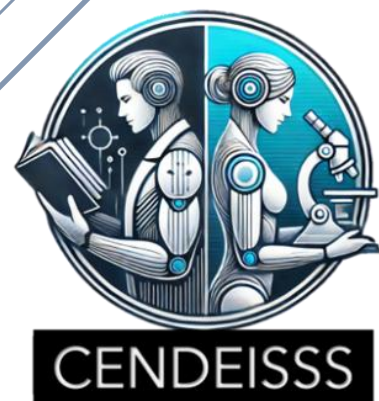


ESTRATEGIA PARA IMPULSAR LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL EN LA CCSS

UNA VISIÓN INTEGRADA Y PROSPECTIVA



Centro de Desarrollo Estratégico e Información de Salud y Seguridad
Social
Agosto 2025



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 2 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Tabla de contenido

GLOSARIO	4
FIGURAS	4
1 INTRODUCCIÓN	5
2 ANTECEDENTES	6
2.1 EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA CCSS	6
2.2 MARCO NORMATIVO	9
2.3 JUSTIFICACIÓN	11
2.4 OBJETIVOS:	15
2.4.1 <i>Objetivo General del documento</i>	15
2.4.2 <i>Objetivos específicos del documento</i>	15
2.5 METODOLOGÍA	15
2.5.1 <i>Análisis de la problemática</i>	16
3 ESTRATEGIAS PARA IMPULSAR: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	21
3.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FORTALECIDA Y DINÁMICA PARA GESTIONAR LA INVESTIGACIÓN	21
3.1.1 <i>Modelo de Gestión de la Investigación:</i>	21
3.1.2 <i>AISSS estructurada y funcional para gestionar la investigación en la CCSS</i>	32
3.2 EFICIENCIA EN LOS PROCESOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACIÓN	35
3.2.1 <i>Análisis del proceso previo a la investigación</i>	35
3.2.2 <i>Buenas Prácticas Clínicas Auto Gestionado</i>	36
3.2.3 <i>Digitalización y automatización del proceso por medio del SIGC</i>	36
3.3 ACCESO A LA INFORMACIÓN Y DATOS RELEVANTES PARA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIONES	37
3.3.1 <i>Gobernanza de datos institucional</i>	37
3.3.2 <i>Acceso a datos para gestionar investigación</i>	38
3.3.3 <i>Marco ético y de seguridad para el uso de datos en investigación e innovación</i>	40
3.3.4 <i>Costo del dato y mecanismos de sostenibilidad</i>	40
3.3.5 <i>Política de socialización y visibilización de resultados</i>	42
3.4 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO QUE FOMENTE Y FACILITE LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN	43
3.4.1 <i>Áreas relacionadas a la I+D+i</i>	43
3.4.2 <i>Administración del laboratorio de investigación</i>	44
3.4.3 <i>Equipamiento</i>	45
3.4.4 <i>Capacitación del talento humano para el Proyecto</i>	45
3.5 FORTALECIMIENTO DE UNA CULTURA ORGANIZACIONAL ORIENTADA A LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	46
3.5.1 <i>Mecanismos para incentivar al talento humano</i>	46
3.5.2 <i>Modificación de normativa</i>	49
3.6 IMPULSO A LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN LA CCSS	50
3.6.1 <i>Actividades de sensibilización sobre I+D+i</i>	51
3.6.2 <i>Priorización del Portafolio Institucional de Prioridades de Investigación</i>	52
3.6.3 <i>Fomentar las alianzas en I+D+i</i>	53
3.6.4 <i>Cumplimiento de las políticas nacionales para la investigación y la innovación: inteligencia institucional para la toma de decisiones</i>	54
3.6.5 <i>Integración estratégica: vinculación con las mejoras de servicios y resultados en salud</i>	55
4 HOJA DE RUTA Y PLAN DE TRABAJO	55
5 VIABILIDAD DE LA PROPUESTA	60
6 CONCLUSIONES	63
7 RECOMENDACIONES	65



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 3 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Elaborado/modificado	Unidad	Firma
Ing. Christopher Martínez Calvo, Profesional	CENDEISSS	CHRISTOPHER MARCELL MARTINEZ CALVO (FIRMA) Firmado digitalmente por CHRISTOPHER MARCELL MARTINEZ CALVO (FIRMA) Fecha: 2025.09.24 14:36:46 -06'00'
Lic. Sofía Emiliana Carvajal Chaverri, Profesional	CENDEISSS	SOFIA EMILIANA CARVAJAL CHAVERRI (FIRMA) PERSONA FISICA, CPF-01-0873-0872. Fecha declarada: 24/09/2025 03:08:58 PM Esta es una representación gráfica únicamente, verifique la validez de la firma.
Dr. Mario Alberto Urcuyo Solorzano, Profesional	CENDEISSS	MARIO URCUYO SOLORZANO (FIRMA) Firmado digitalmente por MARIO URCUYO SOLORZANO (FIRMA) Fecha: 2025.09.24 14:39:32 -06'00'
Lic. Jorge Daniel Molina Lizano, Profesional	CENDEISSS	JORGE DANIEL MOLINA LIZANO (FIRMA) Firmado digitalmente por JORGE DANIEL MOLINA LIZANO (FIRMA) Fecha: 2025.09.24 14:44:03 -06'00'
Dr. Alejandro Jesús Calderón Céspedes, Profesional	CENDEISSS	

Revisión y aprobación	Unidad	Firma
Dr. Juan Carlos Esquivel Sánchez, Director	CENDEISSS	JUAN CARLOS ESQUIVEL SANCHEZ (FIRMA) PERSONA FISICA, CPF-05-0307-0556. Fecha declarada: 24/09/2025 03:18:58 PM Esta es una representación gráfica únicamente, verifique la validez de la firma.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 4 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Glosario

AECID: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
ACC: Área de Contabilidad de Costos (Gerencia Financiera)
AES: Área de Estadística en Salud
AISSS: Área de Investigación en Salud y Seguridad Social
BID: Banco Interamericano de Desarrollo
CAF: Banco de Desarrollo de América Latina
CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social
CENDEISS: Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social
CISADI: Componente de Innovación y Salud Digital
DPI: Dirección de Planificación Institucional
DTIC: Dirección de Tecnología Información y Comunicación
FEDII: Fondo Estratégico de Desarrollo de Investigación e Innovación
FIIT: Fondo Institucional de Innovación y Transferencia
GIZ: Agencia Alemana de Cooperación Internacional
JICA: Agencia de Cooperación Internacional del Japón
JPS: Junta de Protección Social
KOICA: Agencia de Cooperación Internacional de Corea
MICITT: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
OMS: Organización Mundial de la Salud
OPS: Organización Panamericana de la Salud
SIGC: Sistema Institucional de Gestión de la Calidad
USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Figuras

Figura 1 Causas - Efectos de la Investigación	17
Figura 2 Árbol de objetivos	19
Figura 3 Estructura de División de Trabajo para Estrategias de Investigación	20
Figura 4 Estructura organizacional por nivel jerárquico	22
Figura 5 Criterios para decisión de la figura habilitadora	26
Figura 6 Subproceso entrega de datos	39
Figura 7 Proceso para el cálculo de costos de investigaciones	42
Figura 8 Fases para implementar las estrategias	56
Figura 9 Cronograma para el fortalecimiento de la I+D+i en la institución	59



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 5 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

1 Introducción

La investigación científica y la innovación son actividades esenciales para el fortalecimiento de los sistemas de salud y la seguridad social, al permitir el desarrollo de soluciones basadas en evidencia que mejoran la atención, promueven la eficiencia operativa y anticipan desafíos epidemiológicos emergentes. En Costa Rica, sin embargo, la inversión en investigación y desarrollo (I+D) ha sido históricamente baja, situándose en torno al 0.39% del PIB según datos del Estado de la Nación (2022), muy por debajo del promedio de los países de la OCDE.

En el marco del informe de Indicadores Nacionales del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones 2023, el sector público, donde se incluye la CCSS, se ejecutó el 16,7 % de los proyectos de I+D del país (511 de 3.065), con un enfoque distribuido en investigación básica (24,1 %), aplicada (34,4 %) y experimental (41,5 %). Esta brecha evidencia la necesidad de fortalecer las capacidades nacionales en ciencia, tecnología e innovación, particularmente en el sector salud.

En este contexto, la Caja Costarricense de Seguro Social, en adelante CCSS, responsable de proporcionar los servicios de salud en forma integral a la población costarricense, ha venido consolidando un marco normativo y operativo para el fomento de la investigación institucional. Un hito clave fue la aprobación del Reglamento para la Investigación en Salud en la CCSS aprobado por la Junta Directiva en el artículo 39°, de la sesión N° 9159, celebrada el 25 de febrero del 2021. Este reglamento sentó las bases para regular la investigación en la Caja, provocando la depuración de procesos que le permitieran tomar el control sobre los intereses institucionales, sin menoscabar la importancia de los Comités Éticos Científicos Institucionales (CEC-CCSS), al ser los responsables de las valoraciones de los protocolos de investigación biomédica, pero, apostando por un desarrollo científico multidisciplinario dada la integración de esta institución autónoma. En el artículo 80 del Reglamento de Investigación Biomédica, la Junta Directiva de la Institución, aprobó el Instructivo de Incentivos de Investigación e Innovación FEDII de la CCSS, el cual establece la conformación de GAINB (Grupo de análisis de investigación no biomédica), el cual será el encargado de emitir el aval ético a los proyectos de investigación o innovación no biomédicos de cualquier unidad de la Caja.

Posteriormente, en atención a lo dispuesto por la Junta Directiva en el oficio JD-03591-2022 y con respaldo en los planes estratégicos de la Gerencia General y de la Gerencia Médica (2022-2026), se designó al Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS) como el órgano técnico responsable de liderar la formulación de un modelo funcional para la gestión de la investigación en la CCSS. Esta decisión responde al reconocimiento institucional de que la generación de conocimiento, su aplicación práctica y su articulación con la innovación son factores estratégicos para



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 6 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

enfrentar los desafíos de sostenibilidad, transformación digital y mejora continua de los servicios.

El presente documento constituye una propuesta técnica para el diseño de las estrategias. Se construye a partir de una revisión del contexto nacional e institucional, de antecedentes estratégicos y normativos, y de un análisis de los principales cuellos de botella que enfrenta actualmente la investigación en la CCSS. El objetivo es establecer una hoja de ruta integral, viable técnica, legal y financieramente, que permita estructurar de forma articulada y sostenible las actividades de investigación en salud bajo siete ejes estratégicos:

1. Estructura organizacional fortalecida y dinámica para gestionar la investigación y la innovación.
2. Eficiencia en los procesos relacionados con la investigación e innovación.
3. Acceso a la información y datos relevantes para la investigación.
4. Infraestructura y equipamiento que fomente y facilite la investigación e innovación.
5. Fortalecimiento de una cultura organizacional orientada a la investigación e innovación.
6. Impulso a la investigación e innovación en la CCSS

Este esfuerzo permitirá no solo organizar y potenciar las capacidades internas de investigación, sino también posicionar a la CCSS como un actor protagónico en la generación de evidencia científica relevante para el país y la región, alineado con principios de gobernanza, transparencia, colaboración intersectorial y mejora continua.

2 Antecedentes

2.1 Evolución de la gestión de la investigación en la CCSS

La historia de la investigación con seres humanos tanto en el país como en la Caja Costarricense de Seguro Social inicia en la década de los setenta, impulsados por el interés de buscar soluciones para enfrentar enfermedades y mejorar los tratamientos brindados a la población.

Los resultados obtenidos en otras latitudes llevaron a documentar desde abusos hasta beneficios, lo que evidenció la necesidad de contar con un marco normativo respetuoso de la persona y garantista de sus derechos fundamentales, de su dignidad humana, así como, de los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia distributiva.

De esa forma, en el año de 1972, a nivel nacional, se dicta el primer reglamento sobre los ensayos de nuevas drogas, medicamentos, sustancias químicas, productos biológicos y



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 7 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

extractos de plantas o cualquier otra sustancia con la participación de seres humanos, el cual se ha modificado a través de los años.

Aunque la Caja era partícipe en el desarrollo de estudios biomédicos, es hasta 1998, que emite su primera disposición respecto a este tema modificándola conforme evolucionó la normativa nacional, contando con nuevas versiones en los años 2001, 2003 y 2005.

La organización en torno a esta dinámica logró posicionar a Costa Rica entre los mejores países latinoamericanos para desarrollar investigaciones biomédicas, siendo esta institución un actor determinante.¹

Esa realidad decayó a partir del 2010, cuando la Sala Constitucional declaró con lugar una acción de inconstitucionalidad que cuestionó el regular reglamentariamente el derecho fundamental por excelencia de la vida, estableciendo como único canal para ese efecto, la ley.

El texto legal es aprobado en el 2014, por medio de la Ley N°9234, Ley Reguladora de la Investigación Biomédica y posteriormente es emitido su reglamento en el año 2015, iniciando una nueva oportunidad para las personas y el desarrollo de la ciencia.

Siguiendo ese nuevo orden, la Caja replantea su misión impactando en sus enunciados con la promoción de la investigación y la innovación para lograr el desarrollo de la salud, la seguridad social, las pensiones y de la gestión.

Bajo esa sombrilla jurídica y organizacional nacional e institucional, así como, un arduo trabajo consensuado con actores internos y externos, la Caja emite su propio reglamento en el año 2021, posicionando a la persona como centro de la prestación de sus servicios, reforzando conceptos y estableciendo las condiciones internas requeridas para establecer una base sólida que organizara el desarrollo de la investigación biomédica en sus instalaciones o con sus recursos, tomando siempre de base su razón de ser.

Al ser el CENDEISS, la instancia técnica responsable del proceso de investigación asume relevancia su compromiso y participación logrando avances en la consolidación de un modelo más eficiente y articulado para la gestión de la investigación y la innovación.

¹ <https://www.saludyfarmacos.org/lang/es/boletin-farmacos/boletines/ago2013/p41927/>
<https://www.swissinfo.ch/spa/costa-rica-intenta-recuperar-el-liderazgo-en-investigacion-biomedica/46737312>
<https://www.saludyfarmacos.org/wp-content/uploads/2022/09/CEI-Costa-Rica.pdf>



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 8 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Con el propósito de materializar ese proceso se definió una hoja de ruta clara, orientada a fortalecer las bases institucionales que permitan desarrollar un entorno de trabajo ético, eficaz, oportuno y alineado con las prioridades institucionales y nacionales.

Entre los principales logros se destaca la reorganización interna de las funciones relacionadas con la investigación, garantizando la adecuación al marco normativo vigente y asegurando una operación coherente con los principios regulatorios nacionales e internacionales incluido el principio de libertad de investigación.

Asimismo, se ha realizado un diagnóstico integral de los procesos administrativos asociados a la inscripción y aprobación de estudios clínicos, identificando puntos críticos de mejora y diseñando soluciones orientadas a agilizar y estandarizar la gestión. Ese esfuerzo ha dado paso al inicio de la automatización de trámites por medio del Sistema de Información Gerencial del CENDEISSS (SIGC), lo que permitirá que los investigadores cuenten con una plataforma digital ágil, intuitiva y ajustada al tipo de estudio por desarrollar.

Como parte de esa transformación, se están revisando y actualizando instrumentos clave como el Reglamento de Investigación Biomédica, así como, los convenios y guías de incentivos que regulan y promueven la actividad investigativa; además de integrar lo relacionado con la Política de Investigación e Innovación de la Caja.

En paralelo, se ha impulsado el fortalecimiento de las capacidades técnicas del personal mediante una mayor oferta formativa con cursos como el de Integridad Científica e incluyendo la creación de modalidades autogestionadas en temas clave como Buenas Prácticas Clínicas, lo cual favorece el acceso al conocimiento y eleva los estándares de calidad de los proyectos ejecutados.

También se está trabajando en la construcción del procedimiento de acceso al Fondo Estratégico para el Desarrollo de la Investigación y la Innovación (FEDII), el cual permite financiar iniciativas de alto impacto, las guías de incentivos de investigación y el Portafolio de Prioridades de Investigación, orientador de los esfuerzos hacia temas estratégicos y prioritarios de la institución, sin que esos limiten el ejercicio del derecho a generar conocimiento. Esa actividad ha contado con la colaboración de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la comunidad de los investigadores de la Institución e incluso la representación del Ministerio de Salud.

El Portafolio de Temas de Investigación está vinculado con la Agenda Nacional de prioridades de investigación y desarrollo tecnológico en salud 2025-2030, formulada por el Ministerio de Salud, lo que promueve la unidad en la generación de conocimiento y un impacto real sobre la mejora del sistema de salud costarricense.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 9 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

En conjunto, las acciones descritas reflejan una gestión enfocada en la persona, con el fin de contar con mayores y mejores oportunidades diagnósticas y terapéuticas, además de la mejora continua, la eficiencia operativa y la sostenibilidad de los procesos, posicionando a la CCSS como una institución de referencia en el ámbito de la investigación e innovación en salud con beneficios a la prestación.

2.2 Marco normativo

La vida humana, al ser un derecho fundamental se encuentra consagrado en el numeral 3 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el artículo 6 del Pacto Internacional de derechos civiles y políticos y el artículo 4 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José), los cuales lo introducen como una garantía de toda persona sin discriminación.

A nivel del país, el asidero constitucional reconoce el derecho a la vida prioritario por excelencia, encontrándose reflejado en los cánones 21, 40 y 48 de la Constitución Política. Ese valor acoge la dignidad humana y cualquiera otros de los derechos inherentes como lo son la integridad física y moral, con lo cual se incluye la salud del individuo y el desarrollo de su personalidad.

Todo ese complemento se constituye en la condición necesaria para su existencia considerándose su ejercicio inviolable y convirtiendo su protección en un deber de la sociedad y el Estado.

Al resultar tan determinante y amplio el ejercicio de ese derecho, se enviste de una protección especial, así como, de seguridad jurídica, aunado a la prestación de los servicios públicos a la salud y a la seguridad social, los cuales se salvaguardan por medio de la Caja Costarricense de Seguro Social institución responsable conforme lo dicta el artículo 73 de la Carta Magna.

Ahora bien, la garantía de ese derecho merece recordar la importancia del progreso científico contemplado en el inciso 18 del artículo 121 de la Constitución Política, el artículo 23 de la Declaración Universal de Derechos Humanos y su vinculación con la vida, puesto que impactan en su protección y mejora como ha sido reconocido por la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas en su Informe sobre el derecho a disfrutar de los beneficios de las ciencias², que además trae a colación la importancia de que el conocimiento científico incluya a todas las personas, tenga un libre ejercicio, sirva para la toma de decisiones consensuadas, así como, fortalezca la cultura por considerarse propia y generadora de efectos positivos para la humanidad.

² <https://docs.un.org/es/A/HRC/55/44>



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 10 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

El avance del conocimiento en el cual el objeto del estudio es o requiere la participación de seres humanos conlleva responsabilidades éticas, morales y profesionales, así como, el respeto a los derechos humanos y la integridad de la investigación.

Las pautas de integridad científica nacen como resultado de situaciones comprometedoras o violadoras de los derechos fundamentales por lo que, en su gran mayoría se han definido en foros multilaterales o por la iniciativa de personas investigadoras, destacando entre otros el Código de Nuremberg³, que se compone de diez principios recalando entre ellos los estándares para la revisión y conducción de las investigaciones con seres humanos, el consentimiento informado voluntario de los participantes, su protección y la justificación de la experimentación.

La Declaración de Helsinki⁴, cuyo propósito ha sido armonizar requisitos para el desarrollo de las investigaciones biomédicas sujetando la propuesta de estudio a una revisión por parte de un comité de ética independiente previo a su inicio, el respeto a las decisiones del sujeto participante, la valoración del conocimiento del responsable de la investigación, el alcance de los riesgos del estudio pretendido, prevaleciendo los beneficios; el Informe Belmont⁵ que define como necesarios en esa clase de estudios, los principios éticos de respeto a la persona, incluyendo su autonomía, beneficencia y justicia.

Asimismo, directrices para el desarrollo de esos estudios; las Pautas Éticas Internacionales para la investigación y experimentación biomédica en seres humanos (CIOMS)⁶, las cuales son unas guías morales complementarias de la normativa existente en el contexto internacional redactadas bajo la sombra de los principios señalados en busca de garantizar la conducta responsable de las personas a cargo del estudio, el establecimiento de normas de comportamiento, equidad, protección y menor daño; las directrices de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA)⁷, buscan la armonización de regulaciones con respecto a los medicamentos incluyendo los ensayos clínicos, en ese contexto resguarda los derechos y el bienestar de los pacientes, centrándose en el aseguramiento de la calidad, seguridad, eficacia y la transparencia, implicando bioestadística, evaluación de riesgos al ambiente, condiciones de las poblaciones y el archivo de estudios.

La Declaración de Singapur sobre la Integridad de la Investigación⁸, en la cual sobresale la revisión de la validez de la investigación pretendida, la limitación de la responsabilidad de la persona investigadora conforme al uso de los resultados de sus estudios, el límite ético

³ Redactado en el año de 1947 por el Tribunal Militar Internacional responsable de juzgar a los oficiales y médicos acusados por crímenes contra la humanidad en los campos de concentración alemanes durante la Segunda Guerra Mundial.

⁴ Es un instrumento elaborado por la Asociación Médica Mundial (AMM) en el año de 1964, sin embargo, se mantiene en continua revisión, siendo la última la del 2024.

⁵ Es elaborado por el Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos, en 1978.

⁶ Se encuentran a cargo del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), su primera edición data del 1982.

⁷ Corresponde a directrices elaboradas por la Agencia Europea de Medicamentos (EMA), siendo su primera versión la redactada en 1995.

⁸ Fue aprobada en la Segunda Conferencia Mundial sobre Integridad en la Investigación, logrando su publicación en el año 2010.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 11 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

de investigaciones en áreas experimentales y ciencias sociales, el dilema de la responsabilidad social, los estándares generales para investigaciones académicas, entre otros y la Declaración de Taipei⁹ direccionada al uso de los datos de salud y los biobancos tratando de proporcionar un equilibrio entre los derechos de las personas participantes en un estudio y las reglas de confidencialidad y privacidad, reconociendo su importancia para generar conocimiento en salud.

Si bien algunas de esas disposiciones no se encuentran ratificadas por Costa Rica, al corresponder al régimen de derechos fundamentales revisten nuestro ordenamiento jurídico siendo insumos para el desarrollo o aplicación de la normativa interna como lo es la Ley Reguladora de la Investigación Biomédica, Ley N°9234 y su reglamento, decreto ejecutivo N°39061-S, así como, sus reformas¹⁰, complementándose con la Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social, Ley N°17; la Ley General de la Administración Pública, Ley N°6227; la Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos, Ley N°8220; la Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos y sus reformas, Ley N°8131; la Ley General Control Interno, Ley N°8292; la Ley Contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública, Ley N°8422; la Ley de derechos de autor y derechos conexos, Ley N°6683; la Ley de procedimientos de observancia de derechos de propiedad intelectual, Ley N°8039; el Convenio de París sobre la protección de la propiedad industrial, Ley N°7484, el Convenio de Berna Protección Obras Literarias y Artísticas, Ley N°6083; la Ley de Protección de la Persona frente al Tratamiento de sus Datos Personales, Ley N°8968; la Ley Expediente digital único de salud, Ley N°9162; la Ley para la promoción de la autonomía personal de las personas con discapacidad, Ley N°9379; la Ley Marco de Empleo Público, Ley N°10159 y su reglamento; Código de Trabajo, Ley N°2.

2.3 Justificación

La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), como principal prestadora de servicios públicos de salud y garante del derecho a la seguridad social, enfrenta desafíos cada vez más complejos para brindar atención oportuna, equitativa y de calidad a toda la población.

La creciente carga epidemiológica, la demanda sostenida de medicamentos y tratamientos de alta especialización, y la presión sobre la sostenibilidad financiera del sistema, convierten a la investigación y la innovación no en actividades accesorias, sino en funciones estratégicas esenciales para responder con pertinencia y eficacia a las necesidades actuales y futuras.

⁹ También llamada "Declaración de la AMM sobre las Consideraciones Éticas de las Bases de Datos de Salud y los Biobancos" fue adoptada por la Asociación Médica Mundial (AMM) en el año 2002, su última revisión fue en el 2016.

¹⁰ Decreto Ejecutivo N°39533-S, el Decreto Ejecutivo N°40001-S, Normas de Implementación y Funcionamiento de las Unidades de Investigación en Salud, el Decreto Ejecutivo N°41183-S, Reglamento para la Regulación de la Investigación Biomédica con Células Madre Adultas.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 12 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

El acceso a tecnologías, fármacos y procedimientos clínicos depende siempre de evidencia científica y de aprobación regulatoria, lo que pone en evidencia la necesidad de generar conocimiento propio y adaptado a la realidad nacional. La investigación permite reducir la dependencia de información externa, validar hipótesis y evaluar desarrollos tecnológicos, mientras que la innovación facilita transformar procesos y servicios para optimizar recursos y mejorar la oportunidad en la atención.

Al consolidar estas funciones como pilares institucionales, la CCSS avanza hacia una gestión basada en evidencia que fortalece su capacidad de respuesta y su impacto en la vida de las personas usuarias.

Para lograrlo, es indispensable contar con un modelo de gestión integral que articule la investigación y la innovación como parte natural de la cultura organizacional. Dicho modelo debe apoyarse en procesos claros, estructuras definidas y recursos alineados a los objetivos institucionales, promoviendo eficiencia, calidad y transparencia. Al mismo tiempo, debe garantizar una gobernanza de datos confiable, segura y ética, que sirva de base para la toma de decisiones oportunas y responsables, así como para una gestión de riesgos más eficaz.

El impacto de estas funciones trasciende la mejora en la calidad del servicio. La investigación y la innovación fortalecen la eficiencia de la atención, permiten evaluar rigurosamente intervenciones de alto impacto y contribuyen a la sostenibilidad financiera de la institución. Además, la creación de un portafolio de prioridades de investigación, acompañado de actividades de formación, sensibilización y actualización dirigidas al personal técnico, la alta gerencia y los órganos directivos, impulsa el desarrollo de capacidades y consolida un talento humano comprometido con la excelencia.

La construcción de alianzas estratégicas con sectores públicos, privados, académicos y organismos internacionales amplía las capacidades institucionales, fomenta la colaboración y proyecta a la CCSS como un referente regional en investigación e innovación en salud y seguridad social. Al mismo tiempo, la incorporación de esquemas de costeo y la asignación racional de recursos aseguran la viabilidad financiera y operativa de los proyectos, facilitando resultados sostenibles y replicables en el tiempo, en acuerdo y atención a la legislación vigente.

El acceso oportuno a datos confiables, la disponibilidad de infraestructura moderna y el fomento de distintas modalidades de investigación —ya sea autóctona, colaborativa o patrocinada— permiten aprovechar la riqueza de disciplinas y áreas que conforman la institución. De esta manera, la CCSS se consolida como una organización que aprende de sí misma y que transforma el conocimiento en soluciones tangibles para la población.

En última instancia, la integración de estas funciones con la normativa vigente y con los planes estratégicos institucionales aporta coherencia y facilita la implementación de proyectos innovadores, fortaleciendo la posición de la CCSS como motor de transformación



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 13 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

social. De esta forma, la investigación y la innovación se convierten en ejes centrales para garantizar calidad, equidad, eficiencia, adaptación y sostenibilidad en la prestación de los servicios de salud, posicionando a la Caja no solo como garante del derecho a la salud en Costa Rica, sino también como un referente nacional y regional en la generación de conocimiento y el desarrollo de soluciones innovadoras que aseguren el bienestar de las personas.

2.4 Visión de Futuro: Planificación Prospectiva con Enfoque de Atención Centrada en las Personas

La visión de futuro de la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) en la CCSS, se fundamenta en una planificación prospectiva que reconoce la necesidad de anticiparse a los desafíos emergentes del entorno, mediante un enfoque centrado en las personas como eje articulador de la transformación institucional.

Esta visión se alinea con los principios establecidos en el documento “CCSS 2041: Una Mirada al Futuro”, que plantea una institución innovadora, humanizada, sostenible y tecnológicamente avanzada, comprometida con la generación de valor público y la mejora continua de la calidad de vida de la población.

Desde esta perspectiva, la planificación prospectiva no se limita a proyectar escenarios futuros, sino que se convierte en una herramienta estratégica para construir el porvenir deseado, mediante la identificación de tendencias, riesgos y oportunidades que permitan orientar las decisiones del presente. En este marco, la investigación y la innovación se consolidan como funciones esenciales para fortalecer la capacidad institucional de respuesta, anticipación y adaptación, promoviendo soluciones basadas en evidencia que respondan a las necesidades reales de las personas usuarias.

La visión de futuro de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en la CCSS contempla un ecosistema institucional robusto, articulado y sostenible, donde la generación de conocimiento se integra de manera transversal en los procesos de planificación, gestión y prestación de servicios. Este ecosistema se caracteriza por:

- Una gobernanza estratégica de datos e información, que garantiza el acceso ético, seguro y oportuno a los recursos necesarios para la investigación, respetando los derechos de las personas y promoviendo la transparencia y la rendición de cuentas.
- Una estructura organizacional fortalecida, liderada por el CENDEISS y específicamente por el Área de investigación en Salud y Seguridad Social (AISSS), que articula capacidades técnicas, normativas y operativas para impulsar proyectos de alto impacto, alineados con las prioridades institucionales y nacionales.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 14 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

- Un modelo de atención centrado en las personas, que las reconoce no como sujetos pasivos, sino como agentes en la construcción de su salud y bienestar. La investigación se orienta a comprender sus necesidades, expectativas y trayectorias de vida, promoviendo intervenciones personalizadas, culturalmente pertinentes y basadas en la equidad.
- La conformación de alianzas estratégicas entre instituciones públicas y entre el sector público y el privado, tanto a nivel nacional como internacional, fortalece la colaboración intersectorial, promueve el intercambio de conocimientos y facilita la creación conjunta de soluciones innovadoras para enfrentar los retos del sistema de salud y la seguridad social. Estas alianzas permiten combinar recursos, experiencias y capacidades, potenciando resultados que difícilmente podrían lograrse de manera aislada.
- La transformación digital como habilitador clave, que permite automatizar procesos, mejorar la trazabilidad de los proyectos, facilitar el acceso a plataformas de información y promover el uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el análisis predictivo y la medicina personalizada o de precisión.
- Una cultura organizacional orientada a la innovación, que fomenta el desarrollo científico, el pensamiento crítico y la participación del talento humano institucional en la generación de conocimiento, mediante incentivos, formación continua y reconocimiento del rol estratégico de la investigación.

Esta visión se proyecta hacia el 2041 como parte del compromiso institucional con la sostenibilidad de los seguros sociales, la mejora de la calidad de los servicios y la garantía del derecho a la salud y la protección social para las generaciones presentes y futuras. La planificación prospectiva con enfoque centrado en las personas permite a la CCSS anticiparse a fenómenos como el envejecimiento poblacional, los cambios en el perfil epidemiológico, la transformación del mercado laboral y la evolución tecnológica, asegurando que las decisiones estratégicas se fundamenten en evidencia científica y respondan a los valores de solidaridad, universalidad y equidad.

En síntesis, la visión de futuro de la I+D+i en la CCSS se construye desde el presente, con una mirada amplia, inclusiva y transformadora, que reconoce en la investigación no solo una herramienta técnica, sino un compromiso ético con el bienestar colectivo, la justicia social y la construcción de un sistema de salud más humano, resiliente y centrado en las personas.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 15 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

2.4 Objetivos:

2.4.1 Objetivo General del documento

Diseñar la estrategia que impulse la investigación y la innovación en salud y seguridad social en la Caja Costarricense de Seguro Social.

2.4.2 Objetivos específicos del documento

- Elaborar un diagnóstico del estado actual del desarrollo de la investigación y la innovación en la CCSS.
- Construir un marco conceptual y estratégico que oriente el desarrollo de la investigación y la innovación en la CCSS, alineado con el ordenamiento jurídico vigente.
- Plantear la ruta de trabajo para la implementación de las estrategias diseñadas, consolidando la gestión institucional en el desarrollo de la investigación y la innovación.

2.5 Metodología

La metodología propuesta para el diseño de las estrategias que impulsen la investigación, y la innovación en salud y seguridad social y que fortalezcan el modelo I+D+i en la Institución, se fundamenta en un enfoque sistémico, progresivo y basado en evidencia, que articula de manera coherente los elementos normativos, organizacionales, operativos y de financiamiento necesarios para consolidar un ecosistema institucional favorable que permita la ejecución de estudios a todo nivel.

En primer lugar, se parte de un análisis normativo y estratégico, que garantiza la alineación de la estrategia con el marco legal vigente, los lineamientos de la Junta Directiva y las políticas nacionales en materia de ciencia, tecnología e innovación. Posteriormente, se desarrolla una etapa de diseño organizacional, en la cual se definen las funciones, competencias y responsabilidades de los actores clave, incluyendo la rectoría técnico-estratégica del CENDEISS, la operatividad especializada del AISSS y la incorporación de una figura habilitadora externa para la gestión ágil de recursos.

La metodología integra también una fase operativa y procedimental, que comprende la estandarización de flujos de trabajo, la simplificación de requisitos, la digitalización de procesos y la definición de mecanismos de gobernanza de datos que aseguren seguridad, ética y acceso oportuno a la información.

En paralelo, se contempla la gestión del talento humano como eje habilitador, mediante la creación y profesionalización de perfiles estratégicos, la oferta formativa en competencias



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 16 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

metodológicas y éticas, y el establecimiento de incentivos que favorezcan la participación institucional en proyectos de investigación e innovación.

Finalmente, la metodología incorpora un componente de seguimiento, evaluación y mejora continua, con indicadores de proceso, resultado e impacto, cuadros de mando integrados y auditorías periódicas, asegurando la trazabilidad, la transparencia y la sostenibilidad financiera del modelo. Este proceso es dinámico y adaptable, permitiendo incorporar aprendizajes y ajustar lineamientos conforme evoluciona el ecosistema de I+D+i institucional y nacional.

2.5.1 Análisis de la problemática

Se utilizó la metodología del marco lógico para organizar de forma clara, estructurada, lógica y sistemática la información relacionada con una situación que presenta oportunidades de mejora o evidencia una problemática operativa o estratégica.

Esta metodología permitió identificar las causas que originan el problema y los efectos, así como la identificación precisa del problema central, lo cual es esencial para enfocar los esfuerzos en los factores clave: la planificación, el diseño de soluciones y la toma de decisiones. Además, promovió la participación de los actores involucrados, asegurando que el diagnóstico refleje múltiples perspectivas y esté alineado con necesidades reales. En la figura 1 causas – efectos de la investigación se presentan los elementos identificados.

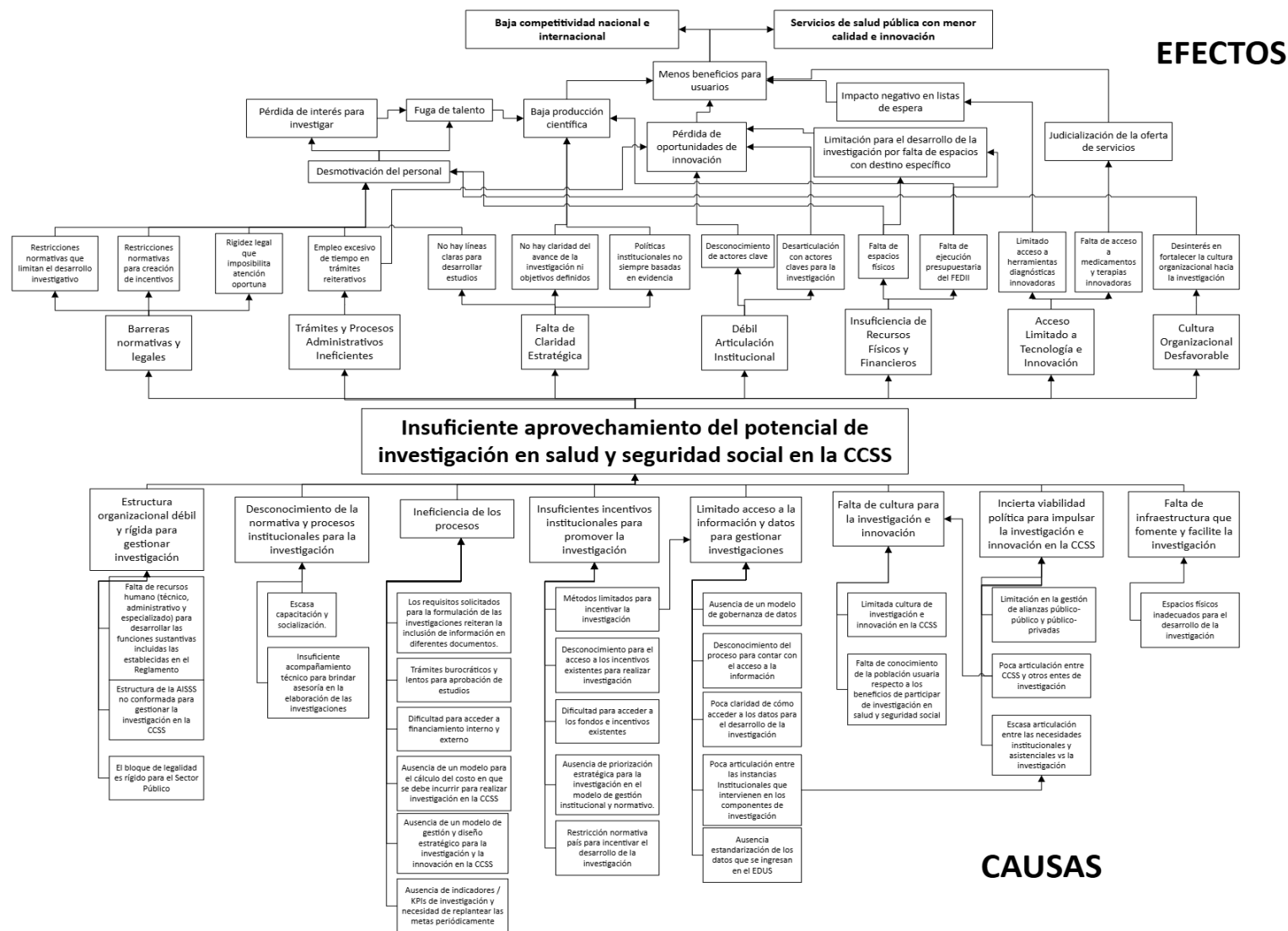


Figura 1 Causas - Efectos de la Investigación

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, en la figura 2. árbol de objetivos se estructuraron propuestas de acción para priorizar y establecer una secuencia lógica de resultados esperados a través de la formulación de fines y medios, lo que permitió visualizar la lógica de intervención, mostrando cómo los cambios deseados se relacionan entre sí y qué condiciones deben cumplirse para lograr el objetivo central, lo que estableció la coherencia entre el diagnóstico, la planificación y la ejecución.

A continuación, se incluye la figura del árbol de objetivos:

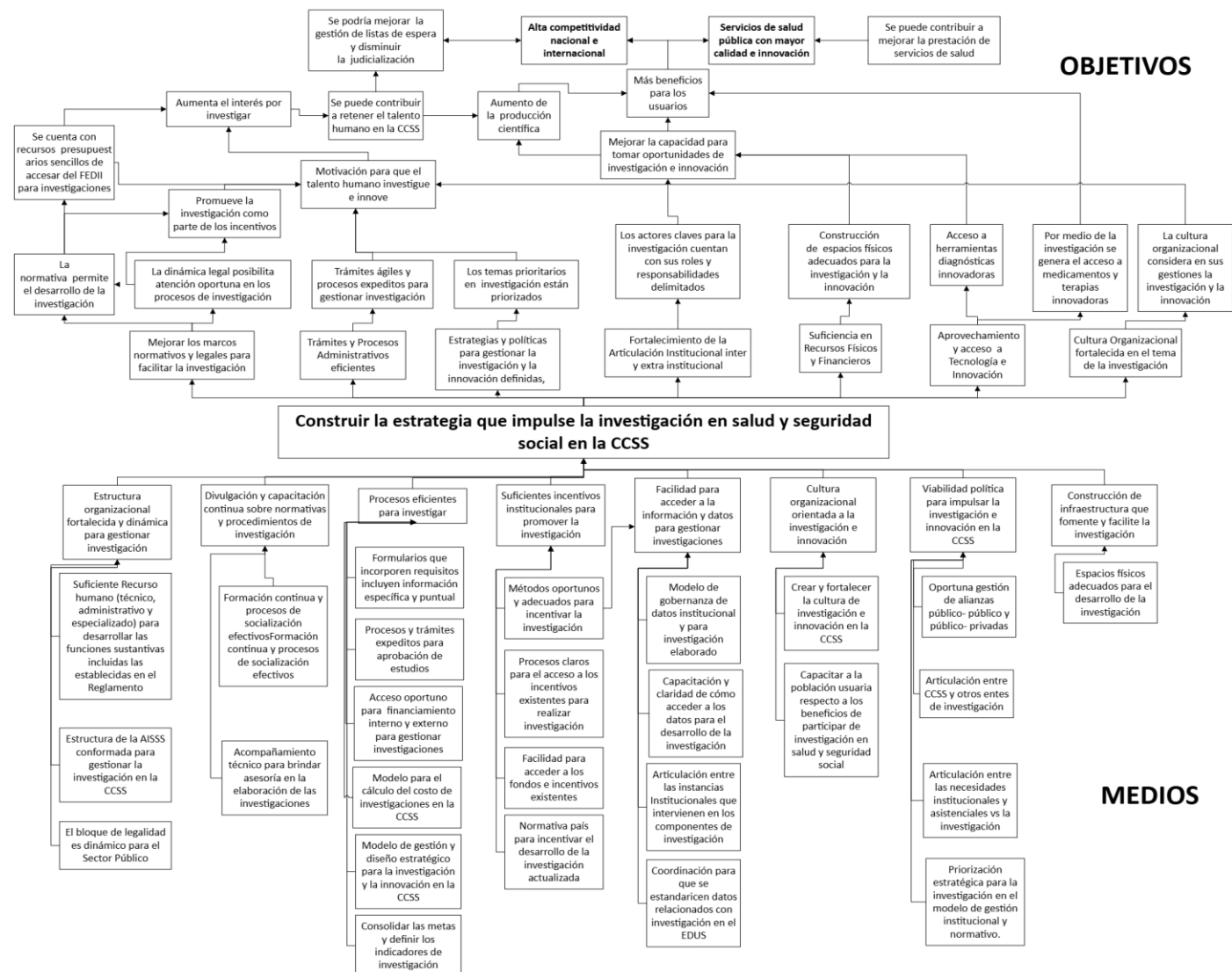


Figura 2 Árbol de objetivos
Fuente: Elaboración propia

Para planificar el esfuerzo y alcance del trabajo se utiliza la herramienta para gestión de proyectos denominada Estructura de División de Trabajo (EDT), en la cual se han establecido paquetes de trabajo con los siguientes macro temas:

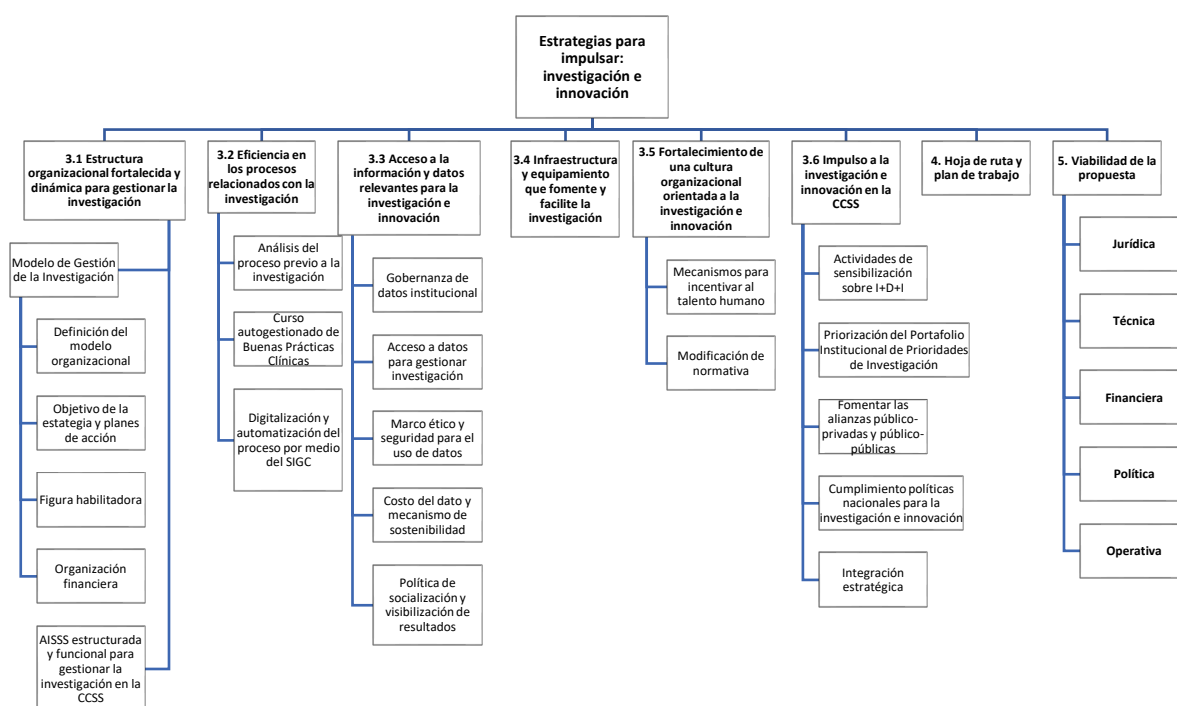


Figura 3 Estructura de División de Trabajo para Estrategias de Investigación
Fuente: Elaboración propia.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 21 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

3 Estrategias para impulsar: investigación e innovación

La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) como parte fundamental de su compromiso con la mejora continua, la calidad del servicio y la salud de la población ha estructurado un marco para fortalecer y sostener su gestión en investigación e innovación, de esa forma se articulan capacidades técnicas, normativas, operativas y financieras bajo una lógica de eficiencia, sostenibilidad, ética y generación de valor público.

La propuesta de valor se centra en la producción de conocimiento científico-técnico aplicado, la generación de soluciones innovadoras y la participación en proyectos estratégicos con impacto directo en los servicios de salud, la gestión clínica y la toma de decisiones.

Los desarrollos impulsados bajo este esquema se alinean con prioridades institucionales, cumplen rigurosos estándares de derechos humanos e inherente a ellos los aspectos relacionados de ética y bioética aplicables, logrando fortalecer la capacidad resolutoria del sistema.

A continuación, se describen los seis ejes que permitirán la implementación de la estrategia para impulsar la investigación y la innovación en la CCSS:

3.1 Estructura organizacional fortalecida y dinámica para gestionar la investigación

La investigación en salud y seguridad social requiere de una estructura institucional clara, ágil y técnicamente robusta. La CCSS propone un modelo de gestión que ordena funciones, jerarquías y procesos para hacer de la I+D+i una práctica estratégica y sostenible. Esta propuesta articula liderazgo técnico, soporte político y una base operativa fortalecida, con mecanismos que garantizan eficiencia, transparencia y vinculación con prioridades nacionales.

3.1.1 Modelo de Gestión de la Investigación:

3.1.1.1 Definición del modelo organizacional

El modelo organizacional de la investigación y su resultado la innovación (I+D+i) en la CCSS establece la estructura funcional, los niveles de articulación y las relaciones jerárquicas necesarias para coordinar los actores, procesos y recursos asociados. Busca asegurar una

gobernanza clara, con liderazgo institucional técnico a cargo del CENDEISS, y con funciones bien definidas para cada una de las instancias.

La estructura organizacional estará compuesta por cuatro niveles jerárquicos interrelacionados:

1. **Nivel político-estratégico (rector):** encabezado por la Junta Directiva, la Presidencia Ejecutiva y las Gerencias, responsables de la aprobación de lineamientos, asignación de recursos y supervisión estratégica.
2. **Nivel técnico-estratégico:** liderado por el CENDEISS, que actúa como ente articulador, regulador y promotor de la I+D+i, con funciones de formulación de normativa, seguimiento de indicadores, y coordinación interinstitucional.
3. **Nivel operativo institucional:** compuesto por la AISSS y las unidades ejecutoras, que desarrollan los proyectos, aplican los instrumentos técnicos, gestionan los recursos y rinden cuentas a los niveles superiores.
4. **Enlace con actores externos:** a cargo de una figura habilitadora, entre otros, que facilitará el contacto con instituciones o individuos investigadores o donantes externos a la institución.

Esta estructura garantizará articulación vertical y horizontal, evitando la duplicidad de esfuerzos, asegurando coherencia normativa y fomentando el cumplimiento de objetivos estratégicos en I+D+i.



Figura 4 Estructura organizacional por nivel jerárquico
Fuente: Elaboración propia.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 23 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Función de la Junta Directiva Institucional y Gerencias

La Junta Directiva y las Gerencias constituyen el respaldo político, normativo y financiero del modelo, garantizando su inserción efectiva en la estrategia institucional.

La Junta Directiva de la CCSS es responsable de aprobar el modelo de gestión de la I+D+i, incluyendo la creación de la figura o unidad habilitadora y la asignación presupuestaria inicial. Tendrá las funciones inherentes a su cargo.

Las Gerencias, por su parte, deberán facilitar la implementación de las acciones mediante la inclusión de la I+D+i en sus respectivas líneas de acción, asignando responsables técnicos y velando por la coherencia operativa.

Función del CENDEISS

El CENDEISS es el ente rector técnico del modelo, responsable de la dirección, la formulación de lineamientos y el aseguramiento de calidad.

Las funciones clave del CENDEISS incluyen:

- Liderar el diseño, implementación y evaluación del modelo.
- Presentar para aprobación el Portafolio de Prioridades.
- Asegurar la articulación con el nivel nacional (Ministerio de Salud, MICITT) e internacional (OPS, universidades).
- Coordinar la administración de sistemas de información con los entes pertinentes dentro de la Institución.
- Promover la formación técnica en investigación y bioética.
- Supervisar el acceso y uso de fondos como el FEDII.

Función del AISSS

La AISSS es la unidad operativa especializada dentro del CENDEISS encargada de ejecutar las funciones técnico-operativas del modelo.

La AISSS implementará las funciones descritas en el Reglamento de investigación biomédica y según lo indicado en el Manual que lo norme, además contará con acciones clave como:

- Administrar la plataforma de sometimiento de proyectos.
- Brindar asistencia a los investigadores.
- Gestionar el seguimiento y regulación de proyectos.
- Coordinar la formación continua en la investigación.
- Mantener comunicación con Comités Éticos y otros actores clave.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 24 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

- Implementar las acciones de simplificación administrativa.
- Fomentar la creación de Unidades de Investigación en los diferentes centros asistenciales de la CCSS y darles apoyo técnico.

Se fortalecerá mediante dotación de personal, capacitación especializada y desarrollo de capacidades digitales.

En resumen,

- **Junta Directiva:** es la instancia que aprueba el modelo, designa los recursos necesarios y da seguimiento al cumplimiento de acuerdo con las metas institucionales.
- **Gerencias:** aseguran la incorporación de la I+D+i en los planes operativos y sensibiliza a las unidades de la institución para la incorporación de la innovación y la investigación como parte de la cultura organizacional.
- **CENDEISS:** formula normativa específica, implementa instrumentos, monitorea indicadores y lidera la articulación técnica.
- **AISSS:** ejecuta proyectos, administra recursos, brinda apoyo técnico y mantiene actualizada las plataformas digitales. Es responsable de la gestión y la regulación de la investigación institucional. Articula con la figura habilitadora para la búsqueda de cooperantes e investigadores.
- **Unidades operativas:** participan en proyectos, generan datos, proponen temas de investigación y aplican hallazgos de las investigaciones en mejorar la prestación de los servicios.

Cada instancia implementará las acciones necesarias relacionadas con la investigación y la innovación según le corresponda desde su ámbito de competencia.

3.1.1.2 Objetivo de la estrategia y planes de acción:

Este componente define los objetivos del modelo de gestión de la investigación, las estrategias para su desarrollo y las acciones que permitan su implementación de manera progresiva, sostenible y alineada con los lineamientos institucionales.

ESTRATEGIA PARA IMPULSAR I+D+i:

Aplicar una estrategia de gestión integral, articulado y sostenible para la investigación en salud y seguridad social en la CCSS, que potencie la generación de conocimiento, optimice recursos y fortalezca la toma de decisiones basada en evidencia, con el liderazgo técnico del CENDEISS.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

1. Diseñar una estructura organizativa conforme a la normativa vigente que sustente la gobernanza de la investigación institucional.
2. Establecer procesos operativos simplificados y digitalizados para la gestión de proyectos de investigación.
3. Garantizar el acceso ético y seguro a los datos institucionales relevantes para la investigación.
4. Asegurar una fuente sostenible y diversificada de financiamiento para la investigación.
5. Promover el desarrollo de capacidades técnicas y metodológicas en investigación entre el talento humano institucional.
6. Priorizar temáticas de investigación alineadas con las necesidades estratégicas de la CCSS y del sistema nacional de salud.
7. Fortalecer la articulación interinstitucional, nacional e internacional, para el desarrollo de proyectos de investigación e innovación.

ACCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA:

- A. Consolidación del liderazgo técnico del CENDEISS en investigación e innovación en la Caja.
- B. Articulación normativa con políticas nacionales de ciencia, tecnología e innovación.
- C. Implementación progresiva de plataformas tecnológicas de gestión de proyectos (SIGC).
- D. Elaboración y ejecución de un plan de fortalecimiento del talento humano en I+D+i.
- E. Establecimiento de un sistema institucional de indicadores de evaluación de proyectos.
- F. Promoción del uso del Portafolio de Prioridades para orientar la investigación hacia temas de alto impacto institucional y social.
- G. Creación y puesta en marcha de una figura jurídica habilitadora (fundación) que facilite la ejecución ágil de fondos.

3.1.1.3 Figura habilitadora

El modelo propuesto, además del andamiaje interno liderado por el AISSS, requiere la constitución de una figura externa que combine agilidad y capacidad de ejecución con el cumplimiento de los objetivos y valores institucionales en materia de I+D+i. Para definir esta figura habilitadora, la Presidencia Ejecutiva conformó un equipo ad hoc intergerencial y multidisciplinario, integrado por las gerencias Médica, Administrativa, Financiera y Dirección de Planificación Institucional, el cual debe emitir un criterio basado en el análisis de diversas alternativas jurídicas, técnicas y financieras, con el propósito de recomendar la opción más adecuada para canalizar y gestionar investigación y los recursos que se uedan generar de esa actividad, de manera adecuada, eficaz, eficiente, transparente, jurídicamente viable y alineada a los principios institucionales. Para tal fin, se utilizó una metodología cualitativa que contempló los 15 criterios contenidos en la figura 5.



Figura 5 Criterios para decisión de la figura habilitadora
Fuente: creación propia.

3.1.1.4 Organización financiera

La sostenibilidad de la gestión de la investigación e innovación en la CCSS exige una arquitectura financiera sólida, diversificada y transparente. Para ello, se propone adicionar al diseño existente un esquema de financiamiento propio de esas actividades, ágil, oportuno y jurídicamente viable que permita operar una figura habilitadora especializada, capaz de captar, administrar y ejecutar fondos con eficiencia y eficacia traducidos a oportunidades de atención y mejoras en la prestación de los servicios.

La organización financiera depende de la figura habilitadora que se deberá alinear al ordenamiento jurídico nacional, permitiendo la atracción de recursos internos y externos, nacionales o extranjeros, siempre bajo el esquema de un uso adecuado, estratégico y



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 27 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

racional de los fondos disponibles, convirtiéndose en un soporte clave para el desarrollo de la I+D+i y de las otras actividades de la Caja.

Desde esa perspectiva se entenderá que la figura habilitadora sería responsable de planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos económicos o financieros por ella generados o recabados para de esa forma maximizar la rentabilidad y sostenibilidad de la actividad propuesta, pudiendo incluso convertirse en intermediaria, en el supuesto de ser necesario, asegurando la liquidez, la solvencia y el crecimiento económico para el cumplimiento de sus objetivos.

La ejecución de los fondos generados por investigación e innovación bajo esta organización debido a que aún no se encuentra definida la figura habilitadora, se propone que eventualmente pueden perseguir cuatro objetivos primordiales:

1. **Operación basal:** el punto de referencia debe asegurar la sostenibilidad de la investigación e innovación en la CCSS, cubriendo los costos operativos (fijos o variables), con una visión prospectiva que estime factores emergentes, escenarios futuros, análisis de tendencias, visión a largo plazo, interdisciplinariedad y un enfoque en la acción para obtener una inversión basal creciente.
2. **Crecimiento:** se partirá de un capital inicial libre para desarrollar todas aquellas actividades relacionadas con la I+D+i, el cual crecerá de forma constante y equilibrado permitiendo consolidar la estructura de investigación e innovación en la Caja.
3. **Propósito social:** la figura habilitadora para la I+D+i en la Caja, al tener un fin de interés general, deberá enfocarse en su atención, generando los recursos indispensables para lograrlo y no para repartir beneficios económicos a sus miembros o fundadores.
4. **Reinversión de excedentes:** los recursos de su superávit (cuando los haya), le permitirán cubrir otras necesidades relacionadas o urgentes de la Caja, considerando siempre su razón de ser y retornando en su totalidad a los usuarios de la institución.

Capital inicial

La puesta en marcha de la figura habilitadora requiere la existencia de un capital semilla que le permita operar durante sus fases iniciales, proyectadas al menos en los primeros 2 años, cubriendo gastos operativos esenciales como lo son la contratación de personal¹¹, habilitación de oficinas, alquiler de medios de transporte, diseño de sistemas de control interno, estructuración legal, entre otros.

¹¹ La persona designada como responsable de la representación legal de la figura habilitadora actúa bajo su nombre en cualquier actividad relacionada con ella, asume su gestión administrativa y operativa diaria, incluyendo la rendición de cuentas. Lo anterior permite desligar al órgano superior para enfocarse en asuntos estratégicos o de dirección.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 28 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Se propone realizar una búsqueda activa de fuentes de financiamiento para este capital inicial, priorizando alianzas con entidades que compartan el interés de fortalecer el bienestar social en Costa Rica, considerando la salud pública y la ciencia como aristas fundamentales para lograr ese objetivo.

Entre los potenciales actores a considerar en esa valoración, se citan:

- **La Junta de Protección Social (JPS):** como parte de su mandato solidario, puede valorar el aporte de recursos con impacto sanitario, bajo esquemas de cooperación interinstitucional o donaciones, incluyendo el desarrollo de proyectos.¹²
- **Organismos multilaterales y de cooperación internacional:** como la OPS/OMS, el Banco Mundial, la CAF, el BID o agencias de cooperación como GIZ, USAID, AECID, JICA y KOICA, entre otras.¹³
- **Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT):** podría canalizar recursos del Fondo de Incentivos para I+D+i, especialmente si se enmarca como proyecto de interés nacional.
- **Donantes privados filantrópicos nacionales o internacionales:** interesadas en el fortalecimiento de la investigación, el desarrollo y la innovación aplicadas en salud y seguridad social.¹⁴
- **CCSS:** como promotor de esta iniciativa puede realizar una inversión inicial para la creación de la figura habilitadora, en el entendido de que obtendrá un retorno en términos de capacidad instalada, atracción de recursos, opciones terapéuticas innovadoras, desarrollo institucional o, en flujo para sufragar gastos propios de la prestación de los servicios y beneficio a los usuarios.

El ingreso del capital semilla deberá responder a un plan de constitución e implementación de la figura habilitadora estructurado, con metas, cronograma y mecanismos de control independientes, conforme se dispuso en el acta de creación y con el propósito de lograr su objetivo.

¹² En cualquiera de esas opciones, se deberá presentar el proyecto ante el Área de Desarrollo de Gestión Social de la JPS, para la valoración y asignación de recursos del superávit.

¹³ Considerando la naturaleza de estas organizaciones se puede construir un portafolio de proyectos para ser presentado en convocatorias específicas orientadas a la innovación, la salud pública y el fortalecimiento institucional.

¹⁴ Incluyendo asociaciones o fundaciones, entre otras.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 29 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Captación de recursos (¿quién, ¿cómo y dónde se depositan?)

La figura habilitadora, una vez constituida, contará con las atribuciones necesarias para captar y administrar fondos provenientes de diversas fuentes en el marco de la ley, sean públicas y/o privadas.

Esa atracción de recursos se articulará bajo el objetivo de su creación y en coordinación de los principios de transparencia, trazabilidad y coherencia en conjunto con el de autonomía de la voluntad, gestionará donaciones y patrocinios, entre otras acciones requeridas para el desarrollo de la I+D+i en la Caja.

Los recursos podrán provenir de su propio quehacer, así como, de:

- Convenios con universidades nacionales e internacionales u otras instituciones académicas.
- Estudios clínicos patrocinados por la industria farmacéutica, biomédica o tecnológica.
- Fondos concursables de agencias internacionales.
- Donaciones.
- Ingresos por asesorías técnicas o servicios de gestión de proyectos de investigación.
- Patrocinios, pudiendo incluso asumir el rol de organización de administración por contrato u organización de investigación por contrato, conforme lo convenido con la institución colaboradora o patrocinador de la investigación.
- Entre otros.

El responsable de la captación de estos recursos será el equipo financiero y estratégico de la figura habilitadora, bajo una política de rendición de cuentas periódica a su junta administradora. En el supuesto de recibo de efectivo en moneda, el mismo será depositado en las cuentas de la figura habilitadora, quien lo empleará para el cumplimiento del destino que corresponda. Atendidos los gastos operativos, el superávit será destinado al desarrollo del I+D+i en la Caja, así como, para la prestación de sus servicios públicos, pudiendo trasladarse a las arcas institucionales en caso de ser requerido.

Destino de los recursos financieros

Se propone que el destino de los recursos obtenidos por la figura habilitadora, posterior a sufragar los gastos operativos y propios de la gestión, sería definido para cumplir su



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 30 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

objetivo, el cual respondería a una escala de prioridades orientada al crecimiento sostenido del ecosistema de I+D+i en la CCSS, pudiendo plantearse de la siguiente forma:

- **Ingresos hasta el 100% del costo operativo:** se utilizaría para cubrir gastos directos de funcionamiento de la figura habilitadora: personal, administración, infraestructura básica, consultorías técnicas, jurídicas u otras, sistemas de información, etc.
- **Ingresos entre el 101% y 150% del costo operativo (superávit):** se podría reinvertir en fortalecer la capacidad institucional para investigación:
 - Infraestructura (laboratorios, equipamiento)
 - Talento humano (becas, contratación de investigadores, formación, capacitación, entre otros)
 - Herramientas tecnológicas de soporte.
 - Otros.
- **Ingresos que superan el 150% del costo operativo (superávit):** se destinaría, de forma planificada y en común acuerdo con la CCSS, a apoyar necesidades estratégicas del sistema como:
 - Acceso a medicamentos de alto costo (MAC).
 - Investigación en enfermedades raras o huérfanas.
 - Financiamiento de proyectos sociales y de innovación en salud pública y seguridad social.
 - Programas de formación, capacitación e inserción de nuevos investigadores.
 - Otros que determinen las autoridades institucionales.

Destino de los recursos financieros captados por investigación

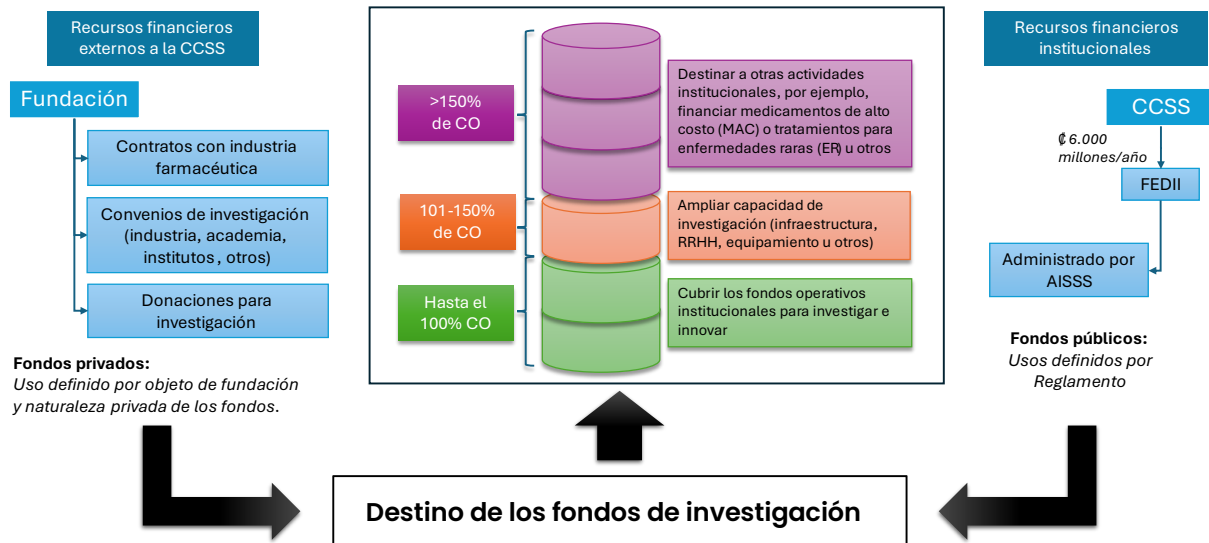


Figura 3. Propuesta del destino de los fondos obtenidos por Investigación e Innovación

Fuente: Elaboración propia

Todo lo anterior será determinado en los distintos instrumentos generados para la actuación de la figura habilitadora y la Caja, según corresponda, contemplando procedimientos de trazabilidad financiera, así como informes periódicos al CENDEISS y a la Junta Directiva de la CCSS.

Acceso a los recursos disponibles generados por la figura habilitadora

El acceso a los recursos disponibles de la figura habilitadora por parte de la Caja¹⁵ debe ser claro, competitivo y orientado al impacto, por lo que se establecen lineamientos para la distribución y priorización tanto por parte de esa instancia como por la Caja, valorando, entre otros:

1. Su proveniencia y destino.

¹⁵ Debe considerarse que, la CCSS estableció un Fondo Estratégico para el Desarrollo de la Investigación e Innovación (FEDII), el cual se mantiene como un mecanismo prioritario para el financiamiento de investigaciones autóctonas de alto valor estratégico. El acceso al FEDII se hará mediante convocatorias regulares, alineadas al Portafolio de Prioridades, con criterios de evaluación técnico-científicos, éticos y financieros.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 32 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

2. Respondan al desarrollo de la investigación e innovación, sin comprometer la independencia científica, el marco ético, así como, otros objetivos institucionales relacionados con la prestación de los servicios públicos a su cargo.
3. Requieran un acompañamiento técnico para el desarrollo de la investigación o la innovación.
4. Necesiten acceder a fondos de organizaciones, sean nacionales o internacionales.

Todo acceso a fondos estará condicionado a la presentación de un proyecto con presupuesto detallado, cronograma, indicadores de impacto y mecanismos de evaluación y cierre, según la normativa aplicable y vigente.

3.1.2 AISSS estructurada y funcional para gestionar la investigación en la CCSS

Para lograr una gestión sólida, ágil y estratégica de la investigación en salud y seguridad social, se requiere la implementación formal de la unidad operativa y funcional, descrita en el Reglamento del Investigaciones Biomédicas de la Caja Costarricense de Seguro Social como el Área de Investigación en Salud y Seguridad Social (AISSS), la cual fue creada para superar las debilidades identificadas en el análisis de marco lógico, tales como la estructura organizacional débil, la falta de recursos humanos técnicos y administrativos y la rigidez legal-administrativa que obstaculiza la gestión eficiente.

El diseño de una estructura optimizada para la AISSS es un paso crítico y necesario hacia la consolidación del modelo institucional de investigación debido a que es la unidad que tiene a cargo la gestión, la regulación y la supervisión de la ejecución de proyectos de investigación acorde a los temas de interés Institucionales.

La AISSS es la responsable de coordinar y dirigir las funciones sustantivas de investigación en la CCSS, incluyendo la formulación de políticas, portafolios temáticos y directrices regulatorias.

Será la encargada de proponer lineamientos presupuestarios, facilitar la capacitación continua, agilizar los procesos administrativos relacionados con la investigación. Además, podrá gestionar alianzas estratégicas, promover la creación de Unidades de Investigación en Salud, velar por el cumplimiento ético y técnico de las investigaciones desarrolladas en la institución, colaborar en la gestión administrativa de los Comités Éticos Científicos para que estos puedan desarrollar de manera normalizada su trabajo.

En atención a la normativa institucional y a lo indicado por Junta Directiva, el Área de Estructuras Organizacionales de la Dirección de Sistemas Administrativos, será la encargada



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social		Página 33 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS		Versión: 1.1

de conducir metodológicamente el proceso para la conformación de esa unidad dentro de la estructura del CENDEISS.

Una vez que se cuente con la estructura organizacional de la AISSS dentro del CENDEISS, será la Dirección de Administración y Gestión de Personal, DAGP, la unidad responsable de analizar y determinar los perfiles y la cantidad de personas necesarias para que lleven a cabo las actividades que se establecieron para la AISSS.

De forma articulada, como parte del proceso de profesionalización del talento humano y del complemento a la cultura de investigación e innovación basada en referencias internacionales, se considera oportuno la definición de un perfil de investigador que contemple competencias en diseño metodológico, ética y bioética, gestión de proyectos, análisis de datos, comunicación científica, entre otros, que sea flexible para emplearse según los requerimientos institucionales, por otro lado, la incorporación formal de los coordinadores clínicos quienes asumen el apoyo al desarrollo de estudios y servirá de base para la creación de plazas permanentes tanto en la AISSS como en las Unidades de Investigación en Salud (UIS), asegurando capacidades instaladas en los niveles operativos. A continuación, se describen ambos perfiles:

Coordinadores clínicos

La experiencia recabada con las investigaciones giradas durante la pandemia por Covid-19, evidenciaron como los coordinadores clínicos se convirtieron en personal operativo clave para el desarrollo de los estudios biomédicos en ejecución, actuando como articuladores de la investigación en los centros de salud, con lo cual se logró establecer un enlace funcional entre la parte administrativa, los equipos asistenciales y las unidades de investigación en salud. Conforme esa experiencia, su rol primario abarcará las siguientes actividades:

- Identificar oportunidades de investigación desde la práctica clínica.
- Acompañar el diseño, ejecución y seguimiento de estudios en su entorno o en la institución, según sea requerido.
- Garantizar el cumplimiento ético, regulatorio y operativo de los protocolos.
- Facilitar la recolección de datos de calidad y el involucramiento del personal clínico, o conforme a lo requerido.
- Asegurar que, los resultados obtenidos por su participación se encuentren debidamente respaldados, sirvan apropiadamente para la retroalimentación e implementación, según corresponda.

La existencia de estos Coordinadores favorecerá la integración de la investigación con la prestación de servicios, promoviendo una cultura institucional, en la cual el investigar y los estudios sean parte natural del quehacer clínico que suma posibilidades para los



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 34 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

participantes e intervinientes. Además podrán dar un apoyo importante a las unidades de investigación en salud existentes y las que se desarrollen en el futuro.

Investigador institucional

La CCSS cuenta con personas que desarrollan investigación, sin embargo, no existe un perfil de “*investigador institucional*” (clínico o administrativo), lo que limita la generación de conocimiento, su formalización, su financiamiento y su desarrollo profesional dentro del sistema, por ende, el reconocer la figura laboral, se constituye en un incentivo para la generación y aumento de estudios en las diferentes disciplinas. Este puesto o su clasificación dentro del Manual descriptivo de puestos de la Caja, permitirá la asignación del personal exclusivo para la ejecución de estudios pudiendo afectar positivamente la retención del talento humano institucional.

Se coordinará con la Gerencia Administrativa, específicamente con la Dirección de Administración y Gestión de Personal, la implementación de este perfil dentro de la normativa y legislación de la Institución, considerándose como paso importante para el desarrollo de la investigación, en los siguientes aspectos:

- Reconocer formalmente el rol de la persona investigadora dentro de la estructura organizacional.
- Establecer requisitos técnicos mínimos en cuanto a la formación, experiencia y competencias (por ejemplo, conocimiento en metodología de investigación, ética, análisis de datos, gestión de proyectos, por citar algunos).
- Crear plazas específicas con funciones sustantivas de investigación, tanto en el CENDEISSS como en servicios administrativos o clínicos seleccionados.
- Desarrollar rutas de profesionalización y evaluación.
- Fortalecer capacidades, aptitudes y habilidades del talento humano.
- Integrar a la persona investigadora en los procesos institucionales de planificación, evaluación, mejora de servicios y rendición de cuentas.
- Entre otras.

Contar con ambas figuras (*coordinadores clínicos e investigadores institucionales*) en la Caja, generará las condiciones habilitantes para que la estrategia en investigación y el modelo de gestión sean realmente funcionales, logrando descentralización, sostenibilidad y alineación con la misión institucional y los estándares internacionales desarrollados en sistemas de salud y de seguridad social basados en evidencia científica potencializadores del desarrollo de I+D+i.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social		Página 35 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS		Versión: 1.1

Otros perfiles

A esta propuesta de perfiles ocupacionales institucionales debe sumarse otros relevantes para la gestión de la investigación y la innovación, algunos de los cuales ya se encuentran contemplados y otros no, como ocurre con el científico o analista de datos, el analista, el técnico de investigación, el gestor de proyectos de investigación y especialistas en áreas como estadística, biología, ingenierías, derecho, u otros dependiendo del campo de acción de la propuesta del estudio.

Lograr ese paso contribuirá de forma significativa al desarrollo de esta estrategia con una reorganización institucional conectora, con flujos de conocimiento, con plazas específicas, con una descripción de funciones, fluyendo de forma natural hacia el establecimiento de mecanismos de educación continua y vinculación directa con la AISSS, el CENDEISS y las otras unidades o servicios.

3.2 Eficiencia en los procesos relacionados con la investigación

3.2.1 Análisis del proceso previo a la investigación

En abril del 2024 se realizó, como parte de la Propuesta del Equipo de Implementación para el mejoramiento estratégico de la Gestión del CENDEISS de la Gerencia Médica, el análisis del proceso previo a la investigación biomédica desde los requisitos de las personas que quieren investigar hasta el inicio del estudio, el documento incluye el diagnóstico, recomendaciones y mejoras por implementar.

Como parte del trabajo se llevó a cabo una identificación minuciosa de los requisitos particulares asociados a cada tipo de investigación biomédica y fuente de financiamiento, conforme al marco normativo correspondiente. Este enfoque posibilitó una comprensión precisa de los requisitos esenciales sin redundancias, simplificando así el proceso tanto para las personas investigadoras como para los comités éticos científicos (CEC) de la CCSS, promoviendo una mayor eficiencia y claridad en el procedimiento y su gestión.

En el siguiente cuadro se cuantifican los requisitos para el sometimiento de investigaciones biomédicas a un Comité Ético Científico de la CCSS según tipo y fuente de financiamiento:

Investigación según financiamiento	Normados	Parcialmente normados	No normados	Total Requisitos	Observaciones
Observacional colaborativa	39	01	02	42	14 requisitos solo se presentan si aplican



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social		Página 36 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS		Versión: 1.1

Investigación según financiamiento	Normados	Parcialmente normados	No normados	Total Requisitos	Observaciones
Observacional con patrocinio externo	39	01	03	43	14 requisitos solo se presentan si aplican
Observacional autóctona	27	01	02	30	12 requisitos solo se presentan si aplican
Intervencional colaborativa	48	01	02	51	16 requisitos solo se presentan si aplican
Intervencional con patrocinio externo	48	01	02	51	14 requisitos solo se presentan si aplican
Intervencional autóctono	30	01	02	33	16 requisitos solo se presentan si aplican

Tabla 1. Cantidad de requisitos por tipo de investigación
Fuente: CENDEISS-AB-0300-2024, 24 de mayo 2024

Se ajustaron los formularios y con esto se mejoró el registro de la información para el sometimiento de los protocolos ante un CEC. Los formularios están disponibles en la página web del CENDEISS.

3.2.2 Buenas Prácticas Clínicas Auto Gestionado

Otra de las gestiones implementadas fue el diseño del curso de Buenas Prácticas Clínicas Auto Gestionado y su ejecución permitiendo agilizar su acceso a los investigadores que tienen pendiente el requisito para presentar las investigaciones en el país impactando en su alcance y en la oferta actual de cursos presenciales.

3.2.3 Digitalización y automatización del proceso por medio del SIGC

Para garantizar eficiencia y trazabilidad del proceso de investigación, se integrarán funcionalidades en el Sistema de Información Gerencial (SIGC) por medio de la digitalización y la automatización de trámites permitiendo que los investigadores:

- Cuenten con una plataforma digital ágil, intuitiva y ajustada al tipo de estudio por desarrollar, haciendo la diligencia más expedita.
- Reciban solicitudes de datos desde los protocolos aprobados.
- Automaticen la verificación de requisitos y alertas.
- Generar informes de uso, tiempos de respuesta y cumplimiento de requisitos.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 37 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

- Reducción en los tiempos de espera.
- Fortalecimiento de la trazabilidad del acceso.
- Monitoreo de indicadores clave de desempeño institucional.

3.3 Acceso a la información y datos relevantes para la investigación e innovaciones

El acceso ético, oportuno y seguro a la información, así como, a los datos institucionales es una condición indispensable para la prestación del servicio que brinda, asimismo, para el desarrollo de investigaciones e innovaciones de calidad en la CCSS que aporten a su quehacer diario.

Actualmente se está trabajando en una gobernanza clara de datos a nivel institucional direccionada a eliminar barreras culturales, administrativas y técnicas que dificultan su uso para la toma de decisiones, para fines científicos, incluso cuando existen intereses legítimos, los protocolos de investigación se encuentran aprobados y se puedan obtener beneficios potenciales para el paciente, la salud pública y la institución.

Transformar este obstáculo en una oportunidad de desarrollo e innovación se convierte en una palanca de desarrollo estratégico, debido a ello se plantea una línea de acción específica sobre el acceso a los datos relevantes para investigación, articulada en torno a los siguientes componentes:

3.3.1 Gobernanza de datos institucional

La Caja se encuentra trabajando en un diseño e implementación del modelo integral de gobernanza de datos, el cual incluye el acoplamiento con unidades clave como la Dirección de Tecnología Información y Comunicación (DTIC), la Dirección de Planificación Institucional (DPI), Componente de Innovación y Salud Digital (CISADI), CENDEISS, Área de Estadística en Salud (AES) y otros actores responsables del manejo y generación de datos, cuyo propósito es lograr la obtención de datos confiables por ende, precisos, seguros y utilizables en la toma de decisiones y el logro de objetivos institucionales, como lo es la investigación, el desarrollo y la innovación.

En ese orden, la gobernanza incluye la definición con claridad de los procesos, las condiciones de acceso, los estándares y roles institucionales para gestionar y proteger datos durante el ciclo de vida de esos conforme a sus características, naturaleza y fin, así como, los flujos para la solicitud, aprobación y entrega de información con fines de investigación, siempre acorde con lo normado para cada caso particular.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 38 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

3.3.2 Acceso a datos para gestionar investigación

En el caso de las solicitudes de datos o de información para gestionar investigación que incluya *datos anonimizados o despersonalizados, agregados o estadísticos, pseudoanonimizados y no anonimizados*, el flujo de proceso se encuentra estandarizado para el caso de las solicitudes al AES de la Gerencia Médica. A continuación, se describen de forma detallada los datos:

- *Datos anonimizados, despersonalizados o disociado*: considerados para efectos de investigación como no personales, por la inexistencia de un nexo entre el dato registrado y el sujeto al que se refiere. Se encuentran disponibles para estudios y análisis agregados sin necesidad de consentimiento individual, en el tanto no exista forma válida de reidentificar a la persona a partir de los datos.
- *Datos agregados o estadísticos*: obtenidos de la combinación de información sobre un conjunto de personas agrupados según lo requerido, de modo que no es posible distinguir la información relacionada con cada individuo en concreto, permitiendo el análisis y procesamiento de datos.
- *Dato desagregado*: se derivan de los datos agregados y se desglosan en unidades más pequeñas para resaltar tendencias específicas como lo es la identificación de poblaciones vulnerables.¹⁶
- *Datos pseudoanonimizados*: se oculta la identidad de la persona, sin embargo, se pueden recoger datos de forma continua, pero, al mantener información clave se puede revertir el proceso permitiendo la identificación del individuo.
- *Datos no anonimizados*: refieren a datos provenientes de una persona física identificable, los cuales, para efectos de estudios clínicos o relacionados con salud y seguridad social de los usuarios de la Caja, son tratados bajo condiciones especiales de confidencialidad, según la autorización de los comités éticos científicos.

El conocer la clase de dato de interés del solicitante permite adaptar los requisitos al tipo de estudio, minimizando tiempos y cargas administrativas innecesarias.

El proceso de investigación, específicamente en el subproceso de entrega de datos, indica que, el Comité Ético Científico informa al investigador la aprobación del protocolo, con copia al AES y al AISSS.

¹⁶ https://suozziforny.com/aggregated-vs-disaggregated-data/#Disaggregated_Data

A partir de la aprobación del protocolo, el investigador es el responsable de tramitar la solicitud de datos o de información. Sí la investigación se realiza en un establecimiento de salud, el requerimiento será directo al Registros de Salud (REDES) local y en el caso del nivel central de la CCSS, la solicitud se presenta ante el AES.

En ambos casos, la instancia señalada analiza el requerimiento de datos, emite el criterio respectivo y lo eleva, en el caso de REDES, a la Dirección del centro médico, sí el asunto fue conocido por el AES lo traslada a la Gerencia Médica, para aprobarlo o improbarlo, según corresponda.

Una vez que, la Gerencia Médica o la Dirección del establecimiento de salud da el aval el proceso, continúa cuando AES o REDES entregan los datos al investigador para que inicie el estudio, como se observa en la siguiente figura.

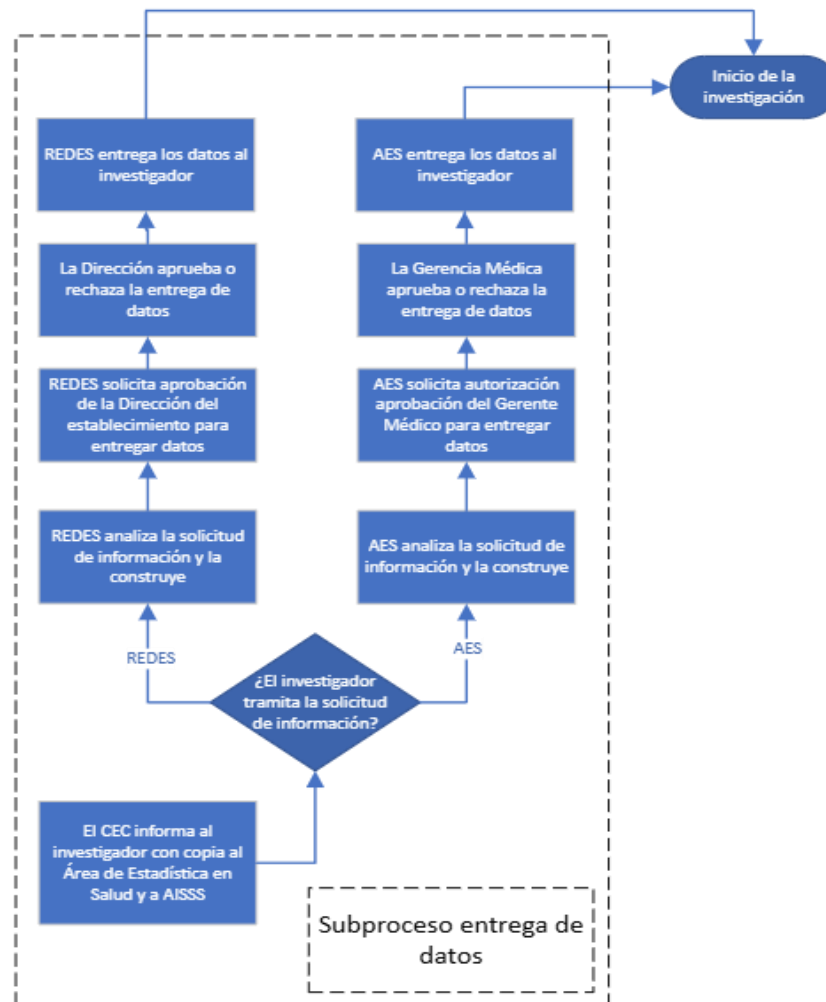


Figura 6 Subproceso entrega de datos
Fuente: Elaboración propia.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 40 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

3.3.3 Marco ético y de seguridad para el uso de datos en investigación e innovación

Toda estrategia de acceso a los datos debe ser preciso, confiable y oportuno, además de, coherente con la legislación nacional e internacional, lo cual incluye estándares internacionales de seguridad, los principios éticos y bioéticos, lo señalado en la Ley de Protección de la Persona frente al Tratamiento de sus Datos Personales, N°8968, la Ley Expediente digital único de salud, N°9162, la Ley Reguladora de la investigación biomédica, N°9234, su reglamento y el Reglamento de Investigación Biomédica de la CCSS, por citar algunos, que garantizan la protección de los derechos de los pacientes y el cumplimiento del principio de minimización del riesgo, mediante protocolos de control, monitoreo y auditoría del uso de los datos.

La articulación de acciones entre la Gerencia Médica, la propuesta del Área de Estadística en Salud y la consultoría del Banco Mundial se integrarán para lograr el desarrollo y potenciar el alcance de la información y los datos que administra la Institución para la ejecución de la investigación y la innovación.

3.3.4 Costo del dato y mecanismos de sostenibilidad

Partiendo de la constitución de la prestación de los servicios públicos de salud y seguridad social a la población a cargo de la CCSS, su actividad requiere una adaptación, mejora continua y generación de oportunidades a los usuarios, lo que va de la mano con el acceso a los datos y su potencial, siempre respetando sus condiciones esenciales y propiedad, para de esa forma convertirse en una oportunidad para el desarrollo de investigaciones e innovaciones, tanto internas como externas, nacionales como internacionales, abarcando distintas indoles.

Ese pensamiento nos dirige a la construcción institucional de un esquema claro del costo del dato que, dependiendo de la clase de investigación, deberá incluir los gastos directos e indirectos, pudiendo citar entre ellos, lo relacionado con seguridad, su recopilación, fabricación, procesamiento y análisis, requiriendo para ello el talento humano capacitado, equipo, software, materiales, tiempo destinado a la tarea específica de la solicitud (como lo es la revisión de literatura o el análisis de resultados, entre otros); sí deben ser sometidos a una evaluación de calidad, así como, los costos financieros enfocados en la obtención de recursos para la operacionalización, los fijos, variables, unitarios e incluyendo la depreciación y los costos administrativos, sí corresponde. Todos los anteriores, alineados con los resultados esperados de la investigación o innovación y los principios de contabilidad generalmente aceptados. El desarrollo de lo descrito recaerá en la Gerencia Financiera quien se acompañará de las instancias técnicas correspondientes.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 41 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

El detalle debe contemplar la estimación de todos los recursos necesarios para cada actividad del proyecto, como lo son las horas del personal y los equipos específicos, para posteriormente multiplicarlos por los costos unitarios obteniendo de esa forma un presupuesto real y actual.

Ese esquema definirá criterios claros y razonables, con el propósito de cumplir con el control y la rendición de cuentas institucionales, asimismo, para que, en caso de corresponder el acceso autorizado a datos por parte de terceros, se genere la retribución correspondiente por el uso de la data resguardada y los recursos destinados a la actividad propia de la Caja, lo cual servirá para reinvertirse en fortalecer las capacidades de análisis y sistematización institucional, así como, en sus propósitos.

Este diseño debe coincidir con la propuesta de gobernanza de datos a nivel institucional, por lo cual, se están haciendo, desde ya, las gestiones con las diferentes instancias a cargo del manejo de datos de la Caja y su implementación.

Ello sin olvidar la posibilidad de otorgar subsidios para su uso o brindarlos de forma gratuita para proyectos estratégicos, prioritarios o de alto interés institucional y la atención al proyecto de Datos Abiertos en Costa Rica impulsado desde el año 2017 por el Poder Ejecutivo.

El valor del dato se estimará considerando su impacto, la contribución a la investigación e innovación, la eficiencia, su fin y las características, vinculando los beneficios, un análisis de mercado, costes de creación, mantenimiento, con ello se consolidará una economía de la data segura para todos los involucrados, garantizando que su acceso y la evolución tecnológica, incluyendo la inteligencia artificial, los accesos cuánticos y la realidad virtual, no pongan en riesgo la privacidad y los valores éticos de la sociedad, si no, sean vistos como oportunidades de futuro.¹⁷

Considerando la competencia y experticia de la Gerencia Financiera, la estimación del dato será realizado por esa dependencia, en un plazo de 30 días naturales, conforme los artículos 28 y 77 del Reglamento de Investigación Biomédica de la CCSS. Ahora bien, siguiendo lo dispuesto en esos numerales, esa actividad se complementa con la definición de aquellos gastos no establecidos en el modelo tarifario, para cada investigación que se gestione eventualmente, como se observa en la siguiente figura.

¹⁷ https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta_Derechos_Digitales_RedEs.pdf y https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/11/TELEFONICA_Un_Pacto_Digital_para_reconstruir_nuestras_sociedades_y_economias_es.pdf

Proceso para el cálculo de costos que no estén incluidos en el tarifario institucional según el art. 28 del Reglamento de Investigación Biomédica, CCSS, 2021

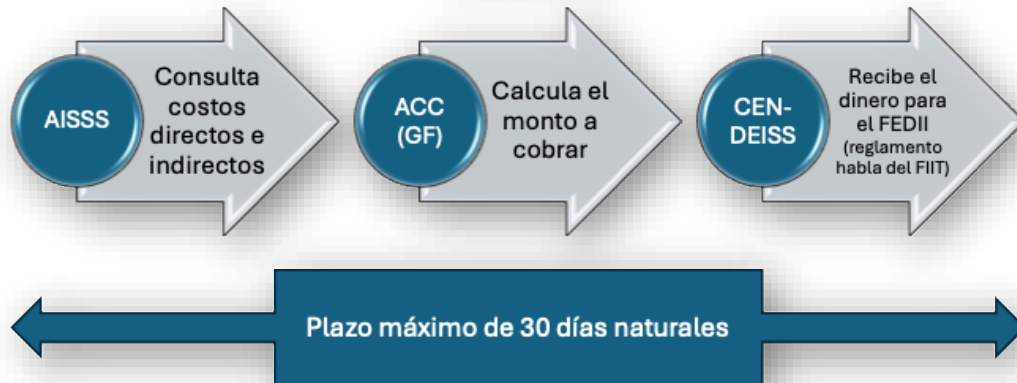


Figura 7 Proceso para el cálculo de costos de investigaciones
Fuente: elaboración propia

3.3.5 Política de socialización y visibilización de resultados

El acceso a los datos debe responder a la gobernanza institucional, así como, estar vinculado a una política de **divulgación responsable y sistemática** de los resultados de las investigaciones y las innovaciones, debido a ello, se promoverá el uso de plataformas autorizadas por el BINASSS y otras estrategias o canales direccionados a la publicación continua, abierta y transparente de los productos generados con datos de la CCSS, desde estudios clínicos hasta investigaciones operativas, sin menoscabo de la oportunidad de optar por espacios relevantes en el ámbito internacional.

En conjunto, estas acciones están orientadas a la difusión del conocimiento, la visibilidad de la producción científica, la interacción con la sociedad y la academia, la generación de incentivos para de esa forma eliminar las causas identificadas en el árbol de problemas, como la falta de estandarización, la dificultad de acceso a datos y la baja cultura organizacional en torno a la investigación y la innovación.

Su implementación permitirá convertir los datos de la CCSS en un activo estratégico para la producción de conocimiento, fortalecer la comunidad científica, el reconocimiento institucional nacional e internacional del aporte de las personas investigadoras e innovadoras, la pertinencia social de las propuestas, las mejoras en las decisiones y políticas públicas, el impulso para el intercambio de conocimiento y la colaboración, la mejora de la



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 43 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

calidad en la salud y la seguridad social, así como, la toma de decisiones basada en evidencia.¹⁸

3.4 Infraestructura y equipamiento que fomente y facilite la investigación y la innovación

El fortalecimiento de la infraestructura física y tecnológica constituye un eje transcendental en la consolidación de la estrategia para impulsar la investigación e innovación institucional.

La nueva edificación proyectada para el CENDEISS —actualmente pendiente de aval para el inicio de la construcción por parte de la Junta Directiva— está concebida como un espacio institucional de vanguardia, orientado no solo a las funciones propias del Centro, sino, una plataforma transversal de servicio para todos los funcionarios de la CCSS.

Esta infraestructura busca fomentar un ecosistema propicio para la investigación, la innovación, el desarrollo del talento humano y la incorporación de tecnologías emergentes que contribuyan a mejorar la calidad de los servicios de salud y seguridad social, así como, la generación de opciones a las personas usuarias.

El edificio incorporará ambientes especializados que permitan impulsar la investigación aplicada, incluyendo un laboratorio de investigación, la experimentación en contextos simulados, el análisis de datos con herramientas de inteligencia artificial, accesos cuánticos y realidad virtual, el desarrollo de capacidades técnicas del personal institucional, bajo una lógica colaborativa, multidisciplinaria y de alto impacto.

3.4.1 Áreas relacionadas a la I+D+i

La nueva infraestructura contempla la creación de ambientes específicos: espacios de simulación, espacios abiertos, zonas colaborativas, de recursos tecnológicos, campos virtuales, laboratorios de IA y otros espacios para el desarrollo de la innovación e investigación que incentiven y pretendan fortalecer las capacidades institucionales en investigación e innovación como:

- **Centro de simulación clínica y organizacional:** permitirá el desarrollo de competencias profesionales en entornos controlados, mediante el uso de tecnología de alta fidelidad (maniqués, estaciones de práctica, realidad aumentada). Será útil

¹⁸ <https://www.redalyc.org/journal/4757/475770949006/html/>



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 44 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

para el entrenamiento del talento humano, el diseño de rutas clínicas, y la validación de nuevas tecnologías o procesos.

- **Laboratorios de investigación:** estarán equipados para desarrollar investigaciones biomédicas, organizacionales y en salud pública. Contarán con áreas de análisis molecular, biobancos, espacios de trabajo colaborativo y soporte informático. Se espera contar con laboratorios de Bioseguridad 1 y 2.
- **Espacio para análisis de datos con inteligencia artificial:** con estaciones de trabajo especializadas, software avanzado y conectividad segura, este ambiente facilitará el procesamiento masivo de datos institucionales para análisis predictivo, identificación de patrones epidemiológicos, y evaluación de impacto.
- **Cubículos para investigación aplicada:** áreas de trabajo individual y grupal para la redacción de proyectos, análisis documental y diseño metodológico. Estos espacios estarán conectados con bases de datos científicas y recursos bibliográficos institucionales.
- **Campus virtuales para investigación o innovación:** plataforma digital transformada en un entorno para la generación y gestión del conocimiento, pudiendo ser colaborativo y permitiendo realizar diferentes actividades enfocadas al acceso de contenidos e interacción.

Estos espacios permitirán el desarrollo de proyectos orientados a resolver problemáticas institucionales críticas como la personalización de tratamientos, el rediseño de procesos asistenciales y la mejora en la adherencia terapéutica, repercutiendo de forma directa en la generación de oportunidades para las personas usuarias de los servicios que presta la Caja, por ende, la disminución de las listas de espera. También serán un factor clave en la retención y atracción de talento especializado, al ofrecer condiciones competitivas de desarrollo profesional en distintas áreas.

3.4.2 Administración del laboratorio de investigación

El CENDEISSS mediante el AISSS, el Área de Administración y/o el BINASSS, según corresponda serán los responsables de administrar los laboratorios de investigación y los entornos físicos o virtuales diseñados para fomentar la generación de conocimiento e innovar integrados o proyectados en la nueva infraestructura.

Esta función comprende, en el caso del laboratorio propuesto:

- Establecimiento de normas de uso, criterios de priorización y protocolos de seguridad, conforme los derechos humanos, los principios éticos, las buenas prácticas, estándares



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 45 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

internacionales, entre otros, para lo cual coordinará con el Área de Bioética lo pertinente.

- Gestión de la agenda y el acceso al laboratorio y/o a los espacios por parte de las personas investigadoras o innovadoras institucionales y externas.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y adecuación de espacios para distintas líneas de investigación (biomédica, organizacional, tecnológica, etc) o innovación.
- Desarrollo de capacidades internas para la operación técnica del laboratorio.

3.4.3 Equipamiento

El plan funcional del nuevo edificio del CENDEISSS incluye un equipamiento de última generación alineado con las funciones estratégicas de I+D+i:

- Equipamiento biomédico para laboratorios (centrífugas, PCR, cabinas de bioseguridad, espectrofotómetros, etc.).
- Infraestructura para simulación (maniqués de alta fidelidad, estaciones de simulación, software especializado).
- Equipos informáticos de alto rendimiento para análisis de datos y modelaje estadístico.
- Plataforma audiovisual y tecnológica para capacitación virtual y presencial (pantallas interactivas, sistemas de proyección, conectividad de banda ancha, cámaras para grabación de sesiones educativas o investigativas).
- Mobiliario ergonómico y modular para trabajo colaborativo e individual.

Este equipamiento será distribuido de forma estratégica según el uso de cada espacio, con criterios de eficiencia energética, seguridad, mantenimiento y compatibilidad técnica.

3.4.4 Capacitación del talento humano para el Proyecto

Uno de los desafíos identificados en el desarrollo del diseño de implementación de I+D+i es la disponibilidad de recurso humano capacitado para operar y sacar el máximo provecho de la nueva infraestructura. Aunque el plan funcional para el “Proyecto de Ampliación, Remodelación y Reforzamiento Estructural del CENDEISSS”, no contempla la creación de nuevas plazas en el corto plazo, se propone una estrategia proactiva de formación y



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 46 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

fortalecimiento de capacidades para contar con el talento humano requerido y adecuado antes de la inauguración del nuevo edificio:

- Diseño de un plan de capacitación y formación progresivo para el talento humano institucional en áreas como: gestión de laboratorios, investigación clínica, simulación médica, bioestadística avanzada, bioinformática y biología de sistemas, análisis de datos con IA, análisis predictivos y regulación ética, entre otros.
- Alianzas con la academia y centros internacionales para pasantías, cursos virtuales y certificaciones u cualquiera otro de interés por fomentar la generación e intercambio de conocimiento.
- Identificación de brechas técnicas y diseño de programas formativos por perfiles ocupacionales (médico, enfermería, ingeniero, gestor, técnico en laboratorio, analista de datos, etc.).
- Definición de perfiles nuevos requeridos y propuesta para su incorporación en fases posteriores (por ejemplo, el perfil de investigador, coordinadores clínicos, científico de datos, entre otros).

Esta estrategia permitirá contar con un capital humano preparado para maximizar el valor de la inversión en infraestructura, adaptado a las tendencias globales en ciencia y tecnología, pero, centrado en ofrecer respuestas a las necesidades y desafíos concretos del sistema de salud costarricense.

3.5 Fortalecimiento de una cultura organizacional orientada a la investigación e innovación

Obtener una cultura organizacional orientada al desarrollo de investigación e innovación fortalece la adaptación al cambio normativo o a la necesidad social por satisfacer, permitiéndole a la Caja cumplir con los principios fundamentales del servicio público para de esa forma, además, asegurar su continuidad y eficiencia, según fue definido en el artículo 4 de la Ley General de la Administración Pública.

3.5.1 Mecanismos para incentivar al talento humano

La Gerencia Administrativa, al ser la instancia a cargo de la gestión del talento humano institucional, debe ser un participante activo en el fortalecimiento de la I+D+i, implementando y promoviendo mejores prácticas e incentivando la generación de conocimiento al talento humano contratado o por contratar.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 47 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Ello debe ser visualizado desde la óptica de las limitaciones existentes a la fecha por las disposiciones normativas aplicables en materia de contratación del servicio público, sin embargo, esa situación debe convertirse en un impulso para la promoción de nuevas oportunidades de captación de personal para lo cual, debe proponerse la gestión de espacios de diálogo para lograr los cambios radicales necesarios en busca de apertura de oportunidades de mejora y adaptación a las nuevas materias, sin permitir perder el talento, el conocimiento y las opciones en la prestación de sus servicios.

Por lo que, este acápite debe ser analizado con sumo detenimiento por ese despacho gerencial gestionando en pro de la investigación, la innovación y el desarrollo específicamente respecto a las mejores prácticas implementadas a nivel internacional en el tema de mecanismos de atracción y mantenimiento del talento humano y potenciando el aumento de las investigaciones en la Institución.

Los mecanismos para incentivar que el talento humano investigue e innove estarán relacionados con la adecuación de las guías de incentivos, las normativas y los reglamentos que complementarán la estrategia relacionada con la gestión del uso de las plazas institucionales, así como, la relación por establecer con la figura habilitadora.

Actualmente, no existe una definición formal de la asignación de tiempo para investigar a nivel de la Caja, lo cual sí se evidencia en modelos exitosos a nivel mundial en los que existe participación de instituciones públicas de salud y fundaciones o asociaciones, apostando por una estructura híbrida con sólidos vínculos de colaboración.

El establecimiento de este modelo ha permitido obtener una mayor flexibilidad administrativa, financiera y de gestión, así como, un entorno propicio para el desarrollo científico y la innovación, incluyendo formas de contratación diferenciadas y atractivas que incentivan la permanencia, como lo es el autorizar jornadas reducidas en la institución pública para destinar el tiempo restante laboral en actividades propias de ensayos científicos a cargo de la entidad privada sin fines de lucro.

De esa forma, se propician ambientes laborales atinentes para que, la persona contratada bajo esa modalidad puede destinar tiempo a las actividades laborales y de interés profesional, igualmente a la generación de conocimiento, sin perjuicio de la prestación del servicio asistencial.

Resulta relevante el hecho de que, la contratación de talento humano empleada permite el uso del código o la plaza hasta completar la jornada ordinaria por diferentes personas, generando oportunidades de empleo y no viéndose afectada la atención de los individuos usuarios aunado al hecho, de que quien optó por la reducción de jornada en el centro público se dedique a realizar investigación en el otro centro o instituto, generando



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 48 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

conocimiento, opciones de crecimiento profesional y lo más importante, tratando de crear oportunidades a los pacientes para mejorar su salud u obtener calidad en su vida.

La propuesta ya materializada en otras latitudes inició de forma conservadora destinando aproximadamente un quinto de tiempo de algunos profesionales para esas tareas científicas, hasta lograr consolidar centros completos de investigación y de apoyo a la salud acreditados por realizar prácticas de gestión modernas y transparentes, promoviendo el desarrollo profesional y la igualdad de condiciones.

Este tipo de diseño estimula el crecimiento profesional de los interesados en las labores de investigación o innovación, sin desvincularlos del entorno asistencial, por ello de consolidarse el modelo propuesto en la Caja, en conjunto con la figura habilitadora deben plantearse iniciativas que procuren la captación y permanencia del personal requerido, así como, la obtención de recursos para el cumplimiento de los fines de su constitución.

Adaptar este tipo de enfoque en instituciones similares permitiría combinar incentivos normativos claros, autonomía operativa y una cultura institucional orientada al conocimiento.

En el caso de nuestra Institución, esto podría traducirse en la creación de espacios institucionales de innovación, como laboratorios o esfuerzos específicos en tiempo delimitado, donde los funcionarios propongan soluciones a desafíos del sistema de salud. También sería clave establecer plazas con tiempo protegido para investigación, fomentar la capacitación en metodologías innovadoras, y facilitar el acceso a recursos como bibliografía científica y asesoría metodológica.

Además, la CCSS podría implementar programas de reconocimiento institucional, alianzas con universidades y centros de investigación, y fortalecer la colaboración interinstitucional. Estas acciones, junto con una gestión moderna del talento humano, permitirían construir carreras científicas sostenibles dentro del sistema público de salud, contribuyendo significativamente a frenar la migración de talento hacia el sector privado o el extranjero.

Se requiere consolidar una cultura organizacional que promueva la investigación como parte integral del quehacer institucional. Esto implica profesionalizar el talento humano, creación y fortalecimiento de estructuras de apoyo técnico y fomentar la innovación desde los servicios de salud.

Para consolidar la investigación como eje transversal institucional, es prioritario desarrollar una cultura organizacional que promueva la innovación desde los servicios de salud. Esto implica profesionalizar al talento humano, crear estructuras de apoyo técnico, fomentar la curiosidad científica y reconocer la investigación como una función estratégica del personal



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 49 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

asistencial. Se requiere definir perfiles técnicos, establecer planes de formación continua, generar incentivos a la investigación y promover espacios de co-creación e intercambio de conocimiento que permeen todas las unidades operativas de la CCSS.

3.5.2 Modificación de normativa

Fortalecimiento de la normativa relacionada al desarrollo de la investigación y la innovación en la CCSS:

Con el objetivo de promover y consolidar un entorno propicio para la investigación y la innovación en la Caja, se plantean acciones estratégicas orientadas al fortalecimiento de la normativa institucional en esa materia, incluyendo:

Reforma al Reglamento de Investigación:

Actualizar y modernizar el reglamento vigente, con el propósito de responder a los requerimientos institucionales relacionados a los avances científicos y tecnológicos, conforme al ordenamiento jurídico aplicable.

Elaboración de disposiciones normativas para los Comités Éticos Científicos (CEC) y las Unidades de Investigación:

Diseñar lineamientos claros y específicos que regulen el funcionamiento de los CEC y las Unidades de Investigación, asegurando altos estándares éticos, científicos y administrativos en las investigaciones realizadas en la CCSS.

Modificación del Instructivo de Registro, Control y Seguimiento Financiero Contable de las Investigaciones Biomédicas:

Revisar y ajustar el instructivo actual para mejorar los procesos de control financiero y contable, garantizando una gestión eficiente y transparente de los recursos destinados a las investigaciones biomédicas.

Elaboración de documentos para acceder al Fondo Especial para el Desarrollo de la Investigación y la Innovación (FEDII)

Desarrollar los documentos necesarios que faciliten a los investigadores acceder a este fondo, promoviendo y permitiendo el acceso al financiamiento de proyectos de investigación y de innovación, cuyo interés pretenda contribuir al fortalecimiento de la atención de la salud, el bienestar de la población y la seguridad social.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 50 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Estas iniciativas buscan optimizar los procesos de investigación, fomentar la innovación y asegurar un uso eficiente y eficaz de los recursos disponibles, en línea con la misión y visión de la CCSS, respetuosos del bloque de legalidad.

3.6 Impulso a la investigación e innovación en la CCSS

El impulso de la I+D+i debe trascender la visión operativa y posicionarse como una política institucional de largo plazo, articulada con los planes estratégicos de la institución y con las políticas nacionales de ciencia, tecnología e innovación. Esto implica no solo diseñar estructuras y mecanismos de gestión, sino también consolidar una cultura organizacional que valore la investigación como herramienta de mejora continua y de generación de valor público.

En este marco, se consideran tres pilares fundamentales:

1. **Inclusión de la estrategia de I+D+i en planes y políticas institucionales y nacionales:** La investigación y la innovación deben estar integradas explícitamente en el Plan Estratégico Institucional (PEI) de la CCSS, en los planes operativos anuales y en las políticas sectoriales de salud y de ciencia y tecnología. Esto garantizará coherencia, continuidad y respaldo político para su sostenibilidad en el tiempo.
2. **Generación de indicadores y evaluación periódica:** Para asegurar la efectividad del modelo de gestión, se requiere diseñar indicadores específicos que midan el avance, impacto y valor agregado de la investigación. Estos indicadores deben ser revisados periódicamente y acompañados de un proceso de replanteamiento de metas que permita ajustar el rumbo según las necesidades institucionales, los cambios epidemiológicos y las tendencias globales en innovación.
3. **Trabajo interinstitucional e intersectorial:** La consolidación del rol innovador de la CCSS depende de su capacidad de articularse con otros actores del ecosistema de salud y conocimiento, incluyendo ministerios, universidades, centros de investigación, organismos internacionales, sector privado y sociedad civil. La cooperación interinstitucional e intersectorial permitirá optimizar recursos, compartir buenas prácticas y generar soluciones conjuntas a problemas complejos de salud pública.

De esta manera, el impulso a la investigación e innovación en la CCSS se concibe como una estrategia integral, que combina visión institucional, mecanismos de evaluación y apertura a la colaboración, con el fin de consolidar a la CCSS como referente nacional e internacional en salud basada en evidencia y en innovación para el bienestar social.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 51 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

3.6.1 Actividades de sensibilización sobre I+D+I

La sostenibilidad de la investigación e innovación requiere respaldo político, normativo y financiero, por lo que se visualizó una sensibilización con las Autoridades Superiores en la CCSS para tomadores de decisión y comunidad investigadora (talleres, simposios, otros) . Se planificaron y se llevaron a cabo las siguientes coordinaciones:

Fecha	Alcance / Objetivo	Involucrados
Febrero 2025 I Taller Sensibilización	Exponer los beneficios de que la CCSS se consolide como líder en la investigación para una toma de decisiones basada en evidencia científica y que se promueva brindarles a las personas oportunidades innovadoras por medio de estudios para su atención médica. Presentar las barreras y oportunidades existentes, a nivel de procesos, formularios, la normativa, infraestructura, incentivos para investigar, organización y estructura, recursos humanos y convenios. Solicitar el respaldo político y técnico necesario para lograr la visión objetivo de que la investigación y la innovación sean parte de la cultura organizacional de la CCSS.	Miembros de Junta Directiva Gerencia Médica Dirección y Equipo de trabajo del CENDEISS
Marzo 2025 Simposio	El propósito fue reflexionar sobre la importancia de la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+I) como pilares fundamentales en la transformación y modernización de nuestra seguridad social.	Miembros de Junta Directiva Gerencia Médica Dirección y Equipo de trabajo del CENDEISS Comunidad investigadora Organizaciones no gubernamentales Ministerio de Salud Ministerio de Ciencia y Tecnologías Universidades HUB Ciencias de la Vida
Abril 2025 II Taller Sesión de trabajo	Se presentó el Reglamento de Investigación Biomédica. Se presentan las líneas en las cuales se pueden realizar acciones prioritarias para avanzar en el tema de la mejora y gestión de la investigación.	Miembros de Junta Directiva, Gerencia Médica, Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, Gerencia de Logística, Gerencia Administrativa, Gerencia Financiera.
III Taller Sesión de trabajo	Seguimiento a las líneas críticas para el desarrollo de la estrategia. Se definen las	Miembros de Junta Directiva, Gerencia Médica, Gerencia de Infraestructura y Tecnologías,



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 52 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Fecha	Alcance / Objetivo	Involucrados
	tareas que deben de abordar cada uno de los jerarcas y plazos para los entregables.	Gerencia de Logística, Gerencia Administrativa, Gerencia Financiera.
Visita científica	Explorar el modelo de investigación e innovación del Vall d'Hebron con el fin de adaptar buenas prácticas para la modernización de la CCSS, promoviendo un sistema de investigación propio liderado por el CENDEISS, que permita mejorar la atención médica en Costa Rica mediante el desarrollo de tecnología médica, ensayos clínicos y formación de especialistas en investigación aplicada.	CCSS - Máster, Mónica Taylor Hernández, Presidenta. Presidencia Ejecutiva - Doctor, Juan Carlos Esquivel Jiménez. Director Ejecutivo CENDEISS. VHIO - Sergi Cuadrado. Gerente Adjunto. Vall d'Hebron Institute of Oncology (VHIO).

Tabla 2. Actividades de Sensibilización desarrolladas durante el 2025.

Fuente: Elaboración propia.

El desarrollo de un ecosistema de investigación e innovación sostenible y articulado en la CCSS necesita de respaldo político, normativo y financiero sostenido. Se plantea como prioridad institucional posicionar la I+D+i en la agenda estratégica de la Junta Directiva y las Gerencias, articulando con políticas públicas nacionales, el sector académico y organismos multilaterales. Asimismo, es clave identificar los factores habilitadores para que la CCSS asuma un rol protagónico en investigación y se avance hacia un modelo institucional sólido, replicable y con resultados tangibles en salud pública, inspirado en experiencias internacionales.

3.6.2 Priorización del Portafolio Institucional de Prioridades de Investigación

En el marco del fortalecimiento de la investigación institucional, la CCSS conformó un equipo técnico que, con el acompañamiento metodológico de la Organización Panamericana de la Salud, para que llevaran a cabo un proceso estructurado para definir prioridades en investigación. Este trabajo permitió identificar temas relevantes y factibles, alineados con los desafíos actuales en ciencia, innovación y tecnología, mediante la participación de expertos y actores clave del sector salud.

El proceso se desarrolló en cuatro fases. La primera consistió en compilar y depurar una lista de temas, a partir del ejercicio previo del Ministerio de Salud (2024), incorporando áreas emergentes como salud digital y nuevas tecnologías. Se eliminaron duplicidades y se afinó la formulación de los temas para asegurar claridad y pertinencia institucional.

En la segunda fase, se aplicó una encuesta virtual a una base de profesionales vinculados con la investigación en salud, de la cual se obtuvieron 329 valoraciones sobre la relevancia de los temas propuestos.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 53 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

La tercera fase se llevó a cabo mediante una reunión presencial con la participación de más de 100 personas del ecosistema de investigación e innovación, incluyendo autoridades institucionales, investigadores, academia, sector privado y representantes de la sociedad civil. En esta etapa se validaron los resultados de la encuesta y se evaluó la factibilidad de abordar cada tema.

Finalmente, en la cuarta fase se integraron los aportes virtuales y presenciales para ratificar la lista final de prioridades, asegurando un amplio consenso y una agenda alineada con las capacidades y necesidades de la institución.

3.6.3 Fomentar las alianzas en I+D+i

El fortalecimiento de la investigación y la innovación en la CCSS requiere no solo de capacidades internas, sino también de mecanismos colaborativos con actores externos que aporten valor, conocimiento y recursos. En este sentido, las relaciones de esta índole representan un instrumento estratégico para acelerar el desarrollo científico-tecnológico, facilitar el acceso a infraestructura y equipamiento especializado, y generar soluciones innovadoras a problemáticas estructurales del sistema de salud.

Desde una perspectiva institucional, las colaboraciones deben ser concebidas como herramientas complementarias a la inversión pública, bajo un enfoque de gobernanza compartida, transparencia, responsabilidad ética y beneficio mutuo. Su aplicación en el campo de la I+D+i puede traducirse en mejoras sustantivas en áreas como:

- La incorporación ágil de tecnologías emergentes para diagnóstico, tratamiento o gestión clínica.
- La construcción o cofinanciamiento de espacios de investigación y formación técnica especializada.
- La ejecución de proyectos de investigación aplicada en colaboración con universidades, centros tecnológicos o empresas con interés sanitario.
- El desarrollo de plataformas digitales que optimicen la gestión de datos clínicos y la trazabilidad de resultados en salud.

Para que las alianzas aporten valor al ecosistema de investigación institucional, es necesario establecer marcos normativos claros, criterios de selección alineados con los objetivos del modelo de gestión, y mecanismos robustos de seguimiento, evaluación y rendición de cuentas. Asimismo, estas alianzas deben respetar los principios de ética en investigación, independencia técnica y primacía del interés público, especialmente en lo relativo al uso de datos, derechos de propiedad intelectual y resultados científicos.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 54 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Esta estrategia reconoce la importancia de las relaciones como parte de la apertura inteligente, orientada a la sostenibilidad, la modernización institucional y la creación de redes de innovación que trasciendan los límites tradicionales del sector público, sin comprometer la misión social de la CCSS ni su liderazgo técnico.

Es de destacar que la Caja ha venido trabajando en el impulso de colaboraciones para I+D+i, principalmente en el marco del GLCH (Hub de Ciencias de la Vida), sin ser esta la única estrategia empleada para propiciar este tipo de alianzas; sin embargo, también es importante reconocer que la apuesta por el desarrollo bajo el modelo de alianzas no ha sido decidido, sino más bien exploratorio, y que para lograr un crecimiento de esta actividad en la institución la capacidad interna puede no ser suficiente.

3.6.4 Cumplimiento de las políticas nacionales para la investigación y la innovación: inteligencia institucional para la toma de decisiones

La gestión de la investigación y la innovación debe estar fundamentada en un sistema de inteligencia institucional que permita anticipar tendencias, detectar brechas, priorizar temas de interés y monitorear el impacto de las intervenciones implementadas. Este enfoque permite transitar de una lógica reactiva a una visión estratégica basada en datos, conocimiento y prospectiva.

Para ello, se requiere el desarrollo e integración de sistemas que faciliten:

- La trazabilidad de proyectos de investigación y su vinculación con los objetivos institucionales.
- La sistematización de hallazgos relevantes para la toma de decisiones clínicas, administrativas y políticas.
- La articulación con plataformas institucionales como el SIGC y herramientas analíticas basadas en inteligencia artificial.
- La construcción de tableros de control y reportes automatizados para los órganos de gobierno de la CCSS.

La inteligencia institucional no solo fortalece la gestión de la I+D+i, sino que contribuye a consolidar una cultura organizacional basada en evidencia, capaz de adaptarse a contextos cambiantes y orientar recursos hacia donde generan mayor valor para la salud pública.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 55 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

3.6.5 Integración estratégica: vinculación con las mejoras de servicios y resultados en salud

La investigación y la innovación no deben concebirse como actividades aisladas, sino como palancas para la transformación de los servicios de salud y la mejora de los resultados en la atención a las personas. El modelo de gestión propuesto asume que todo proceso de I+D+i debe tener una vocación aplicada, alineada con las prioridades institucionales y con impacto medible en la calidad, eficiencia y equidad de los servicios.

Esta vinculación se operativiza mediante:

- La definición de un portafolio dinámico de prioridades de investigación, construido sobre la base de indicadores institucionales.
- El acompañamiento técnico en el diseño, implementación y evaluación de proyectos con potencial de escalabilidad.
- La articulación con procesos de mejora continua, planificación estratégica y evaluación de tecnologías sanitarias.
- La difusión de resultados a nivel de redes de servicios y la facilitación de su adopción mediante políticas, guías o protocolos clínicos.

El impacto esperado se refleja en la reducción de brechas en acceso y calidad, la identificación de soluciones innovadoras para listas de espera, el uso racional de medicamentos y tecnologías, y la generación de nuevo conocimiento que fortalezca la autonomía científica de la CCSS.

4 Hoja de ruta y plan de trabajo

La implementación de la estrategia de gestión de I+D+i se concibe como un proceso progresivo y ordenado, que permita fortalecer de manera gradual las capacidades técnicas, normativas, financieras y culturales de la CCSS. Esta hoja de ruta plantea los hitos clave y





Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 56 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

los resultados esperados en cada etapa, asegurando la sostenibilidad del modelo y su alineación con la visión institucional de largo plazo.

Figura 8 Fases para implementar las estrategias

Fuente: Elaboración propia.

Esta hoja de ruta se propone en 4 fases estratégicas para la puesta en marcha del modelo, no obstante, su implementación no afecta que se puedan desarrollar en la institución proyectos de investigación o innovación durante el proceso.

Las fases están pensadas para ser desarrolladas de forma secuencial, sin embargo, en la práctica las tareas y líneas estratégicas se traslapan entre diferentes etapas tal como se puede observar en la figura 11.

Fase 1 – Aprobación institucional (0-3 meses)

En esta etapa inicial, se busca asegurar la legitimidad y respaldo político-estratégico al modelo:

- Validación técnica de la estrategia desarrollada por el CENDEISS.
- Presentación y aprobación formal por parte de las Gerencias y la Junta Directiva.
- Designación del equipo conductor de la implementación inicial, con representación de funcionarios de las diferentes áreas involucradas de la institución.

Resultado esperado: compromiso institucional formalizado y equipo conductor designado.

Línea estratégica	Actividades clave	Plazo estimado	Responsable
<i>Gobernanza y normativa</i>	Aprobación del modelo, elaboración de reglamentos, formalización de roles	Mes 1–6	CENDEISS / Junta Directiva

Fase 2 – Instalación operativa (3-9 meses)

Se establecen las condiciones normativas, financieras y administrativas necesarias para la puesta en marcha:

- Revisión de normativa: elaboración o actualización de reglamentos, manuales y procedimientos específicos, así como revisión y armonización con normativa vigente.
- Diseño del plan financiero inicial y gestión del capital semilla.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 57 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

- Puesta en funcionamiento de la figura habilitadora que dará soporte jurídico y administrativo a la estrategia.
- Adecuación del Sistema Institucional de Gestión de la Calidad (SIGC) para garantizar alineación con los objetivos de I+D+i.

Resultado esperado: condiciones normativas y operativas habilitadas para iniciar proyectos bajo esta estrategia.

Línea estratégica	Actividades clave	Plazo estimado	Responsable
<i>Infraestructura y equipamiento</i>	Seguimiento al proyecto de edificio, planificación del uso de espacios, dotación de equipos	Mes 3–18	CENDEISSS / DAPE / DPI
<i>Figura habilitadora</i>	Diseño jurídico, constitución legal, definición de gobernanza y procedimientos	Mes 3–12	CENDEISSS / Asesoría Legal
<i>Gestión financiera</i>	Identificación de fuentes, gestión de capital semilla, diseño de mecanismos de acceso	Mes 4–12	CENDEISSS / Dirección Financiera

Fase 3 – Desarrollo de capacidades (6-18 meses)

Se busca robustecer las competencias institucionales y generar los primeros resultados tangibles:

- Formación técnica y especializada para el talento humano vinculado a la gestión de I+D+i.
- Construcción de alianzas estratégicas con actores nacionales e internacionales.
- Ingreso activo a fondos concursables y convocatorias externas de financiamiento.
- Ejecución de proyectos piloto de investigación aplicada que permitan validar la estrategia en la práctica.
- Desarrollo e inicio de la construcción de la infraestructura institucional para la promoción y ejecución de investigación.

Resultado esperado: ejecución de proyectos de investigación en el marco de la estrategia y consolidación de capacidades técnicas y de cooperación.

Línea estratégica	Actividades clave	Plazo estimado	Responsable
-------------------	-------------------	----------------	-------------



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social		Página 58 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS		Versión: 1.1

<i>Desarrollo de competencias</i>	Diagnóstico de brechas, diseño de oferta formativa, ejecución de capacitaciones	Mes 6–18	CENDEISSS / Recursos Humanos
<i>Comunicación y cambio cultural</i>	Campañas de sensibilización, difusión del modelo, generación de comunidad de práctica	Permanente	CENDEISSS / Comunicación

Fase 4 – Consolidación y mejora continua (a partir de 18 meses)

La estrategia se incorpora plenamente a la gestión institucional y se promueve su sostenibilidad:

- Evaluación periódica de resultados e impacto generado por las iniciativas.
- Ajustes estratégicos y operativos con base en las lecciones aprendidas.
- Escalamiento de prácticas exitosas y expansión de proyectos a mayor escala.
- Institucionalización plena dentro del Plan Estratégico Institucional (PEI) y mejora continua de I+D+i.

Resultado esperado: estrategia consolidada como parte integral de la gestión de la CCSS, con capacidad de innovación sostenida y proyección internacional.

Línea estratégica	Actividades clave	Plazo estimado	Responsable
<i>Evaluación y mejora</i>	Definición de indicadores, informes periódicos, auditoría del modelo	Desde mes 12	CENDEISSS



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social										Página 59 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS										Versión: 1.1

Plan de trabajo para desarrollo e implementación de una estrategia institucional para I+D+i

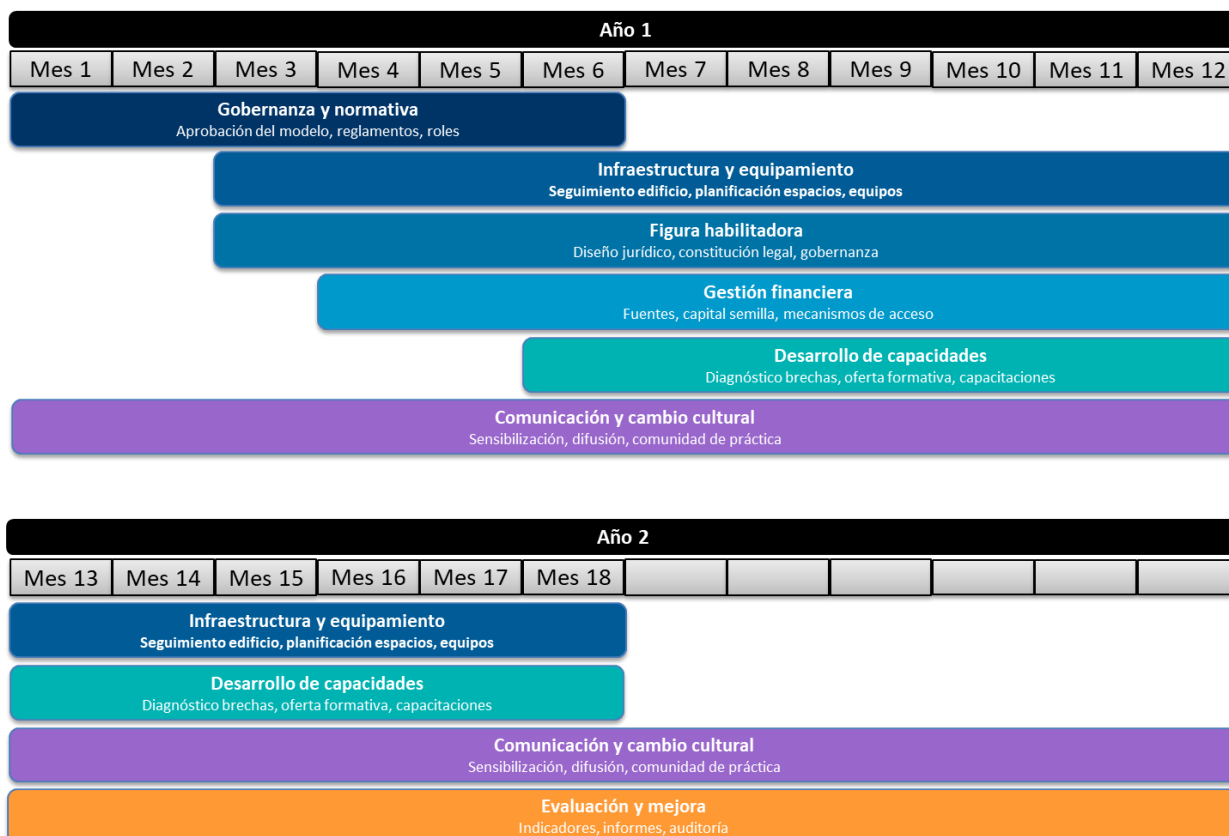


Figura 9 Cronograma para el fortalecimiento de la I+D+i en la institución
Fuente: Elaboración propia.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social		Página 60 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS		Versión: 1.1

5 Viabilidad de la propuesta

La implementación de la estrategia de gestión de la investigación e innovación en la CCSS requiere un análisis exhaustivo de su viabilidad en diferentes dimensiones. Este análisis permite anticipar desafíos, fortalecer argumentos técnicos y facilitar los procesos de toma de decisión y asignación de recursos. A continuación, se detallan las principales dimensiones de viabilidad que respaldan la propuesta:

Viabilidad jurídica

El modelo propuesto se sustenta en el marco legal vigente de la República de Costa Rica y en los instrumentos normativos internos de la CCSS. La investigación institucional se encuentra amparada por la Ley Reguladora de la Investigación Biomédica (Ley N.º 9234), que reconoce la legitimidad de la investigación desarrollada desde instituciones públicas, así como el papel de los comités ético-científicos, los mecanismos de regulación y los principios de integridad científica.

Además, la Ley General de la Administración Pública y el Estatuto Orgánico de la CCSS otorgan autonomía administrativa a la institución para organizar sus procesos, establecer unidades técnicas especializadas y formular alianzas estratégicas que sirvan al interés público.

La creación de una figura habilitadora, responde a experiencias nacionales e internacionales que han demostrado su utilidad para gestionar fondos de investigación con mayor agilidad, siempre que se garantice la rendición de cuentas, el control institucional y el cumplimiento del interés general. Este proceso se realizará con el acompañamiento de la Asesoría Jurídica, asegurando su coherencia con el bloque de legalidad institucional y nacional.

Viabilidad técnica

Desde una perspectiva técnica, la CCSS cuenta con recursos clave que habilitan la implementación del modelo:

- Un equipo técnico especializado en el CENDEISSS, con trayectoria en formulación de políticas, regulación ética, acompañamiento de proyectos, análisis de datos y coordinación interinstitucional.
- La existencia del Área de Investigación en Salud y Seguridad Social (AISSS) como unidad operativa con funciones definidas, procesos estandarizados y una red de contactos institucionales.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 61 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

- Herramientas ya desarrolladas como el Sistema de Información para la Gestión del Conocimiento (SIGC), el Portafolio de Prioridades de Investigación, el FEDII y los mecanismos de registro de proyectos.

Estos activos permiten una implementación gradual del modelo, aprovechando capacidades ya instaladas y fortaleciendo progresivamente aquellas que requieren mayor maduración.

Adicionalmente, el modelo propuesto está alineado con estándares internacionales de gestión de la investigación y responde a buenas prácticas en gobernanza de I+D+i en sistemas públicos de salud.

Viabilidad financiera

Uno de los pilares del modelo es el diseño de una arquitectura financiera diversificada y sostenible. En este sentido, se contempla:

- El uso inicial de capital semilla proveniente de fuentes como la Junta de Protección Social, fondos de cooperación internacional o asignaciones estratégicas de la propia CCSS.
- La creación de una figura habilitadora con capacidad para captar, gestionar y ejecutar fondos de investigación, incluyendo recursos provenientes de la industria, universidades, agencias multilaterales y donantes filantrópicos.
- El diseño de mecanismos transparentes y competitivos de acceso a recursos, regulados mediante reglamentos específicos, comités técnicos y auditoría interna y externa.
- La priorización de temas con alto retorno social e institucional, que justifiquen el uso de fondos públicos y generen evidencia útil para la toma de decisiones clínicas, administrativas y políticas.

La combinación de estas fuentes permitirá reducir la dependencia de recursos ordinarios institucionales, fomentar la inversión externa y aumentar el impacto de la investigación financiada.

Viabilidad política

El contexto político-institucional actual ofrece una ventana de oportunidad para posicionar la investigación y la innovación como pilares estratégicos de transformación en la CCSS. Existen múltiples condiciones favorables:



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 62 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

- Un reconocimiento creciente en los niveles directivos de la necesidad de tomar decisiones basadas en evidencia.
- La incorporación progresiva del CENDEISSS como un actor clave en temas de inteligencia institucional, planificación y tecnología.
- El respaldo explícito de actores estratégicos que han participado en la co-creación del modelo y han manifestado su interés en su implementación.
- El alineamiento con agendas nacionales como la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Estratégico Institucional (PEI) de la CCSS.

Además, la existencia de casos exitosos a nivel regional e internacional sobre modelos de gestión de I+D+i en sistemas de salud puede ser utilizada como referencia para fortalecer el respaldo político de esta propuesta.

Viabilidad operativa

La viabilidad operativa está dada por la capacidad institucional para implementar el modelo de forma progresiva, sin afectar la continuidad de los procesos existentes ni generar interrupciones en el funcionamiento habitual de la CCSS. Esto se respalda en:

- Una hoja de ruta clara, con fases definidas, metas alcanzables y responsables identificados.
- Un plan de trabajo articulado, que integra aspectos normativos, financieros, tecnológicos y de talento humano.
- Un enfoque de mejora continua y evaluación sistemática, que permitirá hacer ajustes y corregir el rumbo cuando sea necesario.
- El uso de pilotos, pruebas de concepto y metodologías ágiles para validar supuestos antes de su escalamiento a nivel institucional.

En conjunto, estos elementos permiten afirmar que el modelo es operativamente viable y adaptable a las realidades dinámicas del sistema de salud costarricense, manteniendo siempre como norte la generación de valor público y la mejora de los resultados en salud.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 63 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Viabilidad jurídica: La estrategia se enmarca en la Ley General de la Administración Pública, el Estatuto Orgánico de la CCSS, la Ley Reguladora de la Investigación Biomédica (Ley 9234) y demás normativa vigente. La creación de una figura habilitadora se encuentra respaldada por experiencias nacionales e internacionales y será tramitada con acompañamiento de la Asesoría Jurídica.

Viabilidad técnica: El CENDEISSS cuenta con la experiencia técnica, capital humano y capacidades institucionales necesarias para liderar la implementación del modelo. La existencia del SIGC, el Portafolio de Prioridades y la AISSS constituyen activos institucionales clave.

Viabilidad financiera: Se contemplan fuentes diversificadas de financiamiento, incluyendo fondos institucionales, cooperación internacional, donaciones y alianzas estratégicas. La figura habilitadora permitirá canalizar recursos de manera transparente y eficiente.

Viabilidad política: Existe una creciente conciencia en los niveles superiores de la CCSS sobre la importancia estratégica de la investigación y la innovación. La propuesta cuenta con respaldo técnico y ha sido socializada con múltiples actores, facilitando su validación institucional.

Viabilidad operativa: Las fases propuestas en la hoja de ruta permiten una implementación progresiva. El diseño del plan de trabajo y el cronograma garantizan claridad en los pasos a seguir, distribución de responsabilidades y mecanismos de evaluación temprana.

6 Conclusiones

Respecto al documento:

a) Objetivos

- ✓ Se logró diseñar las estrategias para impulsar la investigación y la innovación en salud y seguridad social por medio de la planificación de las acciones.
- ✓ Se logró diseñar de las estrategias se fundamentó en la metodología del marco lógico aplicado producto de sesiones de trabajo con diferentes actores en la cual se identificaron las líneas clave que impulsen la investigación y la innovación.
- ✓ Se construyó la estructura que impulse la investigación e innovación en salud y seguridad social en la Caja Costarricense de Seguro Social y el plan de trabajo para la implementación.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 64 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

Respecto a las líneas estratégicas:

a) Viabilidad y alineamiento institucional:

La propuesta es jurídica, técnica, financiera, política y operativamente viable; se sustenta en el marco normativo vigente y en instrumentos internos de la CCSS. El enfoque de implementación progresiva, con hoja de ruta y plan de trabajo definidos, reduce riesgos y favorece la mejora continua.

b) Estructura de gobernanza y articulación:

El CENDEISSS ejerce la rectoría técnico-estratégica; el AISSS actúa como unidad operativa especializada; y una figura habilitadora permite la ejecución ágil y transparente de recursos, manteniendo la alineación con la misión institucional.

c) Gestión de datos y ética:

La gobernanza de datos en despliegue, con roles, condiciones de acceso y flujos definidos, es condición crítica para viabilizar investigaciones éticas, oportunas y de alto impacto, manteniendo la trazabilidad y la protección de derechos.

d) Talento humano e institucionalización de perfiles:

La definición e incorporación de perfiles de coordinadores clínicos e investigador institucional son habilitadores para integrar la investigación al quehacer asistencial, fortalecer capacidades y asegurar continuidad operativa.

e) Eficiencia y digitalización:

La simplificación y estandarización de requisitos, junto con la integración de funcionalidades en el SIGC, habilitan trazabilidad, reducción de tiempos y monitoreo de desempeño, mejorando la experiencia de personas investigadoras y CEC.

f) Financiamiento y sostenibilidad:

Una arquitectura financiera diversificada, apoyada por la figura habilitadora y fondos estratégicos, permite sostener operación basal, crecimiento y retorno social, con mecanismos competitivos y transparentes de acceso a recursos.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 65 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

g) Cultura, alianzas y transformación digital:

El impulso de una cultura pro innovación, la cooperación nacional/internacional y la adopción de tecnologías (p. ej., automatización, analítica avanzada) amplifican el impacto y el valor público de la I+D+i.

7 Recomendaciones

a. Institucionalización y gobernanza:

- Aprobar formalmente el modelo de gestión de I+D+i y su hoja de ruta a nivel de Junta Directiva.
- Consolidar el rol rector del CENDEISS y poner en operación el AISSS con estructura, funciones y recursos definidos.
- Establecer comités técnicos inter gerenciales para articulación normativa, priorización y seguimiento.

b. Figura habilitadora y financiamiento:

- Constituir la figura habilitadora con gobernanza, controles y auditoría interna/externa, que mejor le permita a la CCSS, avanzar en el tema de las investigaciones.
- Diseñar e implementar mecanismos competitivos, transparentes y orientados al impacto para el acceso a recursos (capital semilla, cooperación, donaciones, alianzas).
- Operar un portafolio financiero que asegure: operación basal, crecimiento programado y retorno social.

c. Gobernanza de datos y acceso:

- Formalizar el modelo de gobernanza de datos, roles y flujos de acceso (anonimizados, agregados, seudoanonimizados y no anonimizados).
- Integrar el flujo de solicitud y entrega de datos al SIGC, con trazabilidad de aprobaciones (CEC, AES, REDES) y métricas de tiempos de respuesta.
- Implementar controles de seguridad, ética e interoperabilidad, con catálogos de datos y lineamientos de uso responsable.



Caja Costarricense de Seguro Social Gerencia Médica Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social	Página 66 de 66
Estrategia para impulsar la investigación e innovación en salud y seguridad social en la CCSS	Versión: 1.1

d. Talento humano y capacidades:

- Definir y oficializar perfiles de coordinador clínico e investigador institucional, con rutas de profesionalización, evaluación e incentivos.
- Crear plazas específicas (AISSS, UIS y servicios seleccionados), y fortalecer capacidades en metodología, ética, gestión de proyectos y análisis de datos.
- Escalar la oferta formativa (incluida BPC auto gestionado) y comunidades de práctica.

e. Eficiencia regulatoria y SIGC:

- Mantener la simplificación de requisitos por tipo de estudio y fuente de financiamiento.
- Digitalizar y automatizar trámites en el SIGC (validaciones, alertas, reportes, indicadores)
- Publicar formularios y guías normalizadas, y monitorear cumplimiento en tiempo real.

f. Priorización y valor público:

- Operacionalizar el Portafolio de Prioridades y alinear convocatorias a problemas de alto retorno social/institucional.
- Exigir en proyectos: teoría de cambio, indicadores de resultado e impacto, y plan de transferencia a servicios.
- Vincular resultados con mejoras en procesos, calidad y experiencia de las personas usuarias.

g. Alianzas y cooperación:

- Establecer convenios marco con MICITT, universidades, OPS/OMS y cooperantes.
- Habilitar esquemas APP cuando proceda, asegurando independencia científica e integridad.

_____última línea_____