benitt	Universidad de Antofagasta	Decana(s) Facultad de Cs. de la Salud
María Mireya Abarca Castillo		Profesora Asistente, Facultad de Cs. de la Salud
Mónica Jorquera Cox		Profesora Asistente, Facultad de Cs. de la Salud
Sigrid Sanzana Ramos		Profesora Asistente, Facultad de Cs. de la Salud
Marcela Bahamondes		Directora de Planificación
Alvaro Restuccia Núñez		Vicerrector de Investigación, innovación y postgrado
Emilce Díaz Lois		Directora de Postgrado
Catherine Urbina Pizarro		Directora de Vinculación con el Medio y Extensión
Marcos Cikutovic Salas		Decano/a Facultad de Ciencias de la Salud
Viviana García	Universidad de Valparaíso	Profesora Adjunta, Facultad de Medicina, Directora Centro Gerópolis
<i>Coordinadora, Línea Temática "Calidad de vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento"</i>		
Begoña Góngora Costa		Profesora Adjunta, Facultad de Medicina. Centro de Investigación del Desarrollo en Cognición y Lenguaje (CIDCL)
<i>Coordinadora, Línea Temática "Neurociencia y Enfermedades Neurodegenerativas"</i>		
Mariane Lutz Riquelme		Profesora Titular, Facultad de Medicina, Directora Alterna Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud (CIESAL).
<i>Coordinadora, Línea Temática "Alimentos y Nutrición de Personas Mayores"</i>		
Álvaro Ardiles Araya		Profesor Adjunto, Facultad de Medicina y Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud (CIESAL)
Marjorie Borgeat Meza		Profesora Adjunta, Facultad de Odontología y Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud (CIESAL)
Alexies Dagnino Subiabre		Profesor Titular, Facultad de Ciencias
Nicolás Fuster Sánchez		Profesor Titular, Facultad de Medicina

Alessandra Olivi		Profesora Adjunta, Facultad de Ciencias Sociales y miembro Centro Gerópolis.
Paula Quiróz Soledad Torres		Directora de Dirección de Planificación Vicerrectora de Investigación e Innovación
Angélica Mosqueda Díaz		Directora General de Postgrado y Postítulo
Carlos Lara Aspeé		Vicerrector de Vinculación con el Medio
Antonio Orellana Tobar		Decano Facultad de Medicina
Gastón Zamora Álvarez		Decano Facultad de Odontología
Solangela Garay		Unidad de Proyectos.
Mario Bruno Meléndez	Universidad de Playa Ancha	Profesor Asociado, Facultad de Ingeniería y de Ciencias Sociales.
María Francisca Briones		Directora de Planificación
José Palacios Guzmán		Vicerrector de Investigación, Postgrado e Innovación
José Palacios Guzmán		Director General de Postgrado
Juan Álvarez Guzmán		Director General de Vinculación con el Medio
Verónica Meza Ramírez		Decana Facultad de Ingeniería
Felip Gascón i Martín		Decano Facultad de Ciencias Sociales.
Jorge Gamonal Aravena <i>Coordinador alterno</i> <i>Coordinador Eje Transdisciplinario</i> <i>“Políticas Públicas”</i> <i>Coordinadora alterno, Línea Temática “Odontogeriatría”</i>	Universidad de Chile	Profesor Titular, Facultad de Odontología, Director Centro Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales
Marco Cornejo Ovalle <i>Coordinador Eje Transdisciplinario</i> <i>“Vinculación con el Medio”</i>		Profesor Asistente, Facultad de Odontología
Cecilia Albala Brevis		Profesora Titular, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA)
Bárbara Karen Angel Badillo <i>Coordinadora alterna, Línea Temática “Alimentos y Nutrición de Personas Mayores”</i>		Profesora Asistente, Instituto de Nutrición y tecnología de los Alimentos (INTA), Unidad de Nutrición Pública
Roberto Bravo Sagua		Profesor Asistente, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA)
Iris Espinoza Santander		Profesora Asociada, Facultad de Odontología
Christian Gonzalez Billault		Profesor Titular, Facultad de Ciencias Director de Centro GERO
Ximena Lee Muñoz		Profesora Asistente, Facultades de Medicina y Odontología
Alicia Morales Chvets		Profesora Asistente, Facultad de Odontología
Andréa Paula-Lima		Profesora Asociada, Facultad de Odontología y Facultad de Medicina
Jaime Riquelme Meléndez		Profesor Asistente, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas

Daniela Thumala Dockendorff		Profesora Asociada, Facultad de Ciencias Sociales.
Alfredo von Marttens Castro		Profesor Asociado, Facultad de Odontología
Rosa Devés Flavio Salazar		Directora de Planificación Vicerrector de Investigación y Desarrollo Director de Postgrado Directora de Extensión Decana Facultad de Odontología Decano Facultad de Ciencias Decano Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Decano Facultas de Ciencias Sociales Director Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA).
Gabriel Easton Vargas Svenska Arensburg Irene Morales Bozo Raúl Morales Segura Arturo Squella Serrano Roberto Aceituno Morales Francisco Antonio Pérez Bravo		
Andrea Silva Weiss	Universidad de Santiago de Chile	Profesora Asistente, Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Camila Burgos María José Galotto		Directora de Planificación Vicerrectora de Investigación, Desarrollo e Innovación Vicerrector de Postgrado Vicerrectora de Vinculación con el Medio Director Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Cristián Parker Gumucio Karina Arias Yurisch		
Julio Bruna Bugueño		
Edgardo Molina Sotomayor	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	Profesor Titular, Facultad de Artes y Educación Física
Carolina Del Canto Beatriz Figueroa Sandoval Diego Pinto Veas		Directora de Planificación Directora de Investigación y Postgrado Director de Vinculación con el Medio y Extensión Decana Facultad de Artes y Educación Física
Verónica Vargas Sanhueza		
Rommy Zúñiga Pardo	Universidad Tecnológica Metropolitana	Profesora Asociada, Departamento de Biotecnología
Valentina Quiroga Carmen González Henríquez		Directora de Planificación Vicerrectora de Investigación y Postgrado Vicerrectora de Transferencia Tecnológica y Extensión Directora Departamento de Biotecnología
Claudia García Requena		
Laura Gómez Arévalo		
Rocío Angulo Iglesias <i>Coordinadora de Eje Transdisciplinario "Redes de Colaboración"</i>	Universidad de O'Higgins	Profesora Asistente, Directora del Instituto de Ciencias Sociales
Camila Marta Oda Montecinos		Profesora Asistente, Instituto de Ciencias Sociales
Paulina Ormazábal Leiva		Profesora Asistente, Instituto de Ciencias de la Salud
Fernanda Kri		Directora de Planificación

Patricio Velasco Raquel Morales Alarcón Isabel Meneses Rocío Angulo Roberto Alvarado		Director de Investigación Directora General de Postgrado Directora de Transferencia Tecnológica y Vinculación con el Medio Directora Instituto de Ciencias Sociales Director Instituto de Ciencias de la Salud
Iván Palomo González Coordinador principal	Universidad de Talca	Profesor Titular, Facultad de Ciencias de la Salud. Director Centro de Investigación en Trombosis
Eduardo Fuentes Quinteros Coordinador, Línea Temática “Factores de Riesgo de Enf. Crónicas en el Envejecimiento”		Profesor Asociado, Facultad de Ciencias de la Salud. Director alterno Centro de Investigación en Trombosis
Soraya León Araya Coordinadora, Línea Temática “Odontogeriatría”		Profesora Conferenciante, Facultad de Ciencias de la Salud. Directora Magister en Odontogeriatría
Sergio Wehinger Wehinger Coordinador, Eje Transdisciplinario “Investigación e Innovación”		Profesor Asociado, Facultad de Ciencias de la Salud. Director Magister en Ciencias Biomédicas.
Marcelo Alarcón Lozano		Profesor Asistente, Facultad de Ciencias de la Salud.
Felipe Ávila Concha		Profesor Asistente, Facultad de Ciencias de la Salud.
Miguel Bustamante Ubilla		Profesor Asociado, Facultad de Economía y Negocios
Cristián Caparrós Manosalva		Profesor Conferenciante, Facultad de Ciencias de la Salud
Ramiro Castro Barahona		Profesor Conferenciante, Facultad de Ciencias de la Salud
Jéssica Espinoza Araneda		Profesor Conferenciante, Facultad de Ciencias de la Salud
Rodrigo Giacaman Sarah		Profesor Titular, Facultad de Ciencias de la Salud
María Soledad Jofré Bustos		Profesora Conferenciante, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Jorge Morales Ferreiro		Profesor Conferenciante, Facultad de Ingeniería
Emilio Moyano Díaz Coordinador alterno, Línea Temática “Calidad de vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento”		Profesor Titular, Facultad de Psicología
Juan José Troncoso Tirapegui Eduardo Alvarez Blas Lavandero Icaza Iván Coydan Tapia Carlos Padilla Javier Muñoz		Director General de Aseguramiento de la Calidad y Planificación Director de Investigación Directora de Postgrado Director de Vinculación con el Medio Decano Facultad de Ciencias de la Salud Decano Facultad de Ingeniería

Rodrigo Herrera Ismael Gallardo		Decano Facultad de Economía y Negocios Decano Facultad de Psicología.
Carmen Luz Muñoz Mendoza	Universidad del Bío-Bío	Profesora Asociada, Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos
Guillermo Petzold Maldonado		Profesor Asociado, Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos
Ana María Barra Luis Lillo Arroyo		Directora de Planificación Vicerrector de Investigación y Postgrado
María Cecilia Poblete Jorge Moreno Cuevas		Directora Dirección General de Relaciones Institucionales Decano Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos
Gabriel Nasri Marzuca Nassr <i>Coordinador, Línea Temática “Capacidad funcional y Condición física en el Envejecimiento”</i>	Universidad de La Frontera	Profesor Asociado, Facultad de Medicina
Luis Salazar Navarrete <i>Coordinador Eje Transdisciplinario “Formación de Capital Humano Avanzado”</i> <i>Coordinador alterno, Línea Temática “Factores de Riesgo de Enf. Crónicas en el Envejecimiento”</i>		Profesor Titular, Facultad de Medicina
Teresa Balboa Castillo		Profesora Asociada, Facultad de Medicina
Víctor Beltrán Varas		Profesor Asociado, Facultad de Odontología
Teresa Castillo Cárdenas		Profesora Instructora, Facultad de Medicina
Fabiola Ramos Rodrigo Navia Diez		Directora de Planificación Vicerrector de Investigación y Postgrado
Paola Olave Müller Wilfried Diener Gonzalo Oporto Venegas		Directora de Vinculación con el Medio Decano Facultad de Medicina Decano Facultad de Odontología
Cristian Álvarez Lepín <i>Coordinador alterno, Línea Temática “Capacidad funcional y Condición física en el Envejecimiento”</i>	Universidad de Los Lagos	Profesor Asociado, Departamento de Salud
Claudio Rivera		Vicerrector de Planificación y Desarrollo Vicerrector de Investigación y Postgrado
Patrick Puigmal Osvaldo Bernales Rivas		Director Dirección General de Vinculación con el Medio Directora Departamento de Salud
Margarita Albarran Rojas Fabián Jaña Prado		Profesor Asistente, Departamento de Ciencias de la Salud

Enrique Urra Coloma		Director de Planificación y Aseguramiento de la Calidad
Gerard Olivar Tost		Director de Investigación
Miguel Pérez Bade		Director (S) de Vinculación con el Medio
Rodrigo Valenzuela		Director Departamento de Ciencias de la Salud
Paola Aravena Martinovic	Universidad de Magallanes	Profesora Asistente, Facultad de Ciencias de la Salud
Yolanda Espinosa Parrilla		Profesora Asociada, Escuela de Medicina
María Cristina Furrián Llaneza		Profesora Asistente, Facultad de Ciencias de la Salud
Cristian Núñez Espinosa <i>Coordinador alterno, Línea Temática "Neurociencia y Enfermedades Neurodegenerativas"</i>		Profesor Asociado, Escuela de Medicina
Lorenzo Lazaneo		Director de Planificación y Desarrollo Institucional
Andrés Mansilla Muñoz		Vicerrector de Investigación y Postgrado
Miguel Manríquez Figueroa		Vicerrector de Vinculación con el Medio
Mariela Alarcón Bustos		Decana Facultad de Ciencias de la Salud
Mario Mayanz		Director Escuela de Medicina
Luis Miguel Gutiérrez	Instituto Nacional de Geriátria INGER, México	Director General
María del Carmen García		Directora de Investigación
Pablo Gallardo Schall	Instituto Nacional de Geriátria INGER,	Director
Manfred Ibarra		Jefe Unidad Asistencial docente e Investigación y Capacitación (próximamente Subdirección de Docencia, Investigación e innovación).
Octavio Vergara Andueza	Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA)	Director

2. Participación en la implementación del proyecto

Universidad/Institución	Unidad	Ámbito de participación y/o responsabilidad/es en la implementación del proyecto ⁱ
Universidad de Tarapacá	Departamento de Psicología	El académico participa en la Línea Temática Calidad de vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento. Participará en actividades asociadas al Objetivo Específico 2 (Eje transdisciplinario Investigación e Innovación) Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación.

Universidad de Antofagasta	Facultad de Ciencias de la Salud	Las académicas participan en las Líneas Temáticas Alimentos y Nutrición, y Calidad de vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento. Participarán en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 2 y 4 (Ejes Transdisciplinarios: Investigación e Innovación y Vinculación con el Medio). Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación y Vicerrector/a o Director/a de Vinculación con el Medio.
Universidad de Valparaíso	Facultades de Ciencias, Medicina, Odontología, Ciencias Sociales y Centro Gerópolis.	Los /as académicos/as participan en las Líneas Temáticas Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, Calidad de vida y Determinantes Sociales, Alimentos y Nutrición, y Odontogeriatría. Participarán en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 1,2,3,4 y 5 (Ejes transdisciplinarios: Redes de Colaboración. Investigación e Innovación, Formación de Capital humano avanzado, Vinculación con el Medio, y Políticas públicas. Además tres académicas coordinan las líneas temáticas Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, Calidad de vida y Determinantes Sociales, y Alimentos y Nutrición. Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación, Vicerrector/a o Director/a de Postgrado y Vicerrector/a o Director/a de Vinculación con el Medio.
Universidad de Playa Ancha	Facultad de Ingeniería	El académico participa en la Línea Temática: Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas en el Envejecimiento. Participará en actividades asociadas al Objetivo Específico 2 (Ejes transdisciplinarios: Investigación e Innovación). Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación y Vicerrector/a o Director/a de Investigación.
Universidad de Chile	Facultades de Medicina, Odontología, Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Cs. Sociales. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA).	Los/as académicos/as participan en las Líneas Temáticas Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas, Neurociencias y, Enfermedades Neurodegenerativas, Odontogeriatría, Alimentos y Nutrición, y Calidad de vida y Determinantes Sociales. Participarán en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 1, 2,3,4 y 5 (Ejes transdisciplinarios: Redes de Colaboración. Investigación e Innovación, Formación de Capital humano avanzado, Vinculación con el Medio, Investigación e Innovación, y Políticas públicas). Además, un académico es Coordinador alterno.

		Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación, Vicerrector/a o Director/a de Postgrado, Vicerrector/a o Director/a de Vinculación con el Medio.
Universidad de Santiago de Chile	Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos	La académica participa en la Línea Temática: Alimentos y Nutrición de Personas Mayores. Participará en actividades asociadas al Objetivo Específico 2 (Ejes transdisciplinarios: Investigación e Innovación). Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación y Vicerrector/a o Director/a de Investigación.
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	Facultades de Artes y de Educación Física	El académico participa en la Línea Temática: Capacidad funcional y Condición física en el Envejecimiento. Participará en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 2 y 4 (Ejes transdisciplinarios: Investigación e Innovación y Políticas Públicas). Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación, Vicerrector/a o Director/a de Postgrado y Vicerrector/a o Director/a de Vinculación con el Medio.
Universidad Tecnológica Metropolitana	Departamento de Biotecnología	El académico participa en la Línea Temática: Alimentos y Nutrición. Participará en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 2 y 3 (Ejes transdisciplinarios: Investigación e Innovación y Formación de Capital Humano Avanzado). Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación, Vicerrector/a o Director/a de Postgrado y Vicerrector/a o Director/a de Vinculación con el Medio.
Universidad de O'Higgins	Institutos de Cs. Sociales, y de Cs. de la Salud	Las académicas participan en las Líneas Temáticas Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas, Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, y Calidad de vida y Determinantes Sociales. Participarán en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 1, 2 y 4 (Ejes transdisciplinarios: Redes de Colaboración, Investigación e Innovación, Vinculación con el Medio). Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación, Vicerrector/a o Director/a de Vinculación con el Medio.
Universidad de Talca	Facultades de Cs. de la Salud, Ingeniería, Economía y Negocios, Ciencias Jurídicas y Sociales, Psicología	Los/as académicos/as participan en las Líneas Temáticas Alimentos y Nutrición, Capacidad funcional y Condición Física, y Calidad de vida y Determinantes Sociales. Participarán en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 1,2,3,4 y 5 (Ejes transdisciplinarios: Redes de Colaboración, Investigación e Innovación, Formación de

		Capital humano avanzado, Vinculación con el Medio, y Políticas públicas). Además una académico y una académica coordinan las líneas temáticas Factores de riesgo de enfermedades crónicas y Odontogeriatría, y un académico es el Coordinación principal. Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Director/a de Investigación, Director/a de Postgrado y Director/a de Vinculación con el Medio.
Universidad del Bío-Bío	Facultad de Cs. de la Salud y Alimentos.	El/la académico/a participan en las Líneas Temáticas Alimentos y Nutrición, y Capacidad funcional y Condición física. Participarán en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 2 y 3 (Ejes transdisciplinarios: Investigación e Innovación, Formación de Capital humano avanzado). Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación y Vicerrector/a o Director/a de Postgrado.
Universidad de La Frontera	Facultades de Medicina y de Odontología	Los/as académicos/as participan en la líneas temáticas Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas, Neurociencias, Enfermedades Neurodegenerativas, y Odontogeriatría. Participarán en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 1,2,3,4 y 5 (Ejes transdisciplinarios: Redes de Colaboración. Investigación e Innovación, Formación de Capital humano avanzado, Vinculación con el Medio y Políticas públicas). Además un académico coordina la línea temática Capacidad funcional y condición física. Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación, Vicerrector/a o Director/a de Postgrado y Vicerrector/a o Director/a de Vinculación con el Medio.
Universidad de Los Lagos	Departamento de Cs. de la Actividad Física	El académico participa en la Línea Temática: Capacidad funcional y Condición física. Participará en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 2,3 y 4 (Ejes transdisciplinarios: Investigación e Innovación, Formación de Capital humano avanzado, y Vinculación con el Medio). Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación, Vicerrector/a o Director/a de Postgrado, Vicerrector/a o Director/a de Vinculación con el Medio.
Universidad de Aysén	Departamento de Cs. de la Salud	El académico participa en línea temática Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas en el Envejecimiento. Participará en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 2 y 3 (Ejes transdisciplinarios:

		Investigación e Innovación, Formación de Capital humano avanzado) Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación y Vicerrector/a o Director/a de Postgrado.
Universidad de Magallanes	Facultad de Cs. de la Salud.	Los/as académicos/as participan en las líneas temáticas Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas, Neurociencias, Enfermedades Neurodegenerativas, y Alimentos y Nutrición. Participarán en actividades asociadas a los Objetivos Específicos 2,3 y 4 (Ejes transdisciplinarios: Investigación e Innovación, Formación de Capital humano avanzado, Vinculación con el Medio) Autoridades: Director/a de Dirección de Planificación, Vicerrector/a o Director/a de Investigación, Vicerrector/a o Director/a de Postgrado y Vicerrector/a o Director/a de Vinculación con el Medio.
Instituto Nacional de Geriatria (INGER), México	Departamentos del INGER, México	Dra. María del Carmen García. Directora de Investigación del INGER -México. El INGER-México, participará en actividades asociadas a los objetivos 1,2,3,4 y 5 (Ejes transdisciplinarios: Redes de Colaboración. Investigación e Innovación, Formación de Capital humano avanzado, Vinculación con el Medio y Políticas públicas.
Instituto Nacional de Geriatria (INGER), Chile	Servicios y Departamentos del INGER, Chile	Dr. Manfred Ibarra, Jefe Unidad Asistencial docente e Investigación y Capacitación (próximamente Subdirección de Docencia, Investigación e innovación). El INGER-Chile, preferentemente, aunque no exclusivamente, participará en actividades asociadas a los objetivos específicos 1,2 y 3 (Ejes transdisciplinarios: Redes de colaboración, Investigación e Innovación, Formación de Capital humano avanzado)
Servicio Nacional del Adulto Mayor	Diferentes unidades de SENAMA	Sr. Octavio Vergara. SENAMA participará en actividades asociadas a los objetivos específicos 4 y 5 (Ejes transdisciplinarios: Vinculación con el medio y Políticas públicas.

3. Modelo de gestión del proyecto en red

El modelo de gestión del Centro evitará la atomización de los esfuerzos de las Universidades Estatales, permitiendo su coordinación hacia un fin común, en forma territorialmente equitativa, aprovechando las diferencias de las universidades y compensando sus desigualdades. Sin embargo, se mantendrá la identidad de cada institución, la cual mantendrá su enfoque en actividades pertinentes a su región de origen, la cual se verá enriquecida por el aporte de otras instituciones. Este tema es de gran relevancia,

c) COORDINADOR/A ALTERNO/A. Deberá ser un/a académico/a integrante del CIES de la más alta jerarquía académica (Profesor/a Titular) y con una dedicación mínima de 11 horas semanales. Será nombrado/a por el /la coordinador/a principal y será de una universidad diferente a la de este.

Funciones: reemplazar al coordinador principal en todas sus funciones y otras que éste le demande.

d) COORDINADORES/AS DE LÍNEAS TEMÁTICAS. Deberán integrantes del CIES, de las dos más altas jerarquías académicas (profesor/a asociado/a o titular), con una dedicación mínima 12 horas semanales. Serán elegidos por los/as académicos/as de sus respectivas líneas y permanecerán en el cargo 3 años. En la etapa inicial del CIES el coordinador principal consultará a los integrantes de la respectiva Línea sobre la continuidad de los/as coordinadores/as actuales.

Funciones: los/as coordinadores/as de líneas temáticas, serán responsables de coordinar las actividades y obtener los productos de la línea específica que le corresponde, que estará integrada por académicos/as que trabajan en el ámbito de esta e investigadores postdoctorales y estudiantes de pre y postgrado. Las líneas temáticas son: i) Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas en el Envejecimiento, ii) Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas, iii) Odontogeriatría, iv) Alimentos y Nutrición de Personas Mayores, v) Capacidad funcional y Condición física en el Envejecimiento, y vi) Calidad de vida y Determinantes Sociales del Envejecimiento. Las líneas temáticas son la estructura principal del CIES. Los/as coordinadores/as entregarán un informe trimestral al coordinador/a principal. Cada Línea Temática contará con un/a coordinador/as alterno/a.

e) COORDINADORES/AS DE EJES TRANSDISCIPLINARIOS. Serán integrantes del CIES, de las dos más altas jerarquías académicas (profesor/a asociado/a o titular), con una dedicación mínima 8 horas semanales. Serán nombrados anualmente por el/la coordinador/a principal.

Funciones: velar que, en el Eje que le corresponde, se logre el trabajo inter- y transdisciplinario de los integrantes de las Líneas Temáticas. Los ejes transdisciplinarios Son: i) Redes de Colaboración, ii) Investigación e Innovación, iii) Formación de Capital Humano avanzado, iv) Vinculación con el Medio, y iv) Políticas Públicas. Los/as coordinadores de ejes transdisciplinarios entregarán un informe trimestral al coordinador/a principal. Los coordinadores de ejes transdisciplinarios son responsables de que en las líneas temáticas, se desarrollen idealmente los cinco ejes, que corresponden a los objetivos específicos. Cada Eje Transdisciplinario contará con un/a coordinador/a alterno/a.

f) COMITÉ EJECUTIVO. Estará integrado por: i) Coordinador/a principal, ii) Coordinador/a alterno/a, iii) Coordinadores/as de Líneas Temáticas y iv) Coordinadores/as de Ejes Transdisciplinarios, y v) tres directores/as de planificación de universidades de zonas norte, centro y sur del país. Serán invitados al comité ejecutivo algunas Vicerrectorías y Decanaturas, y UCI institucionales, de las universidades en distribución de zonas norte, centro y sur.

Funciones: contribuir a que los objetivos del CIES se cumplan, se realicen las actividades programadas y se obtengan los resultados comprometidos. Realizar el seguimiento y control periódico del proyecto, a través de la evaluación del cumplimiento de los hitos e indicadores propuestos, utilizando como insumo los informes elaborados trimestralmente y aquellos que se soliciten a los coordinadores de Líneas Temáticas

g) COMITÉ ASESOR. Estará integrado por: i) Un/a representante de la OPS/OMS, ii) Uno/a o dos destacados/as académicos/as nacionales externos al CIES y iii) Dos o tres destacados/as académicos/as internacionales, iv) Hasta 3 integrantes del CIES, destacados a nivel nacional y que no sean coordinadores (Coordinador/a principal propondrá los nombres al Comité Ejecutivo para su selección) y v) Tres directores de Dirección de Planificación (zona norte, centro y sur)

Los integrantes del Comité Asesor permanecerán por un año, renovable hasta 3 años.

Funciones: Asesorar en materias específicas al Comité Ejecutivo en el desarrollo de las Líneas Estratégicas identificadas para el desarrollo del CIES, contribuir en la búsqueda de alternativas de solución a problemas emergentes.

h) INTEGRANTES DEL CIES. Formarán parte de una de las 6 Líneas Temáticas y algunos/as de ellos/as además integrarán uno de los 5 Ejes Transdisciplinarios. Podrán dedicar como mínimo 4 horas académicas semanales al Centro. Su desempeño será informado trimestralmente y sometido a evaluación

anualmente. Además, cada Universidad deberá incorporar al menos a un/a Coordinador/a Institucionales del Plan de Fortalecimiento de las instituciones, a fin de apoyar los procesos de gestión, realizar el seguimiento del proyecto y su contribución al Plan de Fortalecimiento de cada universidad, así como sentar las bases para la proyección de resultados y sostenibilidad.

MECANISMOS DE ARTICULACIÓN.

Se establecerán diferentes tipos de reuniones:

i) Reuniones ordinarias del Comité Directivo. Se realizarán como mínimo una vez por año con el 60% del quorum para su desarrollo. La Tabla será propuesta por el coordinador principal del CIES, pudiendo incorporar temáticas según solicitud de los integrantes con antelación.

ii) Reuniones ordinarias del Comité Ejecutivo. Se realizarán en forma mensual y deberán contar con el 60% del quorum para su desarrollo. La Tabla será propuesta por el coordinador principal del CIES, pudiendo incorporar temáticas según solicitud de los integrantes con antelación.

iii) Reuniones extraordinarias del Comité Ejecutivo. Se realizarán por citación del coordinador/a principal o a solicitud de dos o más miembros del Comité Ejecutivo, para abordar situaciones emergentes. Deberán ser convocadas con al menos 2 días hábiles de anticipación.

iv) Reuniones ordinarias del Comité Ejecutivo con INGER México, INGER Chile y SENAMA. Se realizarán reuniones en forma trimestral de modo de revisar las interacciones de trabajo y de resultados generados y por desarrollar que permitan la mejor interacción.

SEGUIMIENTO Y CONTROL

Se elaborarán informes semestrales de avance del quehacer del Centro que serán compartidos en primera instancia con los directores/as de las universidades que integran el CIES y con INGER México, INGER Chile y SENAMA y luego enviados al CUECH. Luego, estos informes, el consorcio los entregará al MINEDUC, institución que retroalimentará el proceso emitiendo un Informe. Este será validado o ajustado por el Comité del Plan de Fortalecimiento y que establecerá desafíos que deberán plasmarse en mejoras del proyecto durante su implementación.

JORNADAS DEL CIES

Se realizarán jornadas semestrales (julio y diciembre) en las que el/la coordinador/a principal y los/as coordinadores/as de líneas temáticas y de ejes transversales presentarán el estado de avance del CIES. En estas jornadas de trabajo, el estado de avance entregado por los coordinadores debe de enfocarse con el cumplimiento de los objetivos desarrollados para su respectiva línea y eje. En la eventualidad de que los objetivos no sean cumplidos en su totalidad, los/as coordinadores/as deben presentar la planificación a desarrollar que debe de permitir el cumplimiento de los objetivos. La presentación a realizar en las jornadas por los/as coordinadores/as, debe de ser analizado y consensuado en forma previa con todos/as los/as integrantes de las respectivas unidades, con la emisión de un respectivo informe. Posterior a la presentación de los/as coordinadores/as, junto con la presentación de las mejoras, y revisión del informe, se hará una jornada de trabajo en forma específica con aquellas líneas temáticas y ejes transversales para asegurar el logro de los objetivos planteados.

Presentación del CIES ante MINEDUC: se contempla, a lo menos, una presentación anual ante el MINEDUC.

III. FORMULACIÓN PROYECTO EN RED

1. Objetivos y resultados esperados

Objetivo general	Contribuir a la promoción del envejecimiento saludable, mediante la articulación entre las Universidades del Estado para el desarrollo de conocimiento básico y aplicado inter- y trans-disciplinario, la formación de capital humano avanzado, capacitando e informando en prevención y rehabilitación en las diferentes etapas del curso vital, en forma colaborativa con instituciones nacionales e internacionales para influir en las políticas públicas que impactan en la mejora de la calidad de vida de las PM.
-------------------------	--

Objetivo específico N° 1	Crear e institucionalizar el Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable (CIES) para su sostenibilidad y proyección respondiendo a los desafíos de las políticas públicas en la materia		
Actividades	Resultados o productos	Plazo de cumplimiento (semestre/año)	Medios de verificación
Conformación del equipo de trabajo para la creación e institucionalización del CIES, que incluya al Comité Ejecutivo, Comité Directivo y Comité Asesor.	R1. CIES creado	Semestre1/Año1	Convenio de constitución firmado por rectores de cada institución participante Universidad de Talca
Elaboración convenio de constitución CIES			
Revisión del convenio por instituciones participantes y socios estratégicos.			
Ceremonia de aprobación y firma por rectores de instituciones participantes y socios estratégicos.			
Reuniones de trabajo con representantes de universidades y socios estratégicos.	R2. Reglamento de funcionamiento CIES oficializado	Semestre2/Año1	Reglamento del CIES oficializado y validado por las 15 universidades participantes con definición de integrantes y roles. Universidad de Talca
Definición del modelo de Gobernanza del CIES.			
Definición de perfiles de académicos, investigadores y socios estratégicos que integren el CIES.			

Revisión del Reglamento por las instituciones y el CUECH			
Oficialización del reglamento			
Reuniones de trabajo con representantes de universidades y socios estratégicos	R3. Plan de desarrollo CIES aprobado	Semestre1/Año2	Plan de desarrollo aprobado por el Comité Directivo del CIES y socializado por las 15 universidades participantes Universidad de Talca
Actualización del diagnóstico contextual respecto a elementos de referencia			
Definición de desafíos de corto, mediano y largo plazo del CIES			
Socialización en las universidades con los actores regionales de los alcancen del plan de desarrollo del CIES			
Oficialización del plan de desarrollo del CIES			
Plan de proyectos de colaboración y publicaciones científicas para favorecer las pasantías de estudiantes y académicos	R4. Aumento de colaboraciones en proyectos y publicaciones	Semestre2/Año3	Presentación de proyecto(s) de colaboración con investigadores extranjeros aprobados/adjudicados a fondos nacionales o extranjeros y/o envío de publicaciones con colaboración internacional re revistas indexadas (Scielo, Scopus, Wos) Universidad de O'Higgins, Universidad de La Frontera; Universidad de Valparaíso. Definir autoridades
Conformación de equipo de trabajo para el desarrollo de encuentros con investigadores extranjeros.			
Realización de encuentros con investigadores extranjeros dedicados a envejecimiento.			
Registro de encuentros con investigadores dedicados a envejecimiento.			
Realización de pasantías de estudiantes (Programa Nacional Estudiantil de pre y post grado, asignadas mediante fondos concursables)	R5. Participación de estudiantes de pre y/o post grado y de académicos/ investigadores del CIES en pasantías nacionales o	Semestre2/Año3	Acta de "presentación" de proyecto(s) bipartita (entre estudiantes/académicos chilenos de pre o post grado en conjunto con contraparte de otra universidad nacional o extranjera) y/o "propuestas de envío" de publicaciones científicas en indexadas (Scielo, Scopus, Wos) con

Realización de pasantías de estudiantes (Movilidad Internacional de pre y post grado, asignadas mediante fondos concursables)	internacionales con fines de elaborar y “presentar” proyectos de investigación, o enviar publicaciones científicas		participación similarmente de contraparte nacional o extranjera resultante de una pasantía nacional o internacional adjudicada. Universidad de O’Higgins, Universidad de La Frontera, Universidad de Valparaíso.
Realización de pasantías para académicos para fortalecer los lazos de colaboración del CIES a nivel internacional			

Objetivo específico N°2	Generar conocimiento científico-tecnológico en todas las Líneas Temáticas del CIES, que impacte en el desarrollo de las universidades, de los socios estratégicos y en las políticas públicas relativas al envejecimiento y vejez.		
Actividades	Resultados o productos	Plazo de cumplimiento (semestre/año)	Medios de verificación
Definir el monitoreo y seguimiento de efectos e impactos en el entorno, del concurso para proyectos de investigación con equipamiento menor, en temas de interés para el CIES considerando la implementación de los recursos de acuerdo a cada Línea Temática	R1. Publicaciones con autorías colaborativas de investigadores(as) de la red aceptadas.	Semestre2/Año1	Informe de adjudicación, implementación, monitoreo y evaluación de proyectos de investigación y registro de publicaciones científicas por cada Línea Temática. Vicerrectores de Investigación Universidad de Talca, Universidad de Valparaíso, Universidad de Chile, Universidad de Tarapacá, Universidad de Playa Ancha.
Elaborar bases de adjudicación de recursos asignados para proyectos de investigación con equipamiento menor, por cada Línea Temática			
Elaborar publicaciones WoS o Scopus asociado recursos asignados a cada línea temática para proyectos de investigación con equipamiento menor, en temas de interés			

para el CIES, con la participación de al menos 5 universidades en cada propuesta.			
Elaborar un informe de monitoreo, evaluación y retroalimentación de la implementación de recursos asignados a cada línea temática.			
Conformar el equipo de trabajo.	R2. Proyectos interuniversitarios en envejecimiento nacionales o internacionales, postulados	Semestre2/Año3	Certificados de postulación. Vicerrectores de Investigación Universidad de Talca, Universidad de Valparaíso, Universidad de Tarapacá, Universidad de Playa Ancha.
Definir temas prioritarios de investigación relacionados con envejecimiento.			
Identificar fuentes de financiamiento, nacionales o internacionales, relacionadas con envejecimiento.			
Elaborar proyectos interuniversitarios en envejecimiento para postular a fondos concursables nacionales o internacionales.			
Conformar equipo de trabajo.	R3. Jornadas Científicas CIES, realizadas	Semestre2/Año3	Informes de las Jornadas Científicas. Vicerrectores de Investigación Universidad de Talca, Universidad de Valparaíso, Universidad de Tarapacá, Universidad de Playa Ancha.
Realizar Jornadas Científicas del CIES dirigidas a investigadores y profesionales relacionados a PM.			
Registrar las Jornadas Científicas del CIES (lista de asistencia, registros audiovisuales).			
Elaborar informe de Jornadas Científicas del CIES.			
Conformar equipo para coordinar pasantías de estudiantes (nacionales	R4. Pasantías de estudiantes (nacionales e	Semestre2/Año3	Actas de adjudicación de proyecto(s) o aprobación de publicaciones científicas (Scielo, Scopus, Wos) en colaboración

e internacionales) y académicos (internacionales) para fortalecer las relaciones de colaboración del CIES.	internacionales) y académicos (internacionales) para fortalecer las relaciones de colaboración del CIES en función de proyectos y convenios colaborativos aprobados y/o publicaciones científicas aprobadas.		con investigadores extranjeros o nacionales. Vicerrectores académicos o de investigación Universidad de O'Higgins, Universidad de La Frontera, Universidad de Valparaíso.
Realizar convocatorias, con bases aprobadas y socializadas en las Instituciones.			
Realizar pasantías de estudiantes (nacionales e internacionales) y académicos (internacionales) para fortalecer las relaciones de colaboración del CIES.			
Elaborar informes sobre pasantías de estudiantes (nacionales e internacionales) y académicos (internacionales) para fortalecer las relaciones de colaboración del CIES.			
Evaluar el programa de pasantías de académicos y estudiantes para implementación de mejoras en nuevas convocatorias.			

Objetivo específico N°3	Fortalecer la formación en envejecimiento y vejez, acorde a las líneas y áreas del CIES, con la finalidad de generar una masa crítica que contribuya a la generación de nuevos conocimientos que impacten en el desarrollo de estas temáticas en los territorios, regiones y país.		
Actividades	Resultados o productos	Plazo de cumplimiento (semestre/año)	Medios de verificación
1.Conformar equipo de trabajo de las universidades involucradas en el programa de doctorado Interuniversitario en Envejecimiento	R1. Programa de Doctorado Interuniversitario en Envejecimiento aprobado	Semestre 2/año 2	Resolución exenta de creación del programa entre universidades participantes.
2.Elaborar el proyecto de Programa de Doctorado Interuniversitario en Envejecimiento			

3. Presentar el proyecto del programa del Doctorado Interuniversitario en Envejecimiento a las autoridades Universitarias			Directores de postgrado
4. Elaborar el informe del programa de Doctorado Interuniversitario en Envejecimiento aprobado			Universidad de La Frontera
1. Difundir el programa de doctorado en envejecimiento como parte de oferta académica de cada institución participante del CIES		Semestre 1/año 3	Resolución exenta de oferta académica de Universidades participantes
2. Realizar la convocatoria del programa de doctorado interuniversitario en envejecimiento como parte de oferta académica de cada institución participante del CIES	RE2. Programa de Doctorado en Envejecimiento incluido en la oferta académica		Directores de postgrado
3. Seleccionar los postulantes al programa de doctorado interuniversitario en envejecimiento			Universidad de La Frontera
4. Informar los postulantes seleccionados			
1. Elaborar el reglamento para el desarrollo de las tesis en el contexto del programa de doctorado interuniversitario en envejecimiento	RE3. Formulación de Convenios de co-tutela de Tesis del Doctorado en Envejecimiento entre universidades de la red interuniversitaria, aprobado	Semestre 2/año 3	Convenio/s firmados.
2. Elaborar un catastro de las líneas de investigación de los académicos participantes para definición de las co-tutelas de tesis de los estudiantes del programa de doctorado interuniversitario en envejecimiento			Directores de postgrado
3. Gestionar convenios de co-tutela entre las universidades integrantes del CIES para desarrollar tesis de la primera generación de estudiantes del programa de doctorado interuniversitario en envejecimiento			Universidad de La Frontera
1. Plan de adecuación de reglamentos de post grado en función del doctorado consorciado con las 14 instituciones participantes	RE4. Formulación de convenios de doble graduación aprobado	Semestre 2/año 3	Convenio firmado de programa de doctorado consorciado en envejecimiento
2. Adecuar el reglamento del programa de doctorado de doble graduación a la normativa de las instituciones participantes en dicho programa			Director de postgrado y de

3. Establecer un conducto regular tipo “organigrama” de comunicación entre las vice-rectorías de post grado entre las universidades participantes del doctorado consorciado			Relaciones internacionales Universidad de La Frontera
4. Crear documentación básica para certificación de grado académico de “doctor” entre las universidades participantes			
5. Crear un conducto regular de “postulación” de potenciales candidatos/as para doctor/a y un plan de difusión.			

Objetivo específico N° 4	Fortalecer la vinculación de las universidades del CIES con los territorios, las regiones y el país, a través de actividades y acciones que contribuyan a promover un envejecimiento saludable en Chile.		
Actividades	Resultados o productos de la red	Fecha de cumplimiento (semestre/año)	Medios de verificación
1. Elaborar un plan de difusión a nivel nacional del CIES involucrando su finalidad, líneas temáticas y ejes transdisciplinarios	RE1. Plan de difusión de contenidos del CIES ejecutado.	Semestre 2/año 1	Informe del plan de difusión, implementación y evaluación de resultados- U. de Chile; U. de la Frontera; U. de Valparaíso; U. de Magallanes; U. de O’Higgins; U. de Antofagasta; U de Talca.
2. Diseñar e implementar página web que contenga información de acuerdo al plan de difusión de contenidos del CIES e información elaborada por la propia comunidad			
3. Crear video-cápsulas vinculadas al envejecimiento saludable, entre otros contenidos			
4. Crear boletines electrónicos			
1. Generar una base de datos de las instituciones relacionadas con PM a nivel regional	RE2. Participación de 5 integrantes del CIES en comités consultivos o	Semestre 1/ año 2	Documentos y registros de acuerdos establecidos.

2.Contactar y presentar el CIES a diferentes instituciones relacionadas con PM	equivalentes de instituciones relacionadas con PM, realizado		
3.Establecer vínculos y alianzas instituidas formalmente (convenios de cooperación) con organizaciones orientadas a PM			
1.Definir el equipo coordinador de capacitaciones y talleres vinculados a PM	RE3. Capacitación de personal sanitario y personeros involucrados en el cuidado de personas mayores según necesidades nacionales o regionales	Semestre 2/ año 3	Informe de jornadas/actividades de capacitación para personas mayores, aplicadas de acuerdo al levantamiento de necesidades, diseño, implementación y su evaluación. Universidad de Talca
2.Hacer un levantamiento de las necesidades locales en relación a las PM			
3.Diseñar actividades de capacitación orientadas a PM, cuidadoras y personal de salud en base a las necesidades locales definidas en relación a las PM			
4.Difundir las actividades de capacitación orientadas a PM, cuidadoras y personal de salud en la página web del CIES y redes sociales asociadas.			
5.Implementar las actividades de capacitación orientadas a PM, cuidadoras y personal de salud en base a las necesidades territoriales definidas en materia de PM			
1.Conformar equipo organizador jornadas Interuniversitarias de envejecimiento saludable	RE4. Dos jornadas (2022 y 2023) para PM realizadas.	Semestre 2/año 2	Informe de las Jornadas y talleres. Registro de asistencia Universidad de Chile

2.Elaborar bases de Jornadas Interuniversitarias de envejecimiento saludable			
3.Difundir y elaborar convocatoria a Jornadas Interuniversitarias de envejecimiento saludable			
4.Implementar Jornadas Interuniversitarias de envejecimiento saludable			
5.Elaborar Libro de Resúmenes de presentaciones y conferencias vinculadas a la Jornada Interuniversitaria de envejecimiento saludable			
1.Elaborar y difundir la normativa de funcionamiento del observatorio interuniversitario de envejecimiento saludable OIES del CIES	RE5. Observatorio Interuniversitario de Envejecimiento Saludable, con presencia en el territorio nacional	Semestre 1/ año 2	Resolución de creación y reglamento del observatorio interuniversitario de envejecimiento saludable del CIES.. Coordinación: U. de Valparaíso; U. de la Frontera; U. de Magallanes; U. de O'Higgins; U. de Antofagasta; U. de Chile. Vicerrectores de Investigación Vicerrectores / Directores de Vinculación con el Medio
2.Definir objetivos, misión y visión del Observatorio Interuniversitario de envejecimiento saludable y normativa interna.			
3.Elaborar el plan de trabajo anual.			

Objetivo específico N°5	Generar, entre las Universidades del Estado y los actores relevantes regionales y nacionales, recomendaciones de políticas públicas en temas relacionados con el envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida considerando las necesidades territoriales.		
Actividades	Resultados o productos	Plazo de cumplimiento (semestre/año)	Medios de verificación
Conformar mesas de trabajo entre las Universidades del Estado y los actores relevantes regionales y nacionales, públicos y privados, con pertinencia territorial.	R1. Mesas de trabajo constituidas entre CIES y personeros representantes de entidades gubernamentales y no gubernamentales relacionados en mejoras de políticas públicas	Semestre2/Año1	Acta de conformación de mesas de trabajo con informe del plan de seguimiento y monitoreo Vicerrectores de Investigación Universidad de Talca
Definir roles de cada uno de los integrantes de las mesas de trabajo en función de los objetivos específicos planteados.			
Definir el plan de seguimiento y monitoreo para las mesas de trabajo.			
Elaborar y validar estudio sobre necesidades de políticas públicas en envejecimiento saludable, considerando las necesidades territoriales.	R2. Estudio sobre necesidades de políticas públicas en envejecimiento saludable, considerando las necesidades territoriales, realizado y validado	Semestre2/Año1	Informe de estudio sobre necesidades de políticas públicas en envejecimiento saludable, considerando las necesidades territoriales. Vicerrectores de Investigación
Ejecutar estudio sobre necesidades de políticas públicas en envejecimiento saludable, considerando las necesidades territoriales.			
Analizar y validar resultados del estudio sobre necesidades de políticas públicas en envejecimiento saludable, considerando las necesidades territoriales.			
Elaborar informe final de estudio sobre necesidades de políticas			

públicas en envejecimiento saludable, considerando las necesidades territoriales.			
Conformar equipo de trabajo para elaborar revisión sobre políticas públicas relacionadas con el envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida, a nivel nacional e internacional.	R3. Revisión sobre políticas públicas relacionadas con el envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida, a nivel nacional e internacional, realizada y validada	Semestre2/Año2	Informe sobre revisión políticas públicas relacionadas con el envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida de PM, a nivel nacional e internacional. Vicerrectores de Investigación
Realizar revisión sobre políticas públicas relacionadas con el envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida de PM, a nivel nacional e internacional.			
Elaborar informe sobre políticas públicas relacionadas con el envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida de PM, a nivel nacional e internacional.			
Elaborar informe técnico con recomendaciones sobre políticas públicas relacionadas con el envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida, que considere las necesidades territoriales.	R4. Recomendaciones sobre políticas públicas relacionadas con el envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida, que considere las necesidades territoriales, informadas	Semestre2/Año3	Acta de recepción, por parte de las instituciones y tomadores de decisión, de las propuestas generadas. Vicerrectores de Investigación
Difundir propuestas de políticas públicas del CIES a las distintas instituciones y actores tomadores de decisiones en materia de envejecimiento saludable.			
Registrar la difusión de propuestas de políticas públicas del CIES a las distintas instituciones y actores tomadores de decisiones en materia de envejecimiento saludable			

2. Indicadores proyecto en red (Proyecto Red Estructural y Temática)							
Objetivo específico asociado	Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea Base ⁱⁱ	Metas*			Medios de verificación ⁱⁱⁱ
				Valores acumulativos			
				Añ o 1	Año 2	Año 3	
1. Crear el CIES, Centro de excelencia para fortalecer colaboraciones entre las universidades nacionales en el ámbito del Envejecimiento Saludable	Número de investigadores destacados en el ámbito del envejecimiento que se incluyen a las redes de colaboración internacional y nacional.	Sumatoria de investigadores destacados que son parte de la red de colaboración (anual)	1	2	4	7	Registro de investigadores nacionales e internacionales de las redes de colaboración Universidad de Talca
	Número de pasantías de estudiantes	Sumatoria de pasantías de estudiantes en Chile y el extranjero (anual)	0	3	6	10	Actas de adjudicación de pasantías Universidad de Talca
	Número de pasantías de académicos	Sumatoria de pasantías de académicos en el extranjero (anual)	0	2	5	8	Actas de adjudicación de pasantías Universidad de Talca
2. Generar conocimiento científico-tecnológico en todas las Líneas Temáticas del CIES, lo que permitirá fortalecer las redes de colaboración, la formación de capital humano avanzado, la vinculación con el medio y la generación de políticas públicas, todo ello conducente a favorecer el envejecimiento	Número de proyectos de I+ D+ I en envejecimiento interuniversitarios presentados a concursos de financiamiento externo.	Sumatoria de proyectos presentados (anual)	0	2	5	8	Certificado de postulación de los proyectos I +D+I . Vice Rectorías. De Investigación Universidad de O´Higgins, Universidad de La Frontera; Universidad de Valparaíso.
	Número de artículos científicos, capítulos de libro y monografías relacionados a envejecimiento,	Sumatoria de publicaciones aceptadas (anual)	0	6	12	20	Cartas de aceptación de publicaciones Vice Rectorías. De Investigación Universidad de O´Higgins,

saludable de la población.	de autoría interuniversitaria						Universidad de La Frontera; Universidad de Valparaíso.
3. Desarrollar un programa de doctorado interuniversitario en envejecimiento saludable para formar científicos capaces de liderar e integrarse a equipos transdisciplinarios de investigación científica y tecnológica en el área de envejecimiento.	Número de convenios de co-tutela	Sumatoria de convenios de co-tutela firmados (anual)	0	0	0	2	Convenios de co-tutela de tesis oficializados Dirección de postgrado U. de La Frontera
	Número de convenios de doble graduación	Convenio de doble graduación firmado (anual)	0	0	0	1	Resolución de aprobación de convenio de doble graduación Dirección de postgrado U. de La Frontera
	Número de alumnos del programa de doctorado	Alumnos matriculados en el programa de doctorado	0	0	0	3	Registro de matrículas del doctorado Dirección de postgrado U. de La Frontera
4. Organizar y desarrollar actividades de vinculación con el medio que contribuyan a promover un envejecimiento saludable en Chile.	Número de actividades de capacitación realizadas	Sumatoria de cursos de capacitación y actividades	1	4	8	14	Programas de capacitación realizados Vicerrectorías de Vinculación con el Medio U. de Chile; U. de la Frontera; U. de Valparaíso; U. de Magallanes; U. de O'Higgins; U. de Antofagasta; U de Talca.
	Número de notas de difusión de las acciones del CIES	Sumatoria de las apariciones en medios de difusión	1	4	12	12	Registro anual de las notas de prensa/radio/TV/RRSS

							Dirección de Investigación Universidad de Talca
	Participación en Mesas Temáticas o comités intersectoriales sobre PM (a nivel nacional o regional)	Sumatoria de participación en reuniones de mesas temáticas intersectoriales	1	4	8	12	Actas de reuniones de mesas temáticas intersectoriales con participación de representantes del CIES. Dirección de Investigación Universidad de Talca
5. Generar recomendaciones de políticas públicas en temas relacionados con el envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida.	Número de documentos sobre políticas públicas relativas a envejecimiento generados	Sumatoria de documentos sobre políticas públicas relacionadas a envejecimiento generados	0	2	5	8	Registro de documentos generados Dirección de Investigación Universidad de Talca
	Número de recomendaciones sobre políticas públicas relativas a envejecimiento presentadas a organismos competentes.	Sumatoria de recomendaciones sobre políticas públicas relacionadas a envejecimiento presentadas a instituciones competentes (anual)	0	1	3	5	Actas de recepción de documentos con recomendaciones Dirección de Investigación Universidad de Talca

Nota: Par a los indicadores en que la línea base es 0, esta se establecerá un resultado parcial al primer semestre de la ejecución del objetivo.

3 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

1. Justificación de los recursos solicitados

ÍTEM	Monto (M\$)	Justificación
Recursos humanos	180.000	Dos profesionales y asistencia técnica individual para apoyo durante los 3 años del proyecto.
Gastos académicos	253.500	Visita de especialistas, formación de estudiantes de doctorado, actividades de vinculación, eventos académicos y fondos para investigación.
Gastos de operación	88.500	Útiles y materiales diversos de oficina. Productos y servicios digitales, audiovisuales y de comunicación. Tasas asociadas a publicaciones científicas. Ampliación y remodelación de espacios para equipo gestión CIES.
Servicios de consultoría	30.000	Asistencia técnica individual para apoyo durante los 3 años
Bienes	48.000	Equipamiento tecnológico computacional, software, bases de datos, licencias y recursos bibliográficos. Financiamiento para la adquisición de equipamiento científico menor.

2. Detalle de recursos solicitados (Por objetivos y Resultados esperados)

Ítem	Subítem Por Objetivo al cual tributa	Descripción del gasto Por Resultado Esperado al cual tributa	Total subítem [M\$]	% por ítem
Recursos humanos	Contratación de docentes (Objetivo General)			30.0
	Contratación de académicos (Objetivo General)			
	Contratación de equipo de gestión (Objetivo General) (OE4)	Dos profesionales de apoyo por 3 años R1. CIES constituido RE1. Plan de comunicaciones del CIES aprobado. Roles de los contratados: Profesional 1: Profesional Ingeniero(a) y/o Administrador Público (jornada completa) con rol de Gestor del proyecto Profesional 2: Profesional periodista con rol de periodista y/o comunicador del proyecto (media jornada) Funciones de los contratados: Profesional 1: gestión y seguimiento del proyecto, contabilidad, cumplimiento de resultados Profesional 2: elaboración de plan de comunicaciones; redacción y edición de noticias asociadas a las actividades del proyecto, diseño, instalación y mantenimiento de sitio web, contacto	105.000	

		con medios de prensa para difusión de las actividades del Centro.		
	Contratación de ayudantes y tutores	Considerando que se trata de un programa de doctorado nuevo, los estudiantes no podrán postular a Becas ANID hasta que el programa se encuentre acreditado (Año 3 del Proyecto). Estas becas serán concursadas. Se otorgarán 4 becas para iniciar el programa y dar cumplimiento al objetivo de formación de capital humano avanzado. R3. Convenios de co-tutela oficializados	75.000	
	Otras contrataciones (Objetivo General)			
Gastos académicos	Visita de especialista (Objetivo General) (OE2) (OE3)	Visita de especialistas en envejecimiento R4. Pasantías de estudiantes (nacionales e internacionales) y académicos (internacionales) para fortalecer las relaciones de colaboración del CIES R1. Programa de Doctorado Interuniversitario en Envejecimiento aprobado R3. Convenios de co-tutela oficializados	18.250	42.3
	Actividades de formación y especialización (Objetivo General) (OE3)			
	Actividades de vinculación y gestión (Objetivo General) (OE4)	Realizar actividades dirigidas a la concreción de vínculos, firma de convenios y las referidas al apoyo a la gestión del CIES. R2. Participación de integrantes del CIES en comités consultivos, mesas de trabajo o equivalentes de instituciones relacionadas con PM	15.000	
	Movilidad estudiantil (Objetivo General) (OE3)	Con el objetivo de fomentar el carácter interuniversitario del doctorado, se exigirá como requisito de graduación que el estudiante realice una pasantía obligatoria en otra universidad integrante del CIES R2. Programa de Doctorado en Envejecimiento incluido en la oferta académica R4. Resolución de aprobación de convenio/s de doble graduación	15.000	
	Asistencia a reuniones y actividades académicas (Objetivo General) (OE1) (OE4)	Asistencia a reuniones y actividades académicas enmarcadas en la implementación del proyecto. R1. Plan de comunicación del CIES ejecutado. R2. Participación de integrantes del CIES en comités consultivos, mesas de trabajo o equivalentes de instituciones relacionadas con PM	15.000	
	Organización de actividades, talleres y seminarios (OE4)	Organización y desarrollo de Jornadas anuales, talleres, cursos, seminarios y charlas. R3. Actividades de capacitación a personal sanitario y cuidadores de personas mayores. R4. Jornadas interuniversitarias anuales de envejecimiento saludable R5. Observatorio Interuniversitario de Envejecimiento Saludable con presencia en el territorio nacional	50.250	

	Fondos concursables (Objetivo General) (OE2)	Financiamiento para cumplir con las actividades del objetivo 2, en particular, respecto a la generación de propuestas de investigación e innovación, fomento de la distribución equitativa de fondos de investigación y en la generación, difusión y transferencia de conocimiento científico en la promoción del envejecimiento. R1. Publicaciones con autorías colaborativas de investigadores/as de la red por línea temática R2. Proyectos interuniversitarios I+D+I nacionales o internacionales postulados Los fondos se distribuirán entre las 6 Líneas Temáticas en convocatorias anuales.	140.000	
Gastos de operación	Servicios de mantención, reparación, soporte y seguros (Objetivo General)	Ampliación de espacios para equipo gestión CIES R1. CIES constituido R3. Encuentros con investigadores extranjeros, realizados Justificación: Aumentar los espacios de encuentro entre miembros del CIES y representantes de agrupaciones asociadas a PM con investigadores extranjeros. Lugar: espacios universitarios de las instituciones participantes. Mecanismos de uso y acceso: invitación a profesionales que trabajan con PM, miembros del CIES, investigadores extranjeros, representantes de agrupaciones de PM. Se convocará a registrarse en las actividades y se publicitará en medios de difusión. Remodelación de espacios para equipo gestión CIES. R1. CIES constituido R3. Encuentros con investigadores extranjeros, realizados Justificación: reestructurar y adecuar los espacios de encuentro entre miembros del CIES y representantes de agrupaciones asociadas a PM con investigadores extranjeros Lugar: espacios universitarios de las instituciones participantes Mecanismos de uso y acceso: invitación a profesionales que trabajan con PM, miembros del CIES, investigadores extranjeros, representantes de agrupaciones de PM. Se convocará a registrarse en las actividades y se publicitará en medios de difusión.	12.000	14.8
	Otros gastos	Imprevistos del proyecto	17.125	
	Materiales pedagógicos e insumos (Objetivo General) (OE1)	Útiles y materiales diversos de oficina, de uso y consumo corriente. R1. Aprobación y validación del Reglamento del CIES por las autoridades de las 15 universidades estatales participantes. R3. Socialización del Plan de Desarrollo del CIES, oficializado en su Reglamento y aprobado por las	13.125	

		autoridades de las 15 universidades estatales participantes		
	Servicios de apoyo académico y difusión (Objetivo General) (OE4)	Productos y servicios digitales, audiovisuales y de comunicación. R1. Elaboración del Plan de Difusión del CIES	27.500	
	Impuestos, patentes y otros (Objetivo General) (OE2)	Tasas asociadas a publicaciones científicas. R1. Publicaciones con autorías colaborativas de investigadores/as de la red por línea temática	18.750	
Servicios de consultoría	Consultorías	Asistencia técnica individual para apoyo durante los 3 años, en la revisión permanente de los resultados de las líneas temáticas, de modo de visualizar ciertos resultados en propuestas de políticas públicas. R1. CIES constituido R2. Estudio sobre necesidades de políticas públicas en envejecimiento saludable, considerando las necesidades territoriales R3. Revisión de políticas públicas relacionadas con el envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida, a nivel nacional e internacional R4. Recomendaciones sobre políticas públicas relacionadas con el envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida, que consideren las necesidades territoriales Rol de los contratados: Profesional de las Cs Sociales con formación en el área o profesional a fin encargado de sistematizar información Funciones de los contratados: revisión de resultados de las líneas temáticas y su aplicación en el contexto de propuestas de políticas públicas.	30.000	5
Subtotal cuenta gasto corriente			552.000	92
Ítem	Subítem	Justificación del gasto	Total subítem [M\$]	% por ítem
Bienes	Bienes Inmuebles			8
	Equipamiento e instrumental de apoyo (Objetivo General) (OE2)	Equipamiento tecnológico computacional. R1. Publicaciones con autorías colaborativas de investigadores/as de la red R2. Proyectos interuniversitarios nacionales o internacionales postulados	20.000	
	Otros Bienes (Objetivo General) (OE2)	Software, bases de datos, licencias y recursos bibliográficos. R1. Publicaciones con autorías colaborativas de investigadores/as de la red R2. Proyectos interuniversitarios nacionales o internacionales postulados	4.000	
	Alhajamiento y mobiliario			
	Fondos concursables (Bienes) (Objetivo General) (OE2)	Financiamiento para la adquisición de equipamiento menor para la realización de actividades científicas asociadas a proyectos, en coherencia con el cumplimiento del objetivo 2, respecto a la generación, difusión y transferencia de conocimiento científico en	24.000	

		la promoción del envejecimiento saludable y bienestar de las PM. R1. Publicaciones con autorías colaborativas de investigadores/as de la red R2. Proyectos interuniversitarios nacionales o internacionales postulados Los fondos se distribuirán entre las 6 Líneas temáticas		
Obras	Obra Nueva			
	Ampliación			
	Remodelación			
	Estudios de obras			
Subtotal cuenta gasto capital			48.000	8
Total proyecto [M\$]			600.000	100

3. Presupuesto por universidad										
Universid ad	Ítems Corriente [M\$]				Subtot al corrien te [M\$]	Ítems Capital [M\$]		Subtot al capital [M\$]	Total [M\$] Universid ad	Total [%] Universid ad
	Recurs os human os	Gastos académic os	Gastos de operaci ón	Servicio s de consulto ría		Bien es	Obra s			
1. Universid ad de Talca	105.000	140.000	17.125		262.125	24.000		24.000	286.125	47,7
2. Universid ad de Valparaís o		98.500		30.000	128.500				128.500	19,0
3. Universid ad de La Frontera	75.000	15.000			90.000	24.000		24.000	114.000	21,4
4. Universid ad de Chile			71.375		71.375				71.375	11,9
Total [M\$]	180.000	253.500	88.500	30.000	552.000	48.000		48.000	600.000	-
Total %	30.0	42.3	14.8	5	92.0	8.0	0	8.0	-	100

El detalle de los gastos por subítem y universidad se presentan a continuación:

Recursos humanos

Universidad de Talca: Contratación de equipo de gestión (M\$ 105.000).

Universidad de La Frontera: Contratación de ayudantes y tutores (M\$ 75.000).

Gastos académicos

Universidad de Talca: Fondos Proyectos por líneas (M\$ 140.000).

Universidad de Valparaíso: Visita de especialista (M\$ 18.250), Actividades de vinculación y gestión (M\$ 15.000), Asistencia a reuniones y actividades académicas (M\$ 15.000), Organización de actividades, talleres y seminarios (M\$ 50.250).

Universidad de La Frontera: Movilidad estudiantil (M\$ 15.000).

Gastos de operación

Universidad de Talca: Otros gastos (M\$17.125).

Universidad de Chile: Materiales pedagógicos e insumos (M\$13.125), Servicios de apoyo académico y difusión (M\$ 27.500), Impuestos, patentes y otros (M\$ 18.750), Servicios de mantención, reparación, soporte y seguros (M\$ 12.000).

Servicios de consultoría

Universidad de Valparaíso: Consultorías (M\$ 30.000).

Bienes

Universidad de Talca: Equipamiento e instrumental de apoyo (M\$ 20.000), Otros Bienes (M\$ 4.000).

Universidad de La Frontera: Fondos concursables (Bienes) (M\$ 24.000).

ANEXOS

- Carta de Compromiso suscrita por rectores de las universidades participantes en el proyecto.