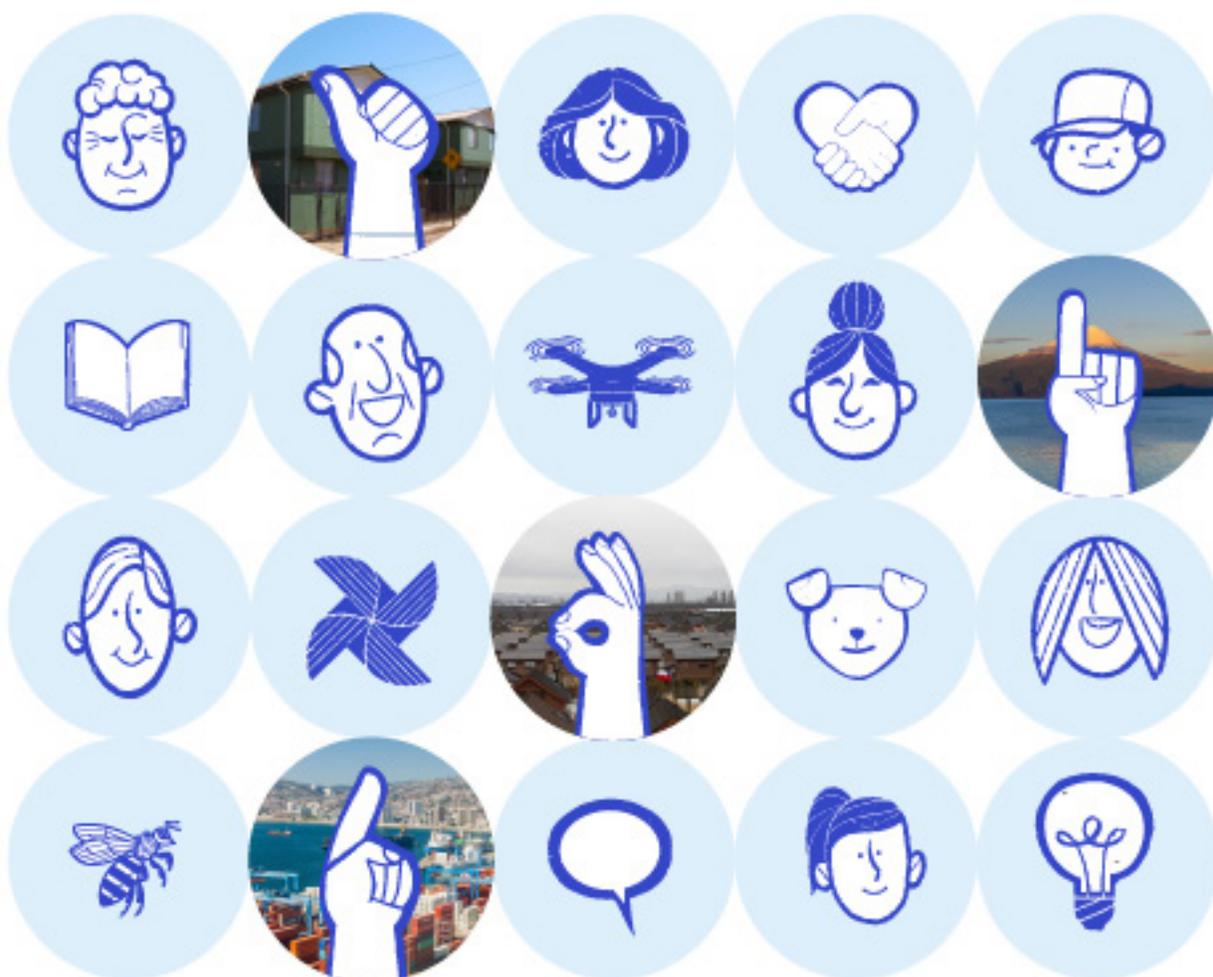


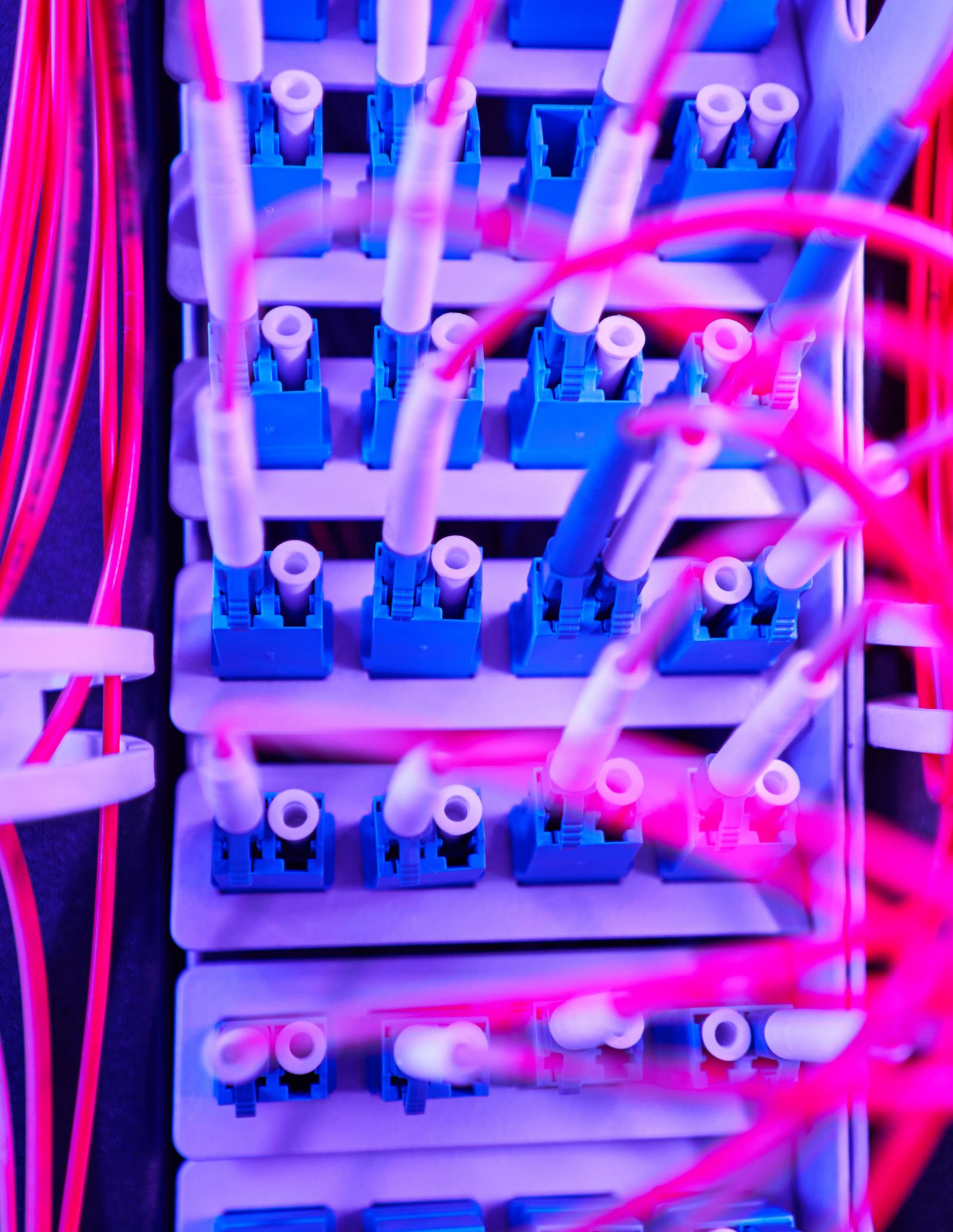


CUENTA PÚBLICA **PARTICIPATIVA** 2025

Ministerio de Ciencia, Tecnología,
Conocimiento e Innovación



MinCiencia





Índice

PRINCIPALES LOGROS DEL PERIODO 2024 – 2025	8
I. Plan Nacional de Data Centers (PDATA)	9
II. Inteligencia Artificial (IA)	12
III. Admisión al Consejo Europeo para la Investigación Nuclear (CERN) como Miembro Asociado	19
IV. Proyecto de ley que dicta normas sobre transferencia de tecnología y conocimiento (boletín 16686-19)	20
V. Ciberseguridad	21
VI. Tecnologías cuánticas	22
VII. Biotecnología	22
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	23
I. Nuevas Secretarías Regionales Ministeriales	23
II. Creación de la División de Tecnologías Emergentes	23
III. Creación de la Unidad de Género del Ministerio	24
IV. Gobierno y Administración de Datos	25
V. Catastro de Sociedades Científicas	25
VI. Proyecto de ley que crea una nueva institucionalidad de prospectiva y desarrollo sostenible basada en conocimiento (boletín 16441-19)	26
VII. Uso de evidencia científica para informar políticas públicas	26
VIII. Mesa Técnica de Expertos y Expertas de Astronomía	27
IX. Sociedades Científicas	28
X. Consejo de Centros	28
FOMENTO I+D+I	29
I. Programa de Financiamiento Estructural I+D+i Universitario (FIU)	29
II. Legado antártico	31
III. Fortalecimiento de la I+D en el Estado	31
IV. Instituto Nacional de Lito y Salares (INLiSa)	33
V. Emprendimientos de Base Científico – Tecnológico (EBCT)	34
VI. Conocimientos 2030	35
VII. Concurso Desafíos para la recuperación post-incendios forestales	35
VIII. Agenda Mejor Trabajo en Investigación	37
IX. Reducción de brechas y paridad de género en CTCI	39
CIENCIA PARA TODAS Y TODOS	40
I. Celebración de la ciencia y tecnología al alcance de todos	40
II. Astronomía para todas las personas	41
III. Ciencia pública en todo Chile	42
IV. Investigación e Innovación Escolar a través del Proyecto Asociativo Regional (PAR) Explora	42
V. Programa de Indagación en Primeras Edades (PIPE) en la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI)	43
VI. Ciencia y tecnología para fortalecer la Educación Técnico Profesional	43
VII. Acceso preferencial a la universidad por trayectoria científica – Cupo Explora UNESCO	44



VIII. Repositorio Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)	45
PROGRAMACIÓN PARA EL PERIODO 2025 – 2026	46
DESARROLLO TECNOLÓGICO	47
I. Plan Nacional de Data Centers	47
II. Inteligencia artificial	48
III. Consejo Europeo para la Investigación Nuclear- CERN	51
IV. Proyecto de ley que dicta normas sobre transferencia de tecnología y conocimiento (Boletín 16686-19)	52
V. Ciberseguridad	52
VI. Tecnologías cuánticas	52
VII. Biotecnología	53
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	54
I. Nuevas Secretarías Regionales Ministeriales	54
II. Gobierno y Administración de Datos	54
III. Proyecto de ley que crea una nueva institucionalidad de prospectiva y desarrollo sostenible basada en conocimiento (boletín 16441-19)	54
IV. Uso de evidencia científica	55
V. Mesa Técnica de Expertos y Expertas de Astronomía	55
VI. Proceso participativo de diálogo sobre Fondecyt	56
FOMENTO I+D+I	57
I. Programa de Financiamiento Estructural I+D+i Universitario (FIU)	57
II. Fortalecimiento de la I+D en el Estado	58
III. Instituto Nacional de Litio y Salares.	58
IV. Emprendimientos de Base Científico – Tecnológico	58
V. Conocimiento 2030	59
VI. Programa recuperación post-incendios	59
VII. Agenda Mejor trabajo	59
VIII. Reducción de brechas y paridad de género en CTCI	60
CIENCIA PARA TODAS Y TODOS	61
I. Celebración participativa y ciudadana de los 30 años del Programa Explora	61
II. Celebración de la ciencia y tecnología al alcance de todos	61
III. Ciencia pública en todo Chile	62
V. Fortalecer la Educación Técnico Profesional	62
VI. Acceso preferencial a la universidad por trayectoria científica – Cupo Explora UNESCO	63





Vivimos tiempos de transformación profunda. La aceleración del cambio tecnológico, los desafíos del cambio climático, las nuevas dinámicas sociales y económicas, y la complejidad del escenario internacional, nos exigen respuestas más ágiles, más colaborativas y, sobre todo, más visionarias. En ese contexto, desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación asumimos un compromiso que trasciende los ciclos de gobierno: situar la ciencia y la tecnología al centro de un nuevo modelo de desarrollo para Chile. Uno que no solo sea competitivo, sino también inclusivo, descentralizado y sostenible.

Estamos convencidos de que la innovación y la tecnología no son un lujo ni una aspiración lejana: son herramientas concretas para transformar la vida cotidiana de las personas, cerrar brechas, para hacer frente a emergencias sanitarias y climáticas, y para impulsar una economía basada en el conocimiento. Por eso, trabajamos con determinación para traer ese futuro al presente, invirtiendo en capacidades humanas, desarrollando talento a lo largo del país, y construyendo una infraestructura científica y tecnológica que permita a Chile no solo adaptarse al mundo que viene, sino también liderarlo desde nuestras propias realidades y territorios.

En esta cuarta cuenta pública del Presidente Gabriel Boric, la ciencia y la tecnología ocuparon un lugar fundamental. No como un anexo técnico, sino como un pilar del proyecto de país que estamos construyendo. Lo vimos reflejado en múltiples ámbitos: en los avances que hemos impulsado en vacunación e inmunización infantil frente al virus sincicial; en el fortalecimiento estructural del financiamiento a las universidades a través del FIU; y en la histórica inversión de 14 millones de dólares para ampliar nuestras capacidades de supercómputo, una decisión estratégica que posiciona a Chile como un referente regional en infraestructura digital avanzada.

Esta visión no se construye desde el centro ni desde el escritorio. Se construye desde Arica a Magallanes, con un enfoque de desarrollo territorial que reconoce el valor de los talentos locales y territoriales, de las universidades regionales y de los centros de investigación que dialogan con sus comunidades. Por eso, el avance descentralizado ha sido una piedra angular de nuestra gestión. Ya estamos



desplegando capacidades de supercómputo en Arica, y gracias al trabajo conjunto con CORFO, lo haremos también en Valparaíso y otras regiones. Porque entendemos que el desarrollo no puede ni debe concentrarse: debe expandirse, compartirse y distribuirse equitativamente.

Durante este período, hemos impulsado con decisión una agenda robusta en inteligencia artificial, posicionando al Ministerio como un actor central en las políticas tecnológicas del país. Presentamos LatamGPT, un modelo de lenguaje abierto y latinoamericano, que ya se está trabajando con 15 municipios para resolver problemas reales de las personas. Presentamos el primer proyecto de ley para regular la inteligencia artificial en Chile, que busca resguardar los derechos fundamentales al mismo tiempo que promueve una innovación responsable y al servicio del bien común. A través del Plan Nacional de Data Centers —el primero en América Latina— trazamos una hoja de ruta ambiciosa para atraer inversión sostenible, generar empleos especializados y transformar a Chile en un polo regional de infraestructura digital.

No hemos dejado atrás el corazón de la ciencia: el conocimiento fundamental. Reforzamos el diálogo con más de 80 sociedades científicas y lanzamos los diálogos participativos de la Agenda “Mejor Trabajo en Investigación” en al menos nueve regiones del país. Regularizamos el funcionamiento del Consejo Asesor Ministerial y lanzamos el Fondo FIU, que entregará más de 600 mil millones de pesos en inversión a largo plazo para fortalecer a casi 40 universidades del país. También avanzamos con visión de futuro: creamos el Instituto Nacional del Litio y Salares, preparamos estrategias nacionales en tecnologías cuánticas y biotecnología, y dimos un paso histórico al convertirnos en miembro asociado del CERN, el centro de investigación científica más importante del mundo.

Esta no es una lista de logros aislados, es parte de un relato coherente, de una gestión que cree en el poder transformador del conocimiento, que apuesta por la colaboración pública y privada, y que entiende que solo con ciencia y tecnología podremos enfrentar los desafíos de esta era. Los hechos hablan por sí solos, hemos fortalecido la ciencia y tecnología chilenos, con seriedad, con convicción y con una mirada de largo plazo, para que Chile crezca no solo más rápido, sino también mejor.

Porque el conocimiento no es neutro. Es una herramienta para la justicia social, para la equidad territorial, para la protección del medioambiente y para la dignidad de las personas. Y es, también, una brújula que nos orienta hacia el país que queremos construir. Esta cuenta pública es testimonio de ese camino.





PRINCIPALES LOGROS

del periodo
2024 – 2025

DESARROLLO TECNOLÓGICO

I. Plan Nacional de Data Centers (PDATA)

La conformación del Gabinete Pro-Crecimiento y Empleo ha presentado una oportunidad para ahondar en los desafíos de productividad y empleo desde el rol estratégico del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación en la definición de desafíos de I+D con alcance nacional y regional, articulando la colaboración público-privada y facilitando los procesos de innovación y transformación digital de la industria. En el marco de este gabinete, el ministerio desarrolló el Plan Nacional de Data Centers (PDATA), publicado en diciembre de 2024.

El plan es una iniciativa con horizonte 2024-2030 y su objetivo es facilitar la identificación, instalación y desarrollo de proyectos estratégicos de infraestructura de data centers, promoviendo un entorno propicio para el crecimiento sostenible de esta industria. Alineado con los objetivos gubernamentales de reactivación económica descentralizada, el PDATA posiciona la inversión en infraestructura tecnológica como un pilar para el desarrollo social, el fortalecimiento de las capacidades digitales del país y la transición hacia una economía basada en el conocimiento. El conjunto de medidas que conforman el Plan tiene una mirada de largo plazo, reafirmando su carácter institucional y de continuidad.

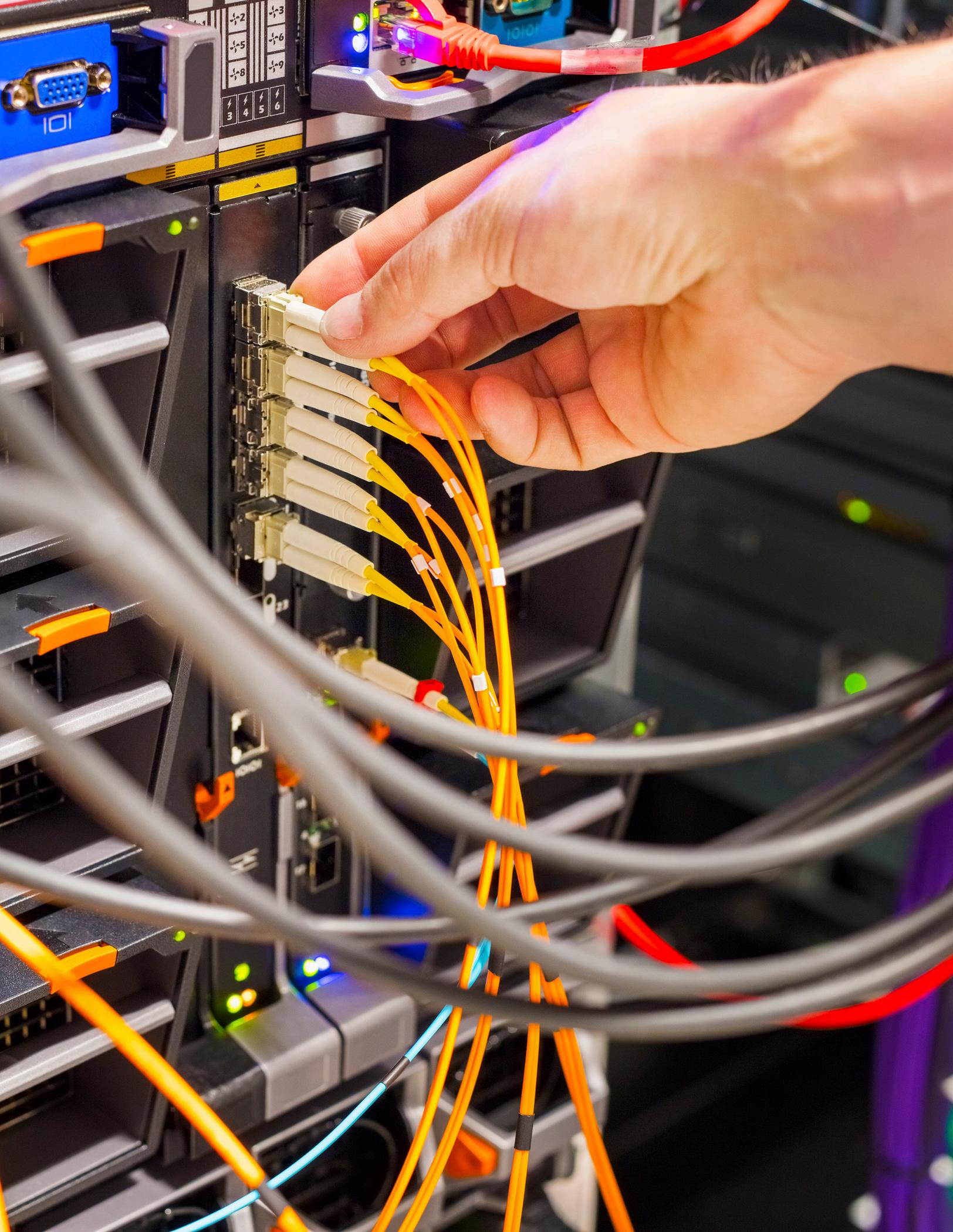
Este plan es el resultado de un esfuerzo conjunto liderado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, en coordinación con múltiples organismos del Estado. Entre ellos, el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el Ministerio de Bienes Nacionales, el Ministerio de Energía y el Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, participan la Subsecretaría de Telecomunicaciones, la Secretaría de Gobierno Digital, el Servicio de Evaluación Ambiental, el Coordinador Eléctrico Nacional, InvestChile; y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático. Así, el plan contempla nueve medidas para un crecimiento ordenado y sostenible de la industria, con los respectivos avances:

- 1.** Herramienta digital para el crecimiento orgánico y equilibrado de la industria: Fue desarrollada una plataforma con más de 70 variables territoriales y datos geospaciales para planificar estratégicamente la instalación de data centers en el país. El piloto de la herramienta fue generado para la región de Antofagasta y se espera abarcar todo Chile hacia finales del Gobierno.
- 2.** Guía de permisos críticos para la construcción de data centers: La guía “¿Cómo instalar tu data center en Chile?”, orienta a inversionistas sobre los principales pasos, permisos y recomendaciones para desarrollar data centers en el país. Destaca las ventajas comparativas de Chile en ámbitos de energía renovable, conectividad digital avanzada y estabilidad institucional.



- 3.** Criterios técnicos para la evaluación ambiental de proyectos: Buscan entregar mayor certeza regulatoria, estandarizar procesos y facilitar decisiones informadas en el SEIA. Estos permitirán fortalecer la evaluación ambiental desde una mirada más especializada y socioambiental responsable. Se espera que estos criterios sean publicados en septiembre de 2025.
- 4.** Acuerdo de Producción Limpia para la sostenibilidad del sector: Se establecerá un APL con Chile Data Centers para promover la sostenibilidad ambiental del sector. Este acuerdo impulsará medidas para mejorar la eficiencia hídrica y energética, así como reducir la huella de carbono. Además, fomentará el uso de tecnologías limpias y prácticas sostenibles en la operación de data centers. Se espera la firma del acuerdo para finales de 2025.
- 5.** Impulso al servicio compartido de multinube estatal: Se creará un servicio compartido de multinube estatal para fortalecer las capacidades tecnológicas del sector público. A través de una unidad coordinadora que brinde soporte técnico y facilite la gestión. Su implementación se realizará con el apoyo de Gobierno Digital.
- 6.** Desarrollo de competencias estratégicas para la industria: En mayo de 2025, el MinCiencia fue seleccionado en la 1ª Convocatoria de Anteproyectos de Competencias Laborales de ChileValora con una propuesta para la industria de data centers. Esta iniciativa permitirá avanzar en el desarrollo de tres perfiles laborales: técnico/a en infraestructura crítica, especialista en redes y comunicaciones, y técnico/a en soporte TI y hardware.
- 7.** Instalación de campus regionales de IA: BID y Desarrollo País brindarán asistencia técnica para diseñar un Campus de IA en Antofagasta. Mediante un estudio de pre-factibilidad se contemplan diagnósticos internacionales, modelos de negocio, evaluación de ubicaciones y diseño preliminar del campus. La iniciativa busca establecer un marco de coordinación público-privada-académica para su desarrollo y operación. El objetivo es alcanzar, hacia fines de 2025, un acuerdo de pre-inversión con la industria que viabilice su construcción.
- 8.** Capacidad de cómputo de IA para I+D: En junio, el MinCiencia iniciará un análisis del modelo de observación astronómica en Chile para explorar su aplicabilidad al diseño de infraestructura compartida en IA. Esta iniciativa busca identificar parámetros replicables que orienten el desarrollo del futuro campus de IA. El objetivo es asegurar que esta infraestructura responda a las necesidades de I+D de universidades, centros de investigación, formación técnica, empresas e instituciones del ecosistema.
- 9.** Comité multi-actor de seguimiento del Plan: En mayo se realizó la primera sesión del Comité Multi-actor del PDATA, con participación de representantes del sector público, privado y la sociedad civil. Este espacio sesionará cada tres meses. En la reunión se validó el reglamento que regirá su funcionamiento como espacio de seguimiento y reportabilidad del Plan. Esta instancia marca el inicio formal de su proceso de gobernanza colaborativa.







II. Inteligencia Artificial (IA)

Los países que establecen marcos normativos y principios claros y éticos para la IA están mejor posicionados para aprovechar sus beneficios de manera responsable. Generar un marco normativo claro y estable, bajo el alero de una política de Estado, promueve el desarrollo del ecosistema de IA tanto para inversionistas, investigadores y desarrolladores. La implementación de una gobernanza efectiva de la IA requiere un esfuerzo coordinado entre diferentes actores gubernamentales, privados, de la sociedad civil y academia. En ese sentido, el Ministerio de Ciencia ha impulsado una serie de medidas:

1 Actualización de la Política Nacional de Inteligencia Artificial

La política original fue publicada en 2021, y esta es su primera actualización, la cual se enfoca especialmente en los ámbitos de Gobernanza y Ética, como respuesta a las recomendaciones de la Inteligencia Artificial de la UNESCO (2021), que instan a garantizar el desarrollo y uso responsable de la IA, promoviendo la transparencia, la equidad y la rendición de cuentas. Además, se incorpora la implementación de la metodología Readiness Assessment Methodology (RAM) de la UNESCO (2023), que permite evaluar la preparación y capacidad de los países para abordar los desafíos de la IA en su desarrollo e implementación. Este proceso de actualización incluyó la participación de más de 300 personas mediante mesas de trabajo realizadas en seis regiones, utilizando la metodología RAM para identificar brechas y posturas de diversos actores. También se consideraron las recomendaciones de instituciones públicas, la academia y el sector privado.

Entre enero y marzo de 2024, se llevó a cabo una consulta pública en la que participaron 640 personas, permitiendo recoger prioridades, opiniones y niveles de acuerdo sobre las acciones propuestas. Los resultados fueron ampliamente favorables: las categorías "Muy de acuerdo" y "De acuerdo" alcanzaron entre un 91,7 % y un 78,3 % de aprobación. Los temas con mayor respaldo fueron Regulación e Institucionalidad, Articulación Internacional y Ecosistema Digital Seguro. También se destacó el apoyo a la



incorporación de cinco nuevos sub-ejes: Articulación Internacional, Medioambiente y Crisis Climática, Inclusión y no discriminación, Niños, Niñas y Adolescentes (NNAs), y Cultura y Preservación del Patrimonio. La política estableció un Plan de Acción con catorce ministerios comprometidos a implementar 177 iniciativas. De estas, un 78% se encuentran en ejecución (en implementación o finalizadas). Cada acción cuenta con plazos específicos, muchos de ellos semestrales, lo que garantiza un monitoreo eficiente.

2 Proyecto de ley que regula los sistemas de inteligencia artificial (boletín 16821-19)

Este proyecto se inserta dentro de la estrategia del Gobierno del Presidente Gabriel Boric para fortalecer el marco normativo de la transformación digital en Chile. Busca regular el desarrollo y uso de sistemas de inteligencia artificial (IA) con un enfoque en la protección de los derechos fundamentales, la transparencia y la innovación segura. Su contenido responde a demandas nacionales e internacionales, posicionando a Chile como un referente en la regulación tecnológica en la región. Este proyecto refleja el compromiso del gobierno con la ciudadanía, ofreciendo garantías frente a los riesgos del uso de la IA y estableciendo bases para un uso ético y responsable de estas tecnologías. También potencia su uso en el sector privado, al proporcionar claridad normativa, y promueve la confianza en estas herramientas necesarias para el desarrollo económico y social. Además, fomenta la interoperabilidad normativa internacional, asegurando la compatibilidad con estándares globales y facilitando la cooperación con otros países. Este enfoque transversal abarca a múltiples actores, desde las empresas tecnológicas hasta las organizaciones sociales y académicas.

Esta regulación, pionera en América Latina, fomenta la innovación y permite la incorporación de nuevos actores en el mercado, para lograrlo, propone una forma flexible de regulación: en lugar de poner barreras antes de que las tecnologías puedan usarse, se establecen mecanismos para evaluar y corregir su funcionamiento una vez que están operando. Es decir, se regula con foco en los efectos que estas tecnologías generan en la práctica, con un enfoque basado en riesgos y siempre resguardando los derechos fundamentales de las personas. Se crean además espacios de prueba controlados que permiten experimentar con inteligencia artificial en entornos seguros, fortaleciendo así el rol de un Estado innovador que promueve el desarrollo tecnológico sin poner en riesgo a las personas. Junto con ello, se incorporan medidas para facilitar la participación de pequeñas y medianas empresas, impulsando un ecosistema más inclusivo, diverso y competitivo. Asimismo, este proyecto tiene un impacto directo en la vida cotidiana de las personas. Por ejemplo, establece obligaciones de transparencia y responsabilidad en sistemas de IA utilizados en áreas como la salud, la educación o el acceso a servicios financieros, donde una decisión automatizada mal diseñada puede afectar gravemente a quienes más lo necesitan.

Un sistema de IA utilizado en salud, por ejemplo, no podrá discriminar ilegal o arbitrariamente por sexo, edad o lugar de residencia al momento de priorizar atenciones o diagnósticos. O en el ámbito financiero, una persona que solicita un crédito no podrá ser rechazada automáticamente sin conocer los criterios que usó el sistema. Con esta regulación, se busca evitar casos de discriminación ilegal o arbitraria generada por algoritmos, proteger los datos personales y asegurar que las personas siempre tengan derecho a saber cuándo interactúan con una máquina. Además, se establecen mecanismos de



respuesta ante incidentes, lo que otorga mayores garantías ante fallos que puedan afectar sus derechos. De esta forma, la ley no sólo regula una tecnología abstracta, sino que se traduce en más seguridad, más equidad y más confianza en los entornos digitales en los que las personas se desenvuelven día a día, todo esto en consistencia con las leyes que regula la protección y el tratamiento de los datos personales y la ley marco de ciberseguridad

El proyecto, ingresado en mayo de 2024 a la Cámara de Diputados, se encuentra en su primer trámite constitucional con una nutrida discusión en la Comisión de Futuro, Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación, en la cual como gobierno hemos ingresado dos paquetes de indicaciones, en octubre de 2024 y marzo de 2025, recogiendo los aportes de las y los diputados, la industria y la academia, lo que permitió ser despachado de la comisión en mayo de 2025.





3 Desarrollo de competencias y perfiles ocupacionales relacionados con la inteligencia artificial

La fundamentación del proyecto resalta la necesidad de adaptar la fuerza laboral a las nuevas demandas tecnológicas y al impacto de la automatización en el empleo. En este contexto, la certificación en habilidades no solo optimiza los procesos de reclutamiento y selección, sino que también facilita la formación, contribuye al cierre de brechas y fortalece la confianza del mercado y la competitividad. El sector de la inteligencia artificial (IA) representa un mercado en expansión en el país. Según un estudio de IDC para Microsoft (2024), centrado en empresas con más de 1.000 empleados, el 63 % de las compañías chilenas ha logrado implementar proyectos de IA en menos de 12 meses, lo que refleja una adopción acelerada de esta tecnología. Sectores como la manufactura y el comercio han incrementado significativamente su inversión en IA, y un 74 % de las organizaciones planea aumentar su presupuesto en esta área durante los próximos dos años.

Esta iniciativa permitirá certificar a trabajadoras y trabajadores, tanto del sector público como privado, en perfiles laborales vinculados a la IA, los cuales presentan una creciente demanda en el mercado nacional. En efecto, estudios como la Guía Salarial TI de IT Hunters (2024) destacan entre los cargos más requeridos a los/as Analistas de Inteligencia Artificial, GEN IA Engineers y Especialistas en Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP), todos alineados con los perfiles desarrollados por ChileValora:

- Programador(a) de inteligencia artificial.
- Especialista en interacción con inteligencia artificial generativa.
- Especialista de datos para inteligencia artificial.
- Consultor(a) de transformación basada en inteligencia artificial.
- Auditor(a) de ética en inteligencia artificial.



Estos perfiles fueron ingresados a ChileValora en 2024 para su discusión y elaboración. El proceso contempló 32 entrevistas técnicas, la creación de nueve mesas técnicas y la participación de 23 informantes clave. Entre las instituciones participantes se incluyeron representantes de instituciones de educación superior, empresas del sector, gremios —como SOFOFA—, trabajadores y trabajadoras, así como institutos y centros de estudio. Los perfiles se encuentran disponibles desde abril de 2025, cuando fueron incorporados al Registro Nacional de Perfiles Laborales de ChileValora y ya existe un centro certificador que los incorporó.

4 Impulsemos la Educación del Futuro Juntos

Durante el primer semestre del 2025, en una alianza entre Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE), Fundación KODEA, Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) y Ministerio de Ciencia, se realizó esta iniciativa piloto de cursos de formación docente en Inteligencia Artificial, dirigido a estudiantes de pedagogía de 5º, 6º, 7º y 9º semestre de la UMCE, Universidad del BioBío, Universidad de La Serena y Universidad Playa Ancha. Las clases comenzaron el 26 de marzo de 2025, y alcanzan un total de 400 estudiantes, los que se espera impacten al menos a 13.000 escolares en el país. Este curso busca fortalecer la gestión y práctica pedagógica en torno a la tecnología e inteligencia artificial, permitiendo que los docentes en formación comprendan el impacto y las oportunidades que esta herramienta ofrece en el ámbito educativo.

Para iniciar esta iniciativa, el 7 de marzo se llevó a cabo la Feria Educativa de Tecnología e Inteligencia Artificial. Su objetivo fue difundir y fomentar el interés por la inteligencia artificial y la tecnología, en el ámbito escolar como en la formación pedagógica de actuales y futuros profesores.

El curso, impartido por docentes de la UMCE, CENIA y KODEA, tiene un formato virtual, voluntario y sincrónico de 45 horas totales. Además, cada sección cuenta con tutores que actúan como coordinadores y brindan apoyo a los estudiantes y a los docentes.



5 Agenda Internacional de IA

La Agenda Internacional de IA para 2024–2025 ha tenido como eje central el fortalecer la cooperación global y regional en inteligencia artificial, promoviendo el desarrollo responsable, sostenible y equitativo de esta tecnología. A través de su participación en instancias multilaterales, Chile ha consolidado su rol en la gobernanza de la IA, impulsando acuerdos estratégicos y colaboraciones con gobiernos, organismos internacionales y actores del sector privado.

- **AI Action Summit 2025:** Chile participó como miembro del steering committee y firmó junto a otras 59 naciones la declaración por una “IA inclusiva y sostenible para las personas y el planeta” iniciativa global que promueve una inteligencia artificial inclusiva, ética y sostenible, centrada en el interés público, los derechos humanos y el desarrollo equitativo para las personas y el planeta. Durante la cumbre se anunció la creación de una plataforma e incubadora de IA para el interés público, impulsada por nueve países, incluido Chile, con el objetivo de fortalecer la colaboración, la apertura de datos y las capacidades en IA. Además, Chile se consolidó como uno de los 10 gobiernos fundadores de la Coalición para una IA Sostenible junto a Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, India, Kenia, República de Corea, Marruecos, Noruega y Reino Unido, reafirmando su compromiso con un desarrollo tecnológico responsable y equitativo.
- **Grupo de Trabajo sobre la Ética Artificial en América Latina y el Caribe:** Surgió tras la Cumbre de Santiago 2023 y fue formalizado en Montevideo. Reúne a las principales instituciones de IA de la región. Durante su primer año, Chile coordinó el grupo y lideró la aprobación de una hoja de ruta. Actualmente, Uruguay asumió la coordinación hasta la próxima cumbre en República Dominicana, mientras que el Ministerio de Ciencia, a través de este espacio de cooperación, está impulsando el desarrollo y despliegue del modelo de lenguaje LatamGPT.
- **Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI):** Tras más de un año de negociaciones, el GPAI se integró con el Grupo de Trabajo sobre IA de la OCDE, reuniendo a todos sus miembros en igualdad de condiciones y sumándose Chile a esta instancia. Esta nueva estructura cuenta con un Consejo ministerial, un Plenario, un Grupo Directivo y una Comunidad de Expertos, operando bajo las reglas de la OCDE pero con toma de decisiones por consenso. La primera reunión oficial del Plenario se celebró en junio de 2024, con India y Eslovaquia como co-presidentes temporales, mientras que en 2025 la co-presidencia pasará a Serbia y otro país aún por designar. Chile ha jugado un rol activo dentro del GPAI, dado que este foro se ha consolidado como una de las principales plataformas internacionales para discutir los avances y los retos en torno a la IA. En febrero de 2025, la Ministra Etcheverry participó en la reunión ministerial del GPAI en París.
- **Acuerdo de colaboración con DIGEVO, Nvidia, Corfo:** En septiembre de 2024, el ministerio y CORFO firmaron un acuerdo con DIGEVO, Nvidia, empresas líderes en el desarrollo de soluciones innovadoras utilizando IA para impulsar la inteligencia artificial en Chile, enfocándose en infraestructura, capacitación e innovación. Como parte de su implementación, se han planificado actividades para 2025, incluyendo academias de formación en IA como AcademIA en Santiago, Atia en Copiapó, Revolución AraucanIA en Temuco y Mujeres en STEM en Copiapó, además de eventos estratégicos como LTC Latin American Technology Conference en Santiago y ATIA en Copiapó, orientados a conectar la academia, la industria y el emprendimiento con la IA.



- **Alianza Digital Unión Europea-América Latina y el Caribe (EU-LAC):** Chile, desde 2024, es parte de la Alianza Digital EU-LAC, una iniciativa que fortalece la cooperación entre Europa y América Latina en el desarrollo de infraestructura digital segura, resiliente y basada en valores democráticos. Esta alianza impulsa la expansión del cable BELLA (acrónimo de “Building the European Link with Latin America” o Construyendo el vínculo entre Europa y América Latina, en español). Es un programa de cooperación entre la Unión Europea (UE) y América Latina que incluye un cable submarino y una red de fibra óptica terrestre, la implementación de una estrategia regional de Copernicus con data centers en Chile y Panamá, y la creación de una Aceleradora Digital EU-LAC para fomentar la innovación y la digitalización. Además, promueve una red de IA y supercomputación, facilitando el intercambio de mejores prácticas, el fortalecimiento de capacidades en computación de alto rendimiento (HPC) e IA, el acceso a tecnologías avanzadas y el desarrollo de casos de uso conjuntos en áreas clave como modelos de lenguaje, investigación climática y descubrimiento de fármacos.

6 Capacidad de Supercómputo para Inteligencia Artificial

La demanda de cómputo está creciendo de manera sostenida. En el hemisferio norte, la amplia capacidad de cómputo ha sido clave para el explosivo desarrollo de la inteligencia artificial (IA). Sin embargo, Latinoamérica enfrenta una brecha significativa en este ámbito. Para implementar soluciones basadas en IA, es indispensable contar con una infraestructura de computación de alto rendimiento (HPC) con foco en IA capaz de procesar grandes volúmenes de datos. Aunque el Estado ha incrementado la inversión en desarrollo de talento e investigación en IA, estos esfuerzos deben estar respaldados por una infraestructura robusta de supercomputación con foco en IA.

El 7 de noviembre de 2024, anunciamos una convocatoria para desarrollar y gestionar una infraestructura nacional de supercomputación enfocada en inteligencia artificial (IA). Este programa, con un financiamiento estatal de hasta siete millones de dólares por proyecto (cofinanciamiento del 80%), busca potenciar la capacidad tecnológica del país para procesar grandes volúmenes de datos.

El objetivo es fomentar soluciones innovadoras en sectores estratégicos como minería, agricultura, energía, manufactura y servicios, promoviendo la competitividad y la sostenibilidad económica. Se busca que universidades, centros tecnológicos y empresas colaboren en el desarrollo de estas capacidades.

En la Cuenta Pública Participativa 2025, el Presidente Gabriel Boric anunció la adjudicación de dos proyectos para instalar una infraestructura nacional de supercómputo especializada en inteligencia artificial: el Laboratorio de Supercómputo para Inteligencia Artificial SCAI-Lab, liderado por la Universidad de Chile, y el Centro de Supercómputo e Inteligencia Artificial Aplicada, impulsado por Servicios Internet Limitada (Tecnoera). Ambas iniciativas suman más de 80 instituciones participantes entre universidades de todo el país, centros de investigación y entidades privadas. Cada proyecto recibirá hasta USD 7 millones.





III. Admisión al Consejo Europeo para la Investigación Nuclear (CERN) como Miembro Asociado

La adhesión de Chile como miembro asociado del Consejo Europeo para la Investigación Nuclear (CERN) representa una política pública clave en el fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica del país. Esta iniciativa se enmarca en la estrategia de internacionalización de la ciencia chilena y su inserción en redes globales de investigación de vanguardia.

Desde la visita del Presidente Gabriel Boric y la Ministra Etcheverry al CERN en julio de 2023 y la postulación oficial de nuestro país en agosto del mismo año, Chile ha avanzado en el proceso, logrando en septiembre de 2024 la aprobación unánime del Consejo del CERN para sumarse como Estado Asociado del CERN, resolución unánime en marzo 2025 del Consejo del CERN para la admisión de Chile como Estado Miembro Asociado y en mayo de 2025 la firma del acuerdo de adhesión. De este modo, Chile se posiciona como el segundo país de América Latina y el Caribe, después de Brasil, en convertirse en miembro del CERN, consolidando su compromiso con la investigación científica de vanguardia y fortaleciendo la cooperación internacional en el ámbito de la ciencia y la tecnología en la región.

El objetivo principal de esta adhesión como miembro asociado es potenciar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la formación de capital humano avanzado en Chile, facilitando el acceso a instalaciones de clase mundial como el Gran Colisionador de Hadrones (LHC). Asimismo, se busca fomentar la colaboración entre universidades e instituciones chilenas con el CERN, aumentar la participación de estudiantes y académicos en programas educativos avanzados, y fortalecer las capacidades industriales y tecnológicas nacionales a través de la transferencia de conocimientos y tecnología. En este marco, Chile podrá acceder a herramientas orientadas al desarrollo de capacidades y transferencia de conocimiento, a través de programas de capacitación y empleo temporal: actualmente, cerca del 50% de los jóvenes que participan en proyectos del CERN son posteriormente contratados por el



sector privado. Además, chilenas y chilenos podrán postular a becas de uno a tres años para estudiantes, y se ampliarán las oportunidades de acceder a contratos de dos a tres años para profesionales recién graduados, generando un impacto directo en la empleabilidad y el fortalecimiento del ecosistema científico-tecnológico nacional. El acuerdo fue firmado a nombre de Chile el 16 de mayo pasado en Ginebra por la Ministra Aisén Etcheverry.



IV. Proyecto de ley que dicta normas sobre transferencia de tecnología y conocimiento (boletín 16686-19)

Este proyecto se sustenta en la idea de que los resultados derivados de las investigaciones científicas y tecnológicas pueden ser aprovechados por la sociedad en su conjunto y transformados en productos o servicios de utilidad para la misma. En efecto, al facilitar los procesos de transferencia de tecnología y conocimiento, aportamos a la diversificación de la matriz productiva de los territorios promoviendo de esta forma economías más sustentables e innovadoras.

La iniciativa pone al conocimiento y a las Instituciones de Educación Superior (IES) (Universidades; Centros de Formación Técnica; e Institutos Técnico Profesionales- en el centro del desarrollo tecnológico del país porque: (i) promueve la función de investigación dentro de las IES (ii) crea un repositorio público de conocimiento e información científico-tecnológica y (iii) Actualiza diversos estatutos legales para que la transferencia de tecnología y conocimiento pueda desarrollarse óptimamente y se facilite la creación de Empresas de Base Científica Tecnológica (EBCT) con participación de las IES.

El proyecto de ley fue aprobado en la Cámara de Diputados y Diputadas el 9 de julio de 2024 y apro-



bado en general en segundo trámite constitucional en la sala del Senado el 06 de mayo de 2025. Actualmente está siendo discutido en particular en la Comisión del Futuro, Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

El proyecto parte de un diagnóstico claro: el marco legal vigente impone restricciones que obstaculizan el rol de las universidades, en particular las estatales, como actores estratégicos en la generación y transferencia de conocimiento para el desarrollo del país. Hoy, las normativas dificultan su capacidad para constituir o participar en empresas de base científico-tecnológica, limitando el potencial de articulación entre investigación pública e innovación productiva. Además, se impide que las y los académicos puedan aportar desde roles ejecutivos en estas iniciativas, lo que rompe la continuidad entre investigación, desarrollo y aplicación. En el caso de las universidades privadas, existen barreras por considerarse partes relacionadas, impidiendo que participen en la gobernanza de las empresas derivadas. Estas trabas debilitan el vínculo entre el conocimiento que se produce en las instituciones de educación superior y las capacidades del país para transformarlo en soluciones concretas a sus desafíos. Este proyecto busca levantar esas barreras, para fortalecer el rol público de la investigación, permitiendo que las universidades sean un puente efectivo entre el mundo del conocimiento y las necesidades del desarrollo nacional, con reglas claras, transparencia y resguardo del interés público.

El proyecto de ley sobre transferencia de tecnología y conocimiento en Chile representa un avance significativo hacia la consolidación de un entorno propicio para la innovación y la colaboración entre academia, industria y Estado. La transferencia de tecnología y conocimiento no solo es un mecanismo abstracto vinculado al ámbito académico y empresarial; también tiene un impacto directo y tangible en la vida cotidiana de las personas. Este proyecto de ley busca que los resultados de la investigación científica y tecnológica lleguen a la sociedad de manera efectiva, transformándose en herramientas concretas que mejoren la calidad de vida y promuevan el desarrollo equitativo. Por ejemplo, el avance en la transferencia de tecnología permite que descubrimientos médicos y farmacológicos, realizados en universidades o centros de investigación, lleguen al sistema de salud de manera más rápida y accesible. Sucede de igual manera en áreas como la educación, la agricultura y la creación de políticas públicas en general.

V. Ciberseguridad

Durante 2024, se realizó el estudio “I+D en Ciberseguridad”, donde se analiza el estado actual de la investigación en ciberseguridad en Chile. Esto permitió identificar áreas estratégicas de desarrollo, como la criptografía post cuántica, el diseño seguro de sistemas ciber físicos y la integración entre inteligencia artificial y ciberseguridad. Estos hallazgos orientan los esfuerzos nacionales de investigación e innovación hacia desafíos clave para el país en esta materia.

En paralelo, y en el contexto de la Mesa Interministerial de Ciberseguridad, se trabajó junto a Chile-Valora en la elaboración de perfiles de competencias laborales en ciberseguridad, lo que permitirá fortalecer tanto la formación como la certificación de especialistas, contribuyendo a cerrar brechas críticas de capital humano en el sector.





VI. Tecnologías cuánticas

El 2025, declarado Año Mundial de las Tecnologías Cuánticas, ha sido un punto de inflexión para Chile en esta área estratégica. En abril se celebró la Semana de las Tecnologías Cuánticas bajo el lema “Chile tiene Cuántica”, con actividades en todo el país que dieron a conocer avances concretos en investigación, formación de talento y desarrollo tecnológico. También se constituyó la Mesa de Expertas y Expertos compuesta por representantes de más de 20 instituciones representantes de la academia, el sector privado y ONGs. Su misión es insuamar técnicamente la Estrategia Nacional de Tecnologías Cuánticas que se encuentra en construcción.

VII. Biotecnología

La biotecnología es una de las áreas más prometedoras para el desarrollo sostenible de Chile. Gracias a décadas de inversión estatal en investigación y desarrollo, y en la formación de capital humano avanzado, el país ha consolidado una masa crítica de talento y capacidades. Se considera una tecnología estratégica porque habilita transformaciones profundas en sectores tradicionales como la salud, la agricultura o la minería, y permite la creación de nuevos mercados basados en conocimiento, con alto valor agregado y potencial de internacionalización. Estamos en un momento decisivo: existe plena convicción de que esta tecnología estratégica está lista para despegar y convertirse en un actor clave en la economía nacional, aportando soluciones en salud humana y animal, agricultura y ganadería, alimentos, medio ambiente, acuicultura, forestal, energía y procesos industriales. Su carácter transversal le permite transformar sectores tradicionales y abrir nuevas oportunidades de desarrollo basadas en conocimiento. En este contexto, en marzo de 2025 se conformó la “Comisión Asesora Ministerial sobre Biotecnología”, cuya sesión inaugural se realizó en la región de Los Lagos. La comisión cuenta con 100 días para elaborar recomendaciones técnicas orientadas a políticas públicas de corto, mediano y largo plazo, con el objetivo de dinamizar el ecosistema biotecnológico y fomentar la internacionalización de las Empresas de Base Científico-Tecnológica (EBCTs). Sus conclusiones serán fundamentales para la construcción de la Estrategia Nacional de Biotecnología, que se presentará en diciembre de 2025.



FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

I. Nuevas Secretarías Regionales Ministeriales

La Ley N° 21.105, que crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, establece en su artículo 6° que la estructura del Ministerio contempla la existencia de Secretarías Regionales Ministeriales. Además, su artículo 6° transitorio dispone que el Ministerio se desconcentrará territorialmente en un máximo de diez años desde su entrada en funcionamiento, mediante la instalación progresiva de SEREMI en todo el país.

En cumplimiento de esta norma, se crearon las de Arica y Parinacota, Maule y la Araucanía, avanzando así en el proceso de descentralización institucional e instalando la primera Secretaría Regional Ministerial que abarca una sola región (Araucanía).

Esta expansión regional responde no sólo al mandato legal, sino también a la necesidad de acercar la política científica a los territorios, permitiendo una articulación efectiva entre las capacidades regionales y la estrategia nacional de desarrollo basada en conocimiento.

II. Creación de la División de Tecnologías Emergentes

El 2025 se creó la División de Tecnologías Emergentes con el propósito de consolidar a Chile como un referente en innovación científico-tecnológica a nivel regional, impulsando un desarrollo que equilibre crecimiento económico, sostenibilidad y equidad. Su misión es promover la adopción y aplicación de tecnologías emergentes bajo un marco ético, transparente y con reglas claras, asegurando que su impacto fortalezca y diversifique la matriz productiva del país, responda a los desafíos sociales y ambientales, y amplíe las oportunidades para todas y todos.



III. Creación de la Unidad de Género del Ministerio

El Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación ha sido pionero a nivel regional y global, al desarrollar y actualizar una política de género orientada a todo el ecosistema CTCl. Como parte de esta estrategia, ha implementado regularmente radiografías de género. La cuarta versión se publicó en marzo de 2025, en el marco de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer, permitiendo visibilizar, a través de datos y estadísticas, las brechas de género existentes en el sistema CTCl y aportar evidencia para la toma de decisiones en políticas públicas.

Durante 2024, se creó la Unidad de Género dentro de la División de Políticas Públicas, con el propósito de promover y proponer medidas de equidad de género, desarrollar estudios, dar seguimiento a la Política Nacional de Género en CTCl e implementar sus planes de acción. Además, a través de esta unidad, se implementará un Sistema de Gestión para la Igualdad de Género y la Conciliación de la Vida Laboral, Familiar y Personal, conforme a los lineamientos del sistema de gestión (norma NCh 3262). Esta norma, gestionada por el Estado, es de implementación voluntaria, lo que refleja el compromiso del Gobierno del Presidente Boric con la superación de brechas de género en la gestión de personas dentro de las instituciones públicas.



IV. Gobierno y Administración de Datos

El Ministerio de Ciencia, comprometido con el fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, ha impulsado iniciativas clave para la gestión y administración de datos, optimizando procesos, promoviendo la innovación y fortaleciendo la toma de decisiones basada en evidencia. Uno de los principales avances es la implementación del Gobierno y Administración de Datos (GAD), liderado por la Mesa de Gobierno y Administración de Datos de la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Lo anterior busca establecer un marco estratégico integral para la gestión de datos dentro del Ministerio, asegurando su integración, interoperabilidad y seguridad. Para fortalecer esta iniciativa, se han logrado importantes hitos:

- 1.** Creación de la Unidad de Datos en la Oficina de Estudios y Estadísticas de la División de Políticas Públicas, con el objetivo de liderar el diseño y aplicación del modelo de gobernanza de datos.
- 2.** Consolidación de la Mesa de Gobierno y Administración de Datos, presidida por la Subsecretaría, que ha permitido la formulación de directrices estratégicas en esta materia y permitirán avanzar en la transformación digital de la institución.
- 3.** Desarrollo de documentación interna de Gobierno y Administración de Datos, basado en el modelo DAMA (Data Management Body of Knowledge), estableciendo lineamientos claros para la administración eficiente de datos en el Ministerio.
- 4.** Avance en la sistematización de registros administrativos y metadatos, mejorando su calidad, accesibilidad y utilidad para la formulación de políticas públicas.

Estos logros han sido alcanzados con el máximo esfuerzo de la capacidad disponible, avanzando hacia una estructura de datos robusta y alineada con los estándares internacionales de gestión.

V. Catastro de Sociedades Científicas

El Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile inició el proceso Catastro Nacional de Sociedades y Asociaciones para fomentar la colaboración y participación de estas organizaciones en el desarrollo de políticas públicas. Estas asociaciones, sin fines de lucro y con personalidad jurídica, agrupan a profesionales y expertos dedicados al avance y difusión de un área específica del conocimiento.

Estas sociedades promueven la investigación, el intercambio de ideas y el establecimiento de estándares éticos, organizando actividades como congresos, publicaciones y asesorías técnicas. Su relevancia radica en impulsar el progreso científico y la colaboración interdisciplinaria, actuando como comunidades clave en el desarrollo y la aplicación del conocimiento en Chile.



VI. Proyecto de ley que crea una nueva institucionalidad de prospectiva y desarrollo sostenible basada en conocimiento (boletín 16441-19)

El proyecto de ley busca impulsar la gestión activa del conocimiento con el fin de establecer agendas de desarrollo científico-tecnológico y de desarrollo productivo sostenible como fórmula articulada para abordar con mirada de largo plazo los desafíos e interrogantes que imponen los cambios globales, y para que ella sea efectiva requiere estar acompañada de una orgánica y mecanismos políticos y técnicos de seguimiento apropiados.

Esta propuesta busca dotar al país de una capacidad estatal de pensamiento estratégico a largo plazo sobre desarrollo sostenible, articulando prospectiva con políticas de CTCI y de desarrollo productivo. Para ello, se crea un Consejo Nacional de Futuro y Desarrollo, de carácter autónomo pero vinculado a las decisiones públicas, con participación de diversos actores del sector público, privado y de la sociedad civil, que elabora una Estrategia Nacional orientadora de las políticas de Estado en estas materias.

La idea de legislar este proyecto fue aprobada por unanimidad en la Comisión de Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación y en la Sala del Senado. Se encuentra en primer trámite constitucional, discutiéndose en particular en la comisión.

VII. Uso de evidencia científica para informar políticas públicas

Para su solidez y sostenibilidad, la experiencia de las últimas décadas a nivel global nos ha dejado claro que las políticas públicas se deben diseñar, monitorear y evaluar haciendo uso del mejor conocimiento científico y tecnológico disponible. Con esta evidencia y haciendo eco de la obligación legal del Ministerio de Ciencia de “promover que el conocimiento y la innovación de base científico-tecnológica enriquezcan los procesos de formulación e implementación de políticas públicas”, hemos avanzado en una agenda de uso de evidencia científica.

Esta tiene tres ejes: fortalecer las capacidades internas del Ministerio de Ciencia en la materia; fortalecer una arquitectura para el uso de evidencia dentro del sistema CTCI (capacidades y sinergias); y generar los mecanismos para que la evidencia sistematizada y contextualizada pueda ser efectivamente accesible para quienes toman decisiones.

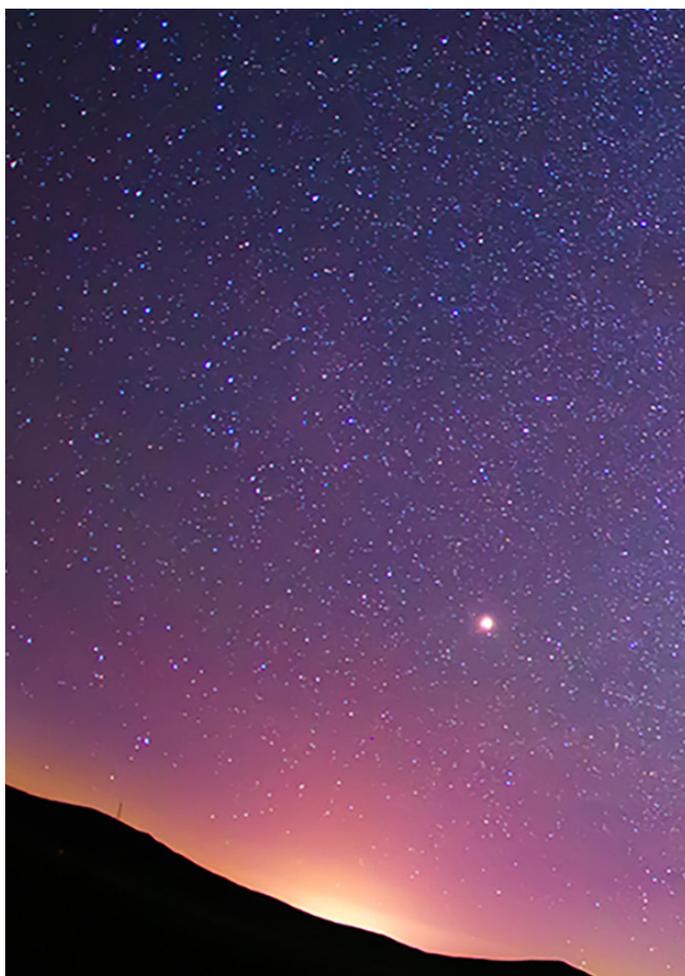
En materia de fortalecimiento de las capacidades propias del Ministerio de Ciencia, hemos avanzado en herramientas de IA para generar reportería rápida de redes y recursos, así como de panoramas de conocimiento en áreas específicas. De esta forma, se ha apoyado los procesos de asesoramiento en materia de cambio climático, seguridad, transición hídrica, entre otros.

Uno de los principales beneficiados de esta capacidad es el Comité Científico Asesor de Cambio Cli-



mático, cuya Secretaría Técnica está en el Ministerio de Ciencia. Este Comité cuya función es asesorar científicamente al Ministerio de Medio Ambiente, está compuesto por once investigadores de destacada trayectoria y presencia regional que ha estado trabajando activamente en los reportes y pronunciamientos que les pide la Ley Marco de Cambio Climático (N°21.455), entre ellos el referente nuevas Contribuciones Nacionales Determinadas, que vienen siendo los grandes compromisos climáticos de Chile frente al mundo. También ha realizado aportes en temas clave como la adaptación en materia de salud humana o el valor que tienen los océanos para enfrentar los desafíos que nos trae el nuevo panorama climático, así como emitir comentarios a los planes de Mitigación y/o Adaptación como por ejemplo en los temas de minería y energía .

En materia de fortalecimiento de una arquitectura de uso de evidencia en el sistema, al tiempo que se ha potenciado las relaciones de cooperación con otros actores que trabajan en la misma línea, apuntamos a crear y fomentar redes de colaboración e intercambio de evidencia científica a nivel de Latinoamérica y el Caribe. En esta línea, la próxima COP 30, a realizarse en Brasil a fines de año, es una oportunidad para mostrar los primeros resultados de colaboración del sur global y las oportunidades de colaboración con otros actores de asesoramiento científico del hemisferio norte.



VIII. Mesa Técnica de Expertos y Expertas de Astronomía

En el marco de sus atribuciones legales, el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, en marzo de 2025, crea la Comisión Asesora Ministerial sobre áreas con valor científico y de investigación para la observación astronómica. Instancia de carácter temporal, que tendrá por objetivo prestar una asesoría integral al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación en materia de áreas astronómicas, atendiendo nuevas evidencias científicas y tecnologías de observación astronómica en Chile, y cuyos insumos servirán para el diseño, formulación, coordinación, implementación y evaluación de las políticas, planes y programas destinados a fomentar y fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación derivada de la investigación científico-tecnológica en la materia.





IX. Sociedades Científicas

El pasado 23 de abril se realizó la primera reunión con todas las sociedades inscritas en el catastro realizado durante 2024. En esta instancia se abordaron la visión y los desafíos del Ministerio de Ciencia (CTCI), informando sobre los PDL y la Agenda “Mejor Trabajo” en CTCI. También se presentó el Proceso Participativo sobre FONDECYT, incluyendo su relato, objetivos y etapas.

La jornada contó con la participación de 67 asistentes, en representación de 50 instituciones (sociedades y organizaciones), siendo un hito clave en la vinculación del ministerio con estas asociaciones al ser la primera instancia de este tipo. El principal desafío identificado es definir en qué espacio se integrarán las sociedades científicas.

Como MinCiencia, para facilitar la comunicación entre las distintas sociedades, se habilitará un espacio, o formulario, donde cada Sociedad pueda dejar un correo de contacto visible para el resto. Esta información será compartida con el objetivo de que los representantes puedan establecer contacto directo y avanzar en la creación de un mecanismo conjunto para definir sus representantes.

X. Consejo de Centros

Tras la actualización del Plan de Centros en 2024, y para dar estabilidad temporal a este plan se crea el consejo de centros Anid compuesto por directores/as de centros, vicerrectores de investigación de las instituciones albergantes, Anid, y el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Este consejo sesionará al menos una vez al año y deberá ser escuchado previo a cualquier modificación que se quiera realizar a este plan de centros. Para ello, toda propuesta de modificación deberá ser presentada y discutida en sesión ordinaria o extraordinaria del Consejo. El primer Consejo de Centros se llevó a cabo el pasado 24 de enero de 2025.





FOMENTO I+D+I

I. Programa de Financiamiento Estructural I+D+i Universitario (FIU)

Creado en 2024, este es un nuevo programa para el desarrollo de la investigación en universidades públicas y privadas, cuya implementación marca un hito al incorporar un mecanismo de financiamiento para la generación, mantención y gestión de las capacidades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), mediante un financiamiento de largo plazo y no sujeta a los proyectos individuales de más corto aliento, para fortalecer su contribución al desarrollo regional y nacional, permitiendo el mejoramiento de la calidad de vida de las personas en el territorio nacional desde una perspectiva integral de desarrollo económico y socio-cultural.

En la primera etapa de su implementación se ha beneficiado con financiamiento basal a 37 universidades de todo el país, en todas y cada una de las regiones, conforme a sus necesidades y particularidades, avanzando hacia una lógica no competitiva que complementa la actual modalidad concursable, con el fin de diseñar sus propios planes para los próximos diez años.

En 2024 el monto asignado fue de dos mil millones de pesos, debiendo alcanzar en régimen los 120 mil millones.

Durante el primer semestre del 2025 se realizó un segundo concurso para etapas 1 de este fondo, mediante el cual se adjudicaron 4 nuevas universidades, con una inversión de 400 millones de pesos.



EL PROGRAMA TIENE DOS LÍNEAS:

1 Fondo I+D+i Universitario Territorial

Dirigido a las universidades con acreditación institucional vigente entre tres y cinco años a la fecha de postulación. Busca potenciar la contribución de estas instituciones al desarrollo territorial y los procesos de descentralización, mediante el financiamiento de capacidades de I+D+i, incluyendo su respectiva gestión y gobernanza institucional.

Las universidades beneficiadas en el período 2024 para el FIU Territorial son la Universidad de Antofagasta, Universidad de Atacama, Universidad de Magallanes, Universidad del BioBío, Universidad de La Serena, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Universidad de Los Lagos, Universidad Bernardo O'Higgins, Universidad Arturo Prat, Universidad Católica de Temuco, Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad Autónoma de Chile, Universidad de Aysén, Universidad Católica del Maule, Universidad Alberto Hurtado, Universidad Santo Tomás, Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, Universidad Mayor y Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, de las cuales 11 son estatales y 8 privadas.

Por su parte, las universidades beneficiadas que se suman en el período 2025 son: Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez, Universidad de O'Higgins y Universidad San Sebastián, de las cuales 1 es estatal y 2 son privadas.

2 Fondo I+D+i Universitario Frontera

Dirigido a universidades con acreditación institucional entre seis y siete años, vigente a la fecha de postulación. Busca potenciar la contribución de estas instituciones al desarrollo nacional, a través del apoyo al desarrollo y fortalecimiento de capacidades de I+D+i que logren dar respuestas a misiones complejas con enfoque estratégico nacional, inter y transdisciplinario, en temas pertinentes a los desafíos país, tales como biodiversidad, sustentabilidad, salud, cambio climático, energías renovables, movilidad, seguridad, tecnología digital, migración, alimentación, entre otros.

Las universidades beneficiadas en el período 2024 para el FIU Frontera son la Universidad de Chile, Universidad de Talca, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de la Frontera, Universidad de Concepción, Universidad de Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Católica del Norte, Universidad Austral de Chile, Universidad de Valparaíso, Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad Diego Portales, Universidad del Desarrollo, Universidad Adolfo Ibáñez. De las cuales 5 son estatales y 9 privadas.

Por su parte, para el período 2025 se suma la Universidad de Tarapacá.





II. Legado antártico

El compromiso del gobierno con la Antártica como continente de ciencia y paz se fortalece a través de acciones concretas. El Ministerio de Ciencia, en colaboración con el Instituto Antártico Chileno (INACH), ha incrementado significativamente el financiamiento destinado a investigación, infraestructura y soporte logístico. Para el año 2025, se destinaron 10.800 millones de pesos a estos fines, de los cuales al menos \$2.805 millones están orientados específicamente a la Ciencia Antártica, mediante proyectos de Anillos de Investigación, Fomento a la Vinculación de investigadores, Equipamiento Mediano y Expediciones en embarcaciones, todos instrumentos de ANID, junto con Tesis, Proyectos y Feria Escolar Antártica ejecutados por INACH. Lo anterior implica un incremento del cincuenta por ciento respecto al año anterior.

Esta inversión estratégica garantiza capacidades sostenibles para la investigación científica y promueve la cooperación internacional en el continente austral, consolidando así el importante legado antártico de nuestro gobierno.

III. Fortalecimiento de la I+D en el Estado

Actualmente, el Estado ejecuta el 9% del gasto total en I+D (datos de 2022) lo que muestra un amplio espacio de mejora para fortalecer estas capacidades en este actor estratégico para el desarrollo. En esta línea, por un lado, hemos avanzado en el fortalecimiento de estas capacidades y la provisión de bienes públicos en los Institutos Tecnológicos y de Investigación e Innovación Públicos (ITIPs) mediante convenios de desempeño. Durante 2024 se trabajó con siete instituciones, transfiriendo más de 4 mil millones de pesos en total y con resultados tan significativos como el fortalecimiento de la investigación oceánica (con el SHOA) y Antártica (con INACH), el desarrollo de modelos predictivos de enfermedades a propósito del cambio climático y el impacto de género y migraciones en la resistencia



farmacológica (con ISP), la generación de capacidades tecnológicas asociadas aplicadas a cáncer y tejidos biológicos (con CCHEN), una plataforma de información pública minera (con Sernageomin), la mejora de procesamiento y análisis de información geoespacial (con SAF) y el aumento de la diversidad productiva, reducción de la huella ecológica y valorización de alimentos típicos chilenos (con INIA).

Para fortalecer la capacidad de los servicios públicos de cumplir con sus funciones haciendo uso de I+D e innovación tecnológica, estamos en plena quinta versión del Programa Desafíos Públicos. Este es gestionado desde Ministerio de Ciencia, en conjunto con el Laboratorio de Gobierno del Ministerio de Hacienda (LabGob) y la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), con el objetivo de encontrar soluciones innovadoras a problemas de interés público que requieran I+D+i, conectando a quienes demandan esta innovación con posibles oferentes.

Durante el primer trimestre cuatrimestre se trabajó con cinco servicios públicos, tres de los cuales están en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena: suministro de agua potable evitando el congelamiento de cañerías en el poblado más austral del mundo (Municipalidad de Cabo de Hornos), uso de perros para identificar enfermedades en rebaños ovinos (SAG Regional), planta de tratamiento de aguas residuales en plantas polares (INACH). Los otros dos responden a problemas sentidos en el sector salud (optimización de gestión de cirugías con el Servicio Metropolitano Occidente) y educación (mecanismos de retroalimentación para el buen uso de recursos públicos de la Superintendencia de Educación). De estos 5 desafíos, se avanzó con 4 de ellos en la etapa siguiente de Concurso de Proyectos Desafíos Públicos de ANID que se encuentra abierto hasta el 9 de julio.

Asimismo, tenemos una participación activa en el Comité de Compras Públicas Innovadoras, liderado por el Ministerio de Hacienda, para generar condiciones para la adquisición de nuevas tecnologías para la modernización y agilización de procesos del Estado.

Finalmente, se participa activamente en la creación de nuevos ITIPs en ámbitos clave para el desarrollo como son el de Litio y Salares, el de Convivencia y Sostenibilidad, y en el de Crisis Climática.





IV. Instituto Nacional de Litio y Salares (INLiSa)

Durante el año 2023 y el primer semestre de 2024, se conformó un grupo de trabajo integrado por funcionarios/as del Ministerio de Ciencia, Minería, Medio Ambiente, Economía, Corfo y los gobiernos regionales de Antofagasta y Atacama. Este equipo se dedicó al diseño del Instituto Nacional de Litio y Salares, INLiSa por sus siglas, así como a la elaboración de sus estatutos. así como a la elaboración de sus estatutos.

Luego de meses de trabajo, el 7 de enero de 2025, se llevó a cabo la primera Asamblea de Socios, en la que se designó el Directorio del Instituto y finalmente, el 17 de enero, en la región de Antofagasta, el Directorio celebró su primera sesión, en la cual se nombró como Director Ejecutivo a Hernán Cáceres, quien hasta la fecha se desempeñaba como Director del Parque Científico y Tecnológico y Director de Lithium I+D+i, ambos de la UCN.

El Instituto Nacional de Litio y Salares es una corporación de derecho privado cuyos socios fundadores incluyen a los Ministerios de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI), Minería, Medio Ambiente y la Corfo. La sede central se ubica en la Región de Antofagasta, con una sede adicional en Atacama y la posibilidad de crear más en otras regiones donde existan salares, con la aprobación del Directorio. Lo anterior atendiendo al desafío de la descentralización, y entendiendo que las capacidades regionales que se han desarrollado en la temática son claves para el desarrollo de los objetivos del Instituto.

El propósito del Instituto es promover el conocimiento, la tecnología y la información en torno a la industria del litio y los salares, contribuyendo a su desarrollo sostenible y a la gestión de su valor económico, social y ambiental. En cumplimiento de sus objetivos, iLiSa trabajará con actores del sistema nacional de ciencia y tecnología, entidades internacionales, sociedad civil y comunidades locales e indígenas.

A largo plazo, el Instituto aspira a convertirse en un referente en la generación, aplicación y difusión de



conocimientos, tecnologías e información que contribuyan tanto al desarrollo sostenible de la cadena de valor del litio, como a la gestión equilibrada del valor económico, ambiental y social de los salares de Chile.

A la fecha se ha avanzado en el proceso de contratación de los primeros cinco profesionales del equipo de trabajo, los cuales se incorporan durante el mes de julio y se está habilitando la primera sede temporal en la ciudad de Antofagasta para esto. En Atacama, la sede del instituto estará dentro de la Universidad de Atacama, donde se espera contar en el corto plazo con un laboratorio de como parte de la red de laboratorios de pilotaje para tecnologías de litio.

El directorio de INLiSa aprobó, el 12 de junio, la política que regula el apoyo a proyectos de investigación y desarrollo que postulen a fondos públicos o privados, con el objetivo de respaldar de manera amplia y transparente las iniciativas de investigadoras e investigadores en Chile. Esta herramienta permite canalizar solicitudes de respaldo institucional alineadas con las cuatro áreas estratégicas del Instituto: salares, tecnología, comunidades y ciencia ciudadana. Establece criterios claros de elegibilidad, modalidades de apoyo y un proceso de evaluación que asegura la coherencia con los fines de INLiSa y altos estándares éticos. Con esta política, INLiSa se posiciona como un articulador del ecosistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, promoviendo colaboraciones que aporten al desarrollo sostenible del país.

V. Emprendimientos de Base Científico – Tecnológico (EBCT)

El 2024 fue el año del fortalecimiento de la habilitación del sistema nacional de empresas y emprendimientos de base científico-tecnológica, actores clave para la transformación de la matriz productiva nacional hacia una más competitiva, inteligente y sustentable.

Uno de los primeros logros es haber podido caracterizar y empezar a dimensionar este tipo de empresas tan particulares dentro de la economía por su altísimo componente de ciencia y tecnología. Hoy sabemos que son pocas, muy jóvenes, están concentradas en las regiones más grandes, pero que abarcan una amplia variedad de sectores productivos, que están principalmente lideradas por hombres, sus principales clientes son otras empresas chilenas y menos del 40% de ellas está exportando. Están lideradas por personas naturales con conocimientos en el área biológica y digital, dando como resultado 30% de tecnologías relacionadas con la biología y 25% de tecnologías digitales. Una de cada cuatro combina diferentes tecnologías. Esta y más información relevante se encuentra publicado en el Tercer Registro de EBCT presentado en la web del Observatorio del Sistema Nacional de CTCI (www.observa.minciencia.gob.cl).

En este contexto, hemos podido ampliar la mirada considerando el ciclo de vida de estas empresas. En las etapas iniciales o tempranas, se implementaron iniciativas e institucionalidad como son el programa Semillero y las Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTL). Para las etapas de creación de empresas ya se cuenta con la quinta versión del programa Start Up Ciencia, con 87 empresas beneficiadas,



que se suman a las 212 adjudicadas en los años anteriores por un total de casi 38 mil millones de pesos, de los cuales 11 mil corresponden al período 2024. Finalmente, para las etapas de aceleración donde tenemos el Programa Catálisis y a los HUBs de Transferencia Tecnológica. En total, estamos hablando de cerca de 400 instituciones beneficiadas directamente por esta agenda, siendo aproximadamente 80 en 2024. Las metodologías de Semillero y Catálisis quedarán disponibles para ser utilizadas por cualquier entidad de I+D+i. Por otro lado, se ha desarrollado una intensa agenda de convenios y colaboraciones con otros servicios públicos que resultan claves para facilitar la empresarización de estos emprendimientos que suelen nacer en espacios muy diferentes como son el de la investigación y el desarrollo tecnológico de vanguardia. Tenemos convenios con instituciones relacionadas con acceso a financiamiento (como Banco Estado), formación de capacidades (como Sence en el contexto del Programa Exportación de Servicios liderado por el Ministerio de Hacienda), buen funcionamiento tributario (como el Servicio de Impuestos Internos y Defensoría del Contribuyente), y acceso a mercados internacionales (como ProChile).

VI. Conocimientos 2030

El Ministerio de Ciencia fomenta e impulsa iniciativas en las áreas de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales para avanzar hacia un desarrollo sostenible e integral desde los conocimientos que produce el sistema nacional de CTCI. Esto fomenta la innovación interdisciplinaria, enriquece el desarrollo científico-tecnológico con perspectivas humanistas, sociales y creativas, difunde y pone en valor el patrimonio cultural, incentiva una formación más completa de la ciudadanía y facilita el diálogo entre saberes académicos y locales, aportando así a una sociedad más culta, inclusiva y sostenible.

Siguiendo el Programa de Gobierno, durante el 2024 se diseñó el instrumento concursable Conocimiento 2030 Etapa 2, el cual tiene por objetivo apoyar durante seis años a las facultades y/o unidades académicas de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales de universidades chilenas en el proceso de implementación de planes estratégicos que fomenten la transferencia de conocimientos, tecnologías y perspectivas inter y transdisciplinarias a través de la generación de políticas públicas, innovación social, pública y cultural. El presupuesto 2025 para este concurso es de \$5.101 millones.

VII. Concurso Desafíos para la recuperación post-incendios forestales

En respuesta a los grandes incendios forestales acontecidos durante el verano de 2023, desde el Ministerio de Ciencias se lideró la creación de una mesa de trabajo junto a centros de investigación del país, para aportar a las distintas aristas del problema.

Mediante la concreción de un convenio de colaboración con el Instituto para la Resiliencia ante Desastres (ITREND), se coordinó una metodología para el trabajo participativo con actores a nivel nacio-



nal y territorial para identificar problemas y posibles soluciones enmarcadas en las competencias del Ministerio de Ciencias. De esta manera, entre mayo y agosto de 2023 se realizaron encuentros a nivel regional, junto a actores públicos, privados y academia para levantar necesidades y requerimientos.

Esta información fue sistematizada, y operacionalizada en Desafíos de I+D, que sirvió de insumo para el diseño de un Concurso de la Agencia de Investigación y Desarrollo titulado: “Desafíos de I+D para la recuperación post-incendios forestales”.

Los Desafíos de I+D identificados fueron:

- Información para la gestión del riesgo de incendios forestales.
- Efectos de los incendios forestales en los ecosistemas
- Consecuencias de los incendios forestales en los territorios

El concurso fue planteado en dos etapas, según se describe a continuación:

- Etapa uno: se espera que los proyectos sean capaces de generar conocimiento, metodologías, planes y prototipos (productos, procesos o servicios) a nivel de prueba de concepto, que apunten a contribuir mediante soluciones basadas en I+D a los desafíos generados a raíz de los incendios forestales. Esta etapa tiene una duración de nueve meses.
- Etapa dos: se deberán implementar aquellos prototipos de solución (productos, procesos o servicios) diseñados en la fase anterior, mediante un proyecto piloto desarrollado en estrecha colaboración con las instituciones encargadas de la gestión del riesgo de incendios, así como con comunidades que serán finalmente beneficiadas con el desarrollo de estos prototipos.

Durante 2024, este concurso adjudicó doce proyectos correspondientes a la etapa uno, para el diseño de prototipos de solución para estos tres desafíos. El monto para esta etapa equivale a 717 millones de pesos.

Tres proyectos que cumplan con los requisitos avanzarán a la etapa dos en el segundo semestre del año 2025, la que consiste en el desarrollo e implementación de los prototipos seleccionados de la etapa uno.



VIII. Agenda Mejor Trabajo en Investigación

La Agenda Mejor Trabajo en Investigación (AMTI) liderada por el Ministerio de Ciencia aborda problemáticas estructurales de las condiciones laborales de los trabajadores y las trabajadoras del conocimiento en Chile. Esta agenda busca garantizar trabajo decente, ampliar oportunidades de inserción laboral para personas con doctorado y alinear las prácticas nacionales con estándares internacionales. En los últimos meses, se han iniciado consultorías clave para sustentar este trabajo.

La agenda logró importantes avances durante 2024 para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y las trabajadoras del conocimiento en Chile. A través de una estrategia integral, se impulsó acciones concretas para garantizar trabajo decente, ampliar oportunidades de inserción laboral para personas con doctorado y alinear las prácticas nacionales con estándares internacionales. Entre los principales avances del año destacan:

- 1.** Firma del convenio con la OIT para la realización de diálogos participativos el 2025 con trabajadores y trabajadoras del conocimiento y actores del ecosistema de investigación, con el objetivo de desarrollar un manual de recomendaciones en trabajo decente en investigación.
- 2.** Primer Encuentro Nacional de Postdoctorados (20 de octubre de 2024), un espacio de discusión y encuentro donde se reunieron investigadores/as postdoctorales para abordar desafíos en la inserción laboral y el desarrollo de carreras científicas en Chile. Como resultado de este encuentro, se elaboró un informe que recogió información clave sobre las condiciones laborales y desafíos de los postdoctorados en el país, basado en una encuesta aplicada a la comunidad postdoctoral y en los insumos obtenidos durante el espacio de diálogo generado en el evento. Este informe servirá como referencia para la formulación de medidas y recomendaciones en la Agenda Mejor Trabajo en Investigación, contribuyendo a la construcción de un ecosistema más estable y sostenible para la investigación en Chile.
- 3.** Participación en la Red Internacional sobre Carreras de Investigación e Innovación (ReICO), un observatorio global que permitirá acceder a estadísticas internacionales, herramientas analíticas y recursos para el desarrollo de carreras en investigación. En esta línea, durante el primer semestre de 2024, Chile ha participado en la revisión de datos reportados por países miembros, con la inclusión de nuevos indicadores sobre trayectorias laborales en investigación. El trabajo continuará con su implementación en el segundo semestre de este año, con la primera diseminación de resultados proyectada para mayo de 2025.
- 4.** En mayo se realizó el primer Encuentro “Chile: Ciencia, Tecnología y Empresa” (CTE 2024), organizado por el Ministerio de Ciencia, Corfo, ANID y la Universidad de Chile. La actividad reunió a más de 400 personas de manera presencial y virtual, con el objetivo de fortalecer los vínculos entre la academia y el sector productivo. El encuentro incluyó charlas magistrales de expertos nacionales e internacionales, paneles temáticos con universidades y empresas, y una feria de innovación con stands de centros de I+D, oficinas de transferencia tecnológica y programas Ingeniería 2030. Además, se realizaron instancias de vinculación directa entre investigadores y empresas, contribuyendo a un ecosistema más colaborativo



e innovador. Esta iniciativa forma parte del compromiso del Ministerio con avanzar hacia un modelo de desarrollo que aproveche el conocimiento para resolver desafíos productivos y sociales del país.

- 5.** Estudio para la implementación de doctorados industriales y profesionales en Chile: Entre junio y septiembre de 2024, el Ministerio de Ciencia, en el marco de la cooperación técnica con el BID, impulsó una consultoría para identificar barreras normativas, analizar programas existentes y proponer modelos viables para la implementación de doctorados industriales y profesionales en universidades chilenas, especialmente públicas. El estudio generó propuestas de modelos de vinculación con el sector productivo y recomendaciones normativas para fortalecer la colaboración entre academia e industria. Esto representa un paso clave para diversificar las trayectorias laborales de personas con doctorado y potenciar su inserción en el sector productivo, avanzando hacia un ecosistema de I+D+i más robusto y articulado.





IX. Reducción de brechas y paridad de género en CTCI

La reducción de brechas y desigualdades son fundamentales para un desarrollo equitativo, más justo e igualitario. Por ello, el Ministerio de Ciencia aborda este tema de manera prioritaria y transversal, impulsando medidas y estrategias que apunten a reducirlas y permitan fomentar la participación, permanencia y desarrollo pleno de la diversidad de mujeres en ámbitos estratégicos para el progreso del país. Para ello, se actualizó la Política Nacional de Igualdad de Género para el sector, alineada con el Plan de Gobierno, el Plan Nacional de Igualdad entre mujeres y hombres 2018-2030 y la Agenda Regional de Género. Su Plan de Acción cuenta con 85 medidas de acción distribuidas entre los cuatro objetivos de la política, siendo el más robusto (con un 52% de las medidas) el que apunta a un “sistema CTCI sano, igualitario y transformador, libre de todo tipo de violencia y discriminación”.

Este Plan involucra no solo a Ministerio de Ciencia sino también a otros sectores, como el Ministerio de Educación y Subsecretaría de Educación Superior; el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género; la Subsecretaría de Telecomunicaciones; Corfo; INAPI y ANID, todos liderados y articulados por el Ministerio de Ciencia. A la fecha podemos informar de un 83,5% de avance entre las medidas ya ejecutadas o en ejecución.



CIENCIA PARA TODAS Y TODOS



I. Celebración de la ciencia y tecnología al alcance de todos

El Festival de las Ciencias 2024, realizado entre el tres y el seis de octubre, buscó democratizar el acceso a la CTCL mediante actividades masivas y gratuitas en espacios públicos y culturales a lo largo de todo el país, fomentando la participación ciudadana, el pensamiento crítico y la valoración social de la ciencia y la tecnología. Esta iniciativa responde al compromiso del Programa de Gobierno de “Construir una nueva relación entre la CTCL y la sociedad”, promoviendo un acceso equitativo y descentralizado al conocimiento.

En alianza con el Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, integrando a museos, archivos y bibliotecas regionales como sedes clave para la programación. Además, la convocatoria abierta, tanto dirigida como pública, permitió la participación de múltiples instituciones y actores del

sistema CTCL, consolidando una cartelera diversa y representativa que incluyó 501 actividades en las 16 regiones del país, abarcando 66 comunas y garantizando cobertura en todas las macrozonas. Se ofrecieron experiencias en múltiples formatos: desde eventos masivos con conciertos, teatro y ferias científicas en espacios públicos, hasta diálogos, talleres y rutas guiadas. Asimismo, la programación digital, disponible en la plataforma web oficial, amplió el acceso a contenidos audiovisuales como películas, documentales y obras de teatro, favoreciendo la participación de audiencias remotas.

En su versión 2024, el festival alcanzó a más de 65.000 personas. La próxima edición se celebrará entre el 2 y el 5 de octubre de 2025, reafirmando su compromiso con la descentralización y el acceso equitativo al conocimiento en Chile.



II. Astronomía para todas las personas

El Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (Ministerio de Ciencia) fue parte convocante de la décima y undécima versiones del Día de la Astronomía en 2024 y 2025.

Estas celebraciones se llevaron a cabo a nivel nacional, con actividades en todas las regiones del país a lo largo de una semana completa, coincidiendo con el Día Nacional de la Astronomía. Para fortalecer el acceso equitativo al conocimiento astronómico, se desarrolló e implementó una plataforma digital con material educativo y una cartelera nacional de actividades organizadas por distintas instituciones, disponible en <https://diadelaastronomia.cl/>.

Además, en 2024 por primera vez se llevó a cabo la Fiesta de la Astronomía, una actividad masiva y gratuita en el Museo Interactivo Mirador (MIM), que reunió a 7.500 personas en torno a una programación astronómica que combinó arte y ciencia, promoviendo así la divulgación científica desde un enfoque multidisciplinario e inclusivo.

Este marzo 2025, el Ministerio de Ciencia en coordinación con diversos actores del ecosistema astronómico, celebró el Día de la Astronomía bajo el lema “Un cielo en común”, los principales temas y ejes que nos unen como habitantes de Chile.

A través de actividades significativas y diversas que promueven la apropiación social del conocimiento en la ciudadanía y, a su vez, fortalecen la comunicación científica astronómica, se desplegó una variada programación con 115 actividades desplegadas en todo Chile que incluyó talleres, espectáculos, conferencias, observación astronómica y experiencias científicas, llegando a más de 34.000 personas.



III. Ciencia pública en todo Chile

Durante 2024 impulsamos una nueva convocatoria de los Concursos Nacionales de Ciencia Pública. Esta iniciativa tiene como objetivo promover la apropiación social de la Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI) fuera del ámbito escolar, fomentando la participación de personas y comunidades a través de la articulación de actores e instituciones, el desarrollo de experiencias memorables y el trabajo directo con comunidades.

En su edición 2024, Ministerio de Ciencia actualizó las tres líneas concursales del programa, ampliando las convocatorias para poner en valor los conocimientos locales desde la diversidad de actorías que aportan al ecosistema de innovación social tales como pueblos originarios, organizaciones sociales, organizaciones de mujeres. En este contexto, la mayor innovación fue en la creación del “Laboratorio Ciencia Pública para el diseño y desarrollo de proyectos comunitarios”, que acompaña a organizaciones sociales en la formulación e implementación de iniciativas. En su primera versión, se recibieron 35 postulaciones, resultando 12 proyectos adjudicados, de los cuales 9 son liderados por mujeres. Estos proyectos representan a 9 regiones del país y abordaron conocimientos locales en saberes ancestrales (50.1%), sostenibilidad de los ecosistemas (41.6%) y saberes populares (8.3%). Las mentorías para las iniciativas seleccionadas comenzaron en enero de 2024.

Además, en noviembre de 2024, el Ministerio de Ciencia realizó el primer Catastro de Actorías e Iniciativas de Ciencia y Conocimientos Locales, con el objetivo de identificar y caracterizar organizaciones e iniciativas que promueven la ciencia, tecnología e innovación en conjunto con comunidades locales. Este levantamiento permitió catastrar 285 actorías y 322 iniciativas, evidenciando la diversidad del ecosistema de innovación social en el país. Con esta radiografía, el Ministerio pudo fortalecer sus políticas públicas y fomentar un ecosistema de innovación inclusivo, adaptado a las particularidades de cada territorio.

IV. Investigación e Innovación Escolar a través del Proyecto Asociativo Regional (PAR) Explora

El Programa Explora continúa fortaleciendo el acceso equitativo a la ciencia, la tecnología y la innovación en comunidades escolares de todo el país. Su enfoque abarca a párvulos, estudiantes, docentes y equipos directivos de establecimientos públicos y subvencionados con mayores índices de vulnerabilidad.

Durante el 2024, se ejecutó el último año del ciclo 2023–2024 de los Proyectos Asociativos Regionales (PAR) Explora, beneficiando a 57.696 docentes y estudiantes de 2.059 unidades educativas en todas las regiones del país.

En diciembre de 2024, se adjudicaron los proyectos del nuevo período 2025–2026, con 18 iniciativas a nivel nacional (una por cada región y tres en la Región Metropolitana), que ejecutarán más de 5 mil millones de pesos en actividades destinadas a fortalecer las competencias en ciencia, tecnología e



innovación desde la primera infancia hasta la educación media. Esta nueva etapa coincide con la celebración de los 30 años del Programa Explora, consolidando su impacto en la construcción de una cultura científica en la educación chilena.

V. Programa de Indagación en Primeras Edades (PIPE) en la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI)

Durante 2024 se afianzó la colaboración institucional entre el Ministerio y la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI). En el marco del compromiso del Programa de Gobierno de “Construir una nueva relación entre la CTCI y la sociedad”, se llevó a cabo la transferencia metodológica del Programa de Indagación en Primeras Edades (PIPE) a 357 asesoras y asesores pedagógicos de JUNJI en todas las capitales regionales del país. Para consolidar este trabajo, en abril de 2025 se entregó a las Direcciones Regionales de JUNJI un KIT de materiales de provocación destinado a 443 jardines infantiles de todo el país de administración directa de JUNJI que implementarán PIPE durante 2025.

Además, durante el mismo año, se incorporó una nueva área de aprendizaje de tres módulos, el cual incorpora prácticas provenientes de las Artes para fomentar el desarrollo de habilidades científicas a través de la creatividad, la imaginación, el trabajo en grupo, la empatía y la autoestima. Este módulo es clave para integrar conocimientos artísticos y humanistas en el ámbito científico y tecnológico, fortaleciendo un enfoque interdisciplinario en la educación de la primera infancia.

PIPE es una propuesta metodológica diseñada para desarrollar competencias en los equipos pedagógicos, promoviendo la valoración de la ciencia, la tecnología, el conocimiento y la innovación desde la primera infancia. A través de este enfoque, se busca estimular la curiosidad y el asombro en niñas y niños de entre dos y seis años de edad, fomentando una conexión temprana con el mundo natural y los procesos de exploración científica.

VI. Ciencia y tecnología para fortalecer la Educación Técnico Profesional

Con el objetivo de fortalecer las capacidades de innovación de las y los estudiantes para la ideación e implementación de proyectos que, haciendo uso consciente de la tecnología, resuelvan un problema local, impulsamos dos proyectos piloto orientados a potenciar la Educación Pública y, en particular, la Educación Técnico Profesional (ETP). Estas iniciativas forman parte del compromiso del Programa de Gobierno de “Construir una nueva relación entre la CTCI y la sociedad”, promoviendo el desarrollo de conocimientos aplicados en la formación técnica.



Durante 2024, se ejecutó el “Piloto: Diseño e Implementación de Actividades de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación en liceos Técnicos Profesionales dependientes del Servicio Local de Educación Huasco”, en los liceos General Ramón Freire e Instituto Técnico de Servicios Profesionales (ex Liceo Politécnico de Vallenar). En total, 490 estudiantes y 26 docentes participaron en el diseño e implementación de cuatro proyectos vinculados a alimentación y sustentabilidad, formulados en respuesta a necesidades identificadas por las propias comunidades educativas y su entorno.

Asimismo, en octubre de 2024, se formalizó un convenio de colaboración entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, el Ministerio de Educación y la Dirección de Educación Pública, con el propósito de implementar experiencias o espacios de fabricación digital en Servicios Locales de Educación Pública (SLEP). Esta iniciativa permitirá conformar una red de espacios de innovación en distintas regiones del país, promoviendo la enseñanza de tecnologías emergentes y garantizando la sostenibilidad de estos entornos de aprendizaje en el sistema de educación pública. El trabajo iniciará con el diseño y la habilitación de nueve laboratorios de innovación para la educación pública, en establecimientos tanto Científico Humanistas como Técnico Profesionales (TP), dependientes de tres SLEP: Chinchorro (Región de Arica y Parinacota), Barrancas (Región Metropolitana) y Andalién Sur (Región del BíoBío). Ello conlleva, además, la implementación de una estrategia pedagógica y capacitación a los distintos actores de la comunidad educativa, en tanto metodologías activas y apropiación tecnológica.

VII. Acceso preferencial a la universidad por trayectoria científica - Cupo Explora UNESCO

El Cupo Explora UNESCO es una vía de acceso preferencial a la educación superior que busca promover el ingreso a la universidad de estudiantes con trayectoria en ciencias y tecnología, permitiendo la continuidad de su formación en estas áreas. La iniciativa está dirigida a estudiantes que hayan participado en actividades del Programa Explora del Ministerio de Ciencia y está en sintonía con el compromiso del Programa de Gobierno de “Mejorar la formación y trayectorias laborales de investigadoras, investigadores y profesionales dedicados a actividades CTCI”, fortaleciendo así el desarrollo temprano de talentos científicos y tecnológicos.

En el proceso de postulación 2024 (admisión 2025), se recibieron 446 postulaciones de todas las regiones del país, representando un aumento del 70,2% respecto al período anterior (262 postulaciones en la admisión 2024). Este incremento evidencia la creciente relevancia de la iniciativa en el reconocimiento de la trayectoria científica de las y los estudiantes que participan en las actividades del Programa Explora. A la fecha, 55 estudiantes han concretado su matrícula en alguna carrera STEM (“ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas”, por su sigla en inglés) de su preferencia, consolidando así una articulación efectiva entre la educación escolar y la formación universitaria en disciplinas científicas y tecnológicas.



VIII. Repositorio Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)

Desde 2024, el Repositorio ANID ha logrado avances significativos que han fortalecido su rol en la difusión del conocimiento científico. Destaca el crecimiento en el acceso y uso de la plataforma, con más de siete mil visitas y la incorporación de aproximadamente dos mil cuatrocientos nuevos usuarios, consolidándose como una fuente relevante de información para la comunidad científica y el público general.

En términos de interoperabilidad, se publicó el documento “Directrices de metadatos y mecanismos de interoperabilidad”, el cual establece lineamientos para la descripción y conexión de objetos digitales. Esto ha permitido una integración más eficiente con otras plataformas de información científica, facilitando el acceso y la reutilización de los datos almacenados en el repositorio.

Otro hito importante ha sido la consolidación del Repositorio ANID dentro de la Infraestructura Nacional de Acceso (INA). Su rol como nodo nacional de conexión con LA Referencia, la red latinoamericana para la ciencia abierta, refuerza su posición como un punto clave en el ecosistema de acceso abierto en la región.

Además, se ha trabajado en la expansión y fortalecimiento de sus colecciones. Se consolidó la colección InES (Instrumento de Innovación en Educación Superior) Ciencia Abierta, que reúne resultados de proyectos de Innovación en Educación Superior financiados por ANID. Asimismo, se amplió la colección Convenios, que compila información sobre acuerdos internacionales en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI) y becas internacionales. También se creó una nueva colección con un enfoque ciudadano, alineada con la Política de Acceso Abierto de ANID y su mandato de transparencia.

Finalmente, el Repositorio ANID, un servicio digital estable que difunde, administra y preserva la producción científica financiada por la agencia, que ofrece acceso abierto, libre y gratuito a más de 70.000 recursos para toda la ciudadanía, en 2024 registró más de 7.000 visitas con aproximadamente 2.400 nuevos usuarios.





PROGRAMACIÓN

para el periodo
2025 – 2026

DESARROLLO TECNOLÓGICO

I. Plan Nacional de Data Centers

Durante el año, el Ministerio de Ciencias continuará liderando la implementación del Plan Nacional de Data Centers 2024-2030, el primero en su tipo en América Latina y el Caribe. Esta iniciativa posiciona a Chile como referente regional en infraestructura tecnológica, sentando las bases para un desarrollo económico sustentable, descentralizado y basado en el conocimiento. A la fecha, el Plan cuenta con nueve medidas en ejecución, enfocadas en facilitar la inversión, promover el uso de energías renovables, avanzar en la tramitación ambiental de proyectos, fortalecer el capital humano especializado y fomentar la colaboración público-privada para el acceso a infraestructura de IA.

Entre los avances esperados, se entregará al Gabinete Pro-Crecimiento y Empleo, una plataforma territorial que permita entregar recomendaciones para la planificación estratégica de data centers en Chile, una guía técnica que funcionará como ruta de permisos críticos para la industria, criterios técnicos para la evaluación ambiental de nuevos proyectos, además de perfiles laborales estratégicos para la industria. Además, se iniciará un Acuerdo de Producción Limpia con metas de eficiencia hídrica, energética, de emisiones y pertinencia territorial con el gremio Chile Data Centers y la promoción de acuerdos de pre-inversión para la instalación de campus regionales de inteligencia artificial. La implementación del Plan es coordinada por el Ministerio de Ciencia en conjunto con más de doce instituciones públicas, en el marco de una gobernanza multi-actor que garantiza la planificación estratégica y sostenible de esta industria clave para el futuro digital del país.



II. Inteligencia artificial

1 Política y Plan de acción

Durante el año, el Ministerio continuará con el seguimiento de las 177 medidas del Plan de Acción de la Política de Inteligencia Artificial, que actualmente presentan un avance del 78% entre iniciativas finalizadas y en implementación y se proyecta llegar al final del periodo con más de un 80% de avance. Asimismo, el Ministerio tiene la responsabilidad de impulsar acciones en comunicación y difusión de casos de uso en la industria, startups e investigación, además de promover medidas de equidad de género para garantizar un marco de igualdad en esta materia.

2 Proyecto de ley que regula los sistemas de inteligencia artificial (boletín 16821-19)

Durante este periodo seguiremos trabajando con decisión para lograr la aprobación de iniciativas clave que fortalezcan el ecosistema de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI) y proyecten a Chile hacia un desarrollo sostenible basado en conocimiento. Entre ellas, destaca el proyecto de ley que regula los sistemas de inteligencia artificial, ingresado en mayo de 2024 por esta administración. Esta iniciativa establece un marco normativo claro para el desarrollo y uso responsable de la IA, promoviendo la innovación, la competitividad y la protección de los derechos fundamentales.

Nuestro objetivo es que este proyecto sea discutido en el Senado y aprobado durante este período. Para ello, continuaremos impulsando un proceso participativo y de mejora continua, a través de mesas de trabajo permanentes con la industria, el sector académico y personas expertas, que han sido fundamentales para enriquecer esta propuesta con una mirada amplia, técnica y centrada en las personas.

3 Impulsemos la Educación del Futuro Juntos

De cara al año 2025, el principal desafío del plan formativo en inteligencia artificial dirigido a estudiantes de pedagogía será avanzar tanto en su extensión como en su institucionalización. En primer lugar, se busca ampliar su alcance, de modo que un mayor número de estudiantes accedan a esta formación. Esto implica no solo consolidar su implementación en las instituciones donde ya se encuentra en funcionamiento —Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Universidad de Playa Ancha, Universidad del Bío-bío y Universidad de La Serena—, sino también expandirlo a otras instituciones de educación superior.

En segundo lugar, se considera prioritario avanzar en su incorporación permanente en el diseño curricular de las carreras de pedagogía, con el objetivo de que la formación en inteligencia artificial se consolide como un componente de los programas de estudio en esta área a nivel nacional.



4 Formación y Competencias

La promoción de la formación, la capacitación y el desarrollo de competencias laborales constituye uno de los ejes estratégicos de la agenda 2025 del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación en materia de inteligencia artificial. La incorporación de la IA en las ocupaciones y sectores económicos representa tanto una necesidad como una oportunidad para el desarrollo productivo del país. Estimaciones recientes indican que el impacto potencial de la inteligencia artificial generativa, en términos de aceleración de tareas y mejora de la productividad, equivale al 12 % del PIB nacional (CENIA, 2024).

En este marco, se implementará Hazlo con IA, una iniciativa impulsada por el Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) y Sofofa Futuro del Trabajo, en colaboración con el Ministerio de Ciencia y el Ministerio de Economía. Este proyecto constituye un ejemplo concreto de articulación público-privada orientada a generar bienes públicos de formación escalable en inteligencia artificial generativa, aplicados a distintos entornos ocupacionales del país. Su objetivo es capacitar a 68.000 personas —entre funcionarios públicos, trabajadores y dueños de pequeñas y medianas empresas— en el uso efectivo de estas tecnologías para acelerar tareas laborales. La formación se desarrollará mediante una metodología e-learning, con rutas formativas personalizadas, y comenzará en agosto de 2025.

Complementariamente, se impulsarán espacios de coordinación multiactor con el objetivo de promover una respuesta sistémica frente a los desafíos que plantea el avance de la inteligencia artificial en el mercado laboral. Estas instancias estarán orientadas a generar consensos y lineamientos compartidos que orienten la actualización de políticas y herramientas de formación, identificar brechas y oportunidades en la oferta formativa existente, y fortalecer las capacidades del ecosistema formativo y laboral para enfrentar los procesos de transformación tecnológica de manera inclusiva, pertinente y sostenible.

Estas instancias serán lideradas por el Ministerio de Ciencia e integrarán a representantes del sector público y privado, incluyendo organismos del Estado vinculados a las áreas de trabajo, economía y educación; representantes de organizaciones de trabajadores y gremios empresariales; actores del mundo de la educación técnico-profesional y superior, tanto públicos como privados; así como organizaciones internacionales, como la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

5 Modelo de lenguaje Latinoamericano (LatamGPT)

Tras la participación del Ministerio de Ciencia en el IA Summit en París en febrero del 2025, se anunció el lanzamiento del Latam GPT, modelo de lenguaje abierto para inteligencia artificial diseñado por el Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) específicamente para representar y responder a las necesidades de América Latina y el Caribe, incorporando el idioma, la cultura y el conocimiento de la región. Este modelo incorpora nuestras formas de hablar, nuestra cultura y nuestro conocimiento colectivo.

A diferencia de otros modelos creados en países del norte global, Latam GPT está siendo entrenado con datos reales de nuestra región: textos públicos, expresiones locales, documentos oficiales, medios



de comunicación y saberes diversos. Esto permite que entienda mejor el contexto latinoamericano, dé respuestas más acertadas y evite sesgos comunes cuando se usan modelos extranjeros.

Diversos estudios han documentado que los modelos entrenados mayoritariamente con datos en inglés tienden a cometer errores o a mostrar prejuicios al tratar temas propios de América Latina, como sistemas legales, expresiones idiomáticas o referencias históricas regionales.

Para superar estas limitaciones, LatamGPT se construye de manera ética, exhaustiva y colaborativa con datos cuidadosamente seleccionados de varios países de la región.

Durante este año, se continuará con la adhesión de nuevos países de la región e instituciones para proporcionar datos para el entrenamiento, y además, el modelo estará disponible de forma abierta para que cualquier institución o emprendimiento pueda usarlo. Esto refuerza la soberanía tecnológica y abre nuevas oportunidades en educación, servicios públicos, traducción automática, cultura y más.

Entre los hitos clave de 2025, destaca la culminación del entrenamiento de dos versiones del modelo (una en agosto y otra en diciembre) con altos estándares éticos y técnicos. Además, como parte de su implementación práctica, se lanzó el programa “Municipios a la Vanguardia”, una iniciativa que reúne a 15 comunas de Chile para utilizar inteligencia artificial en la solución de problemas cotidianos, como mejorar la atención ciudadana, agilizar trámites o responder mejor a las necesidades locales.

De esta manera, LatamGPT no solo representa un avance tecnológico, sino también una herramienta que democratiza el acceso a la inteligencia artificial, ofreciendo una tecnología más cercana, útil y adaptada a la realidad de las personas en América Latina y el Caribe.

6 Capacidad de supercómputo.

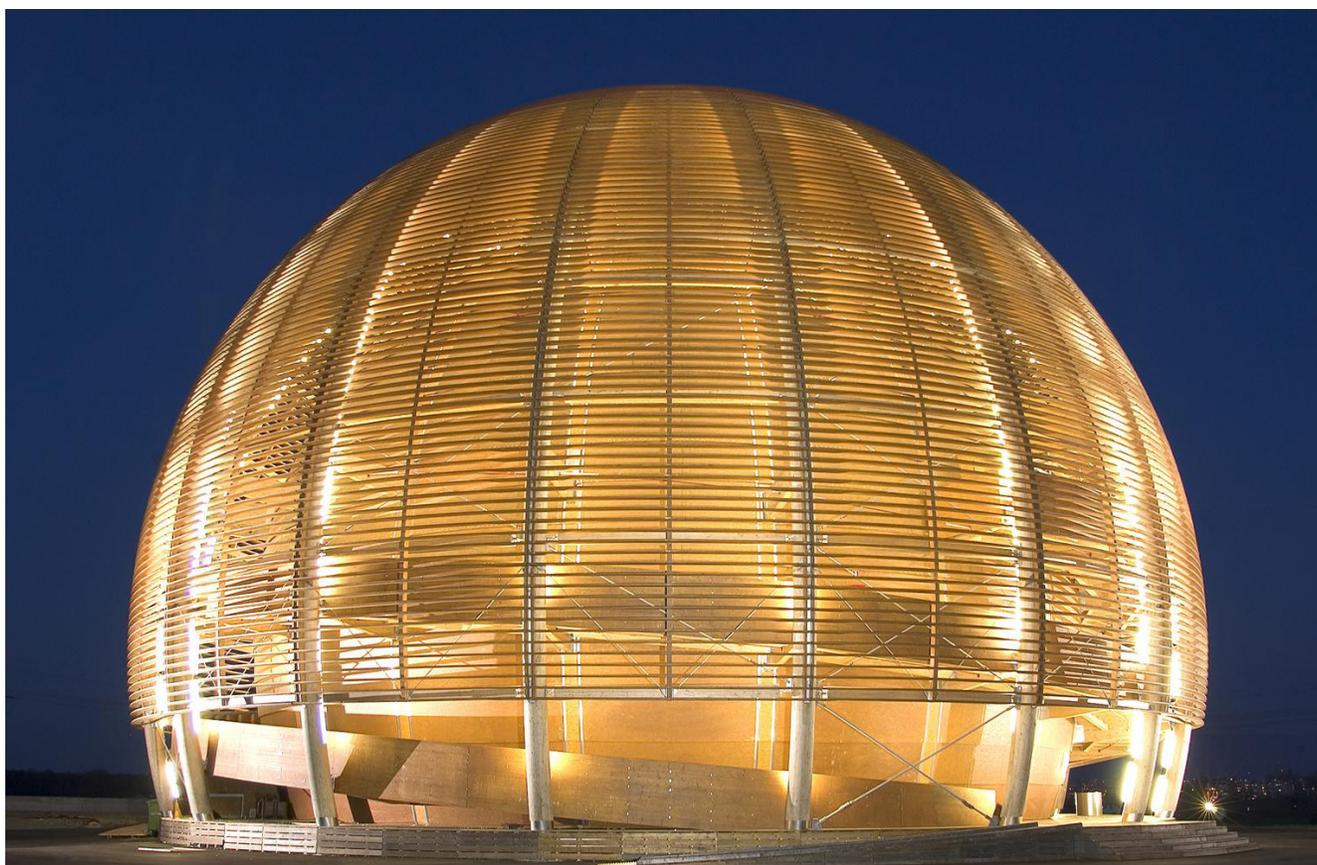
La Convocatoria de Desafío de I+D, impulsada por Corfo con apoyo del Ministerio de Ciencia, busca fortalecer las capacidades de inteligencia artificial en Chile mediante la instalación de infraestructura de supercómputo, equipamiento avanzado y un modelo de gobernanza colaborativo. En 2025, fueron seleccionados dos proyectos: el “Laboratorio de Supercómputo para Inteligencia Artificial SCAI-Lab”, liderado por la Universidad de Chile, y el “Centro de Supercómputo e Inteligencia Artificial Aplicada”, presentado por Servicios Internet Limitada. Ambas iniciativas reúnen a más de 70 instituciones del mundo académico, público y privado. La entrega del financiamiento inicial, por hasta 7 millones de dólares por proyecto, está prevista para septiembre de 2025.



III. Consejo Europeo para la Investigación Nuclear- CERN

En 2025 Chile comenzará a ser un Estado Asociado CERN, el laboratorio de física de partículas más grande y avanzado del mundo, luego de pasar por varias etapas. El 28 de marzo el Consejo Europeo para la Investigación Nuclear aceptó por unanimidad el ingreso de Chile. Luego de esto, deberá ser aprobado por el Congreso Nacional, para finalmente convertirse en Estado Asociado. La participación de Chile como Estado Asociado permitirá potenciar la investigación científica y la formación de capital humano avanzado, facilitando el acceso a instalaciones como el Gran Colisionador de Hadrones (LHC) y promoviendo la colaboración con el CERN. También se busca incrementar la participación académica chilena y fortalecer capacidades industriales a través de transferencia tecnológica. Asimismo, los sectores de educación, investigación e innovación nacionales serán beneficiados. En lo económico, Chile podrá acceder a contratos equivalentes a su aporte anual con potencial de triplicación para empresas proveedoras.

Estudios demuestran que proveedores del CERN aumentan su innovación y desarrollo económico. En diplomacia científica, Chile se posiciona como líder regional en investigación de partículas e influirá en la agenda internacional. Esta asociación refuerza el ecosistema científico y tecnológico de Chile, impulsando el desarrollo nacional y su proyección internacional.



IV. Proyecto de ley que dicta normas sobre transferencia de tecnología y conocimiento (Boletín 16686-19)

El proyecto de ley de Transferencia Tecnológica permitirá agilizar y fortalecer los mecanismos de vinculación entre la investigación y la industria, impulsando la consolidación de Empresas de Base Científico-Tecnológica (EBCT) y acelerando la transformación productiva del país.

Estamos impulsando con fuerza su aprobación este año, porque sabemos que estas iniciativas no solo posicionan a Chile a la vanguardia de la innovación y el desarrollo tecnológico, sino que además sientan las bases de un crecimiento sustentable y basado en el conocimiento, asegurando un mejor futuro para todas y todos.

El proyecto ya se encuentra en su segundo trámite constitucional en el Senado, por lo que estamos trabajando para que pronto sea aprobado y se transforme en ley, consolidando un marco que impulse con fuerza la transferencia tecnológica y el desarrollo de una economía basada en el conocimiento.

V. Ciberseguridad

Este año 2025, se identificarán las áreas prioritarias para el desarrollo de ciberseguridad en Chile, a partir de un proceso participativo que recoja las recomendaciones de la academia, el sector público y el sector privado. El resultado de este trabajo será un insumo relevante para orientar la toma de decisiones y focalizar acciones concretas en ciberseguridad a nivel nacional.

VI. Tecnologías cuánticas

Durante el segundo semestre de 2025, se llevará a cabo el proceso de redacción de la Estrategia Nacional de Tecnologías Cuánticas, con el objetivo de definir una hoja de ruta nacional que oriente el desarrollo, la adopción y la gobernanza de estas tecnologías emergentes en el país. Este trabajo se realizará en estrecha colaboración con la Mesa de Expertas y Expertos, instancia conformada por representantes de más de 20 instituciones provenientes del mundo académico, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil y centros de investigación, lo que garantiza una mirada interdisciplinaria y diversa. Como parte del enfoque participativo del proceso, se desarrollará una consulta pública abierta a la ciudadanía y a los actores relevantes del ecosistema cuántico nacional, prevista para el mes de agosto. El documento final de la estrategia se presentará oficialmente durante el mes de noviembre, consolidando así una propuesta construida de manera colaborativa y con visión de futuro.

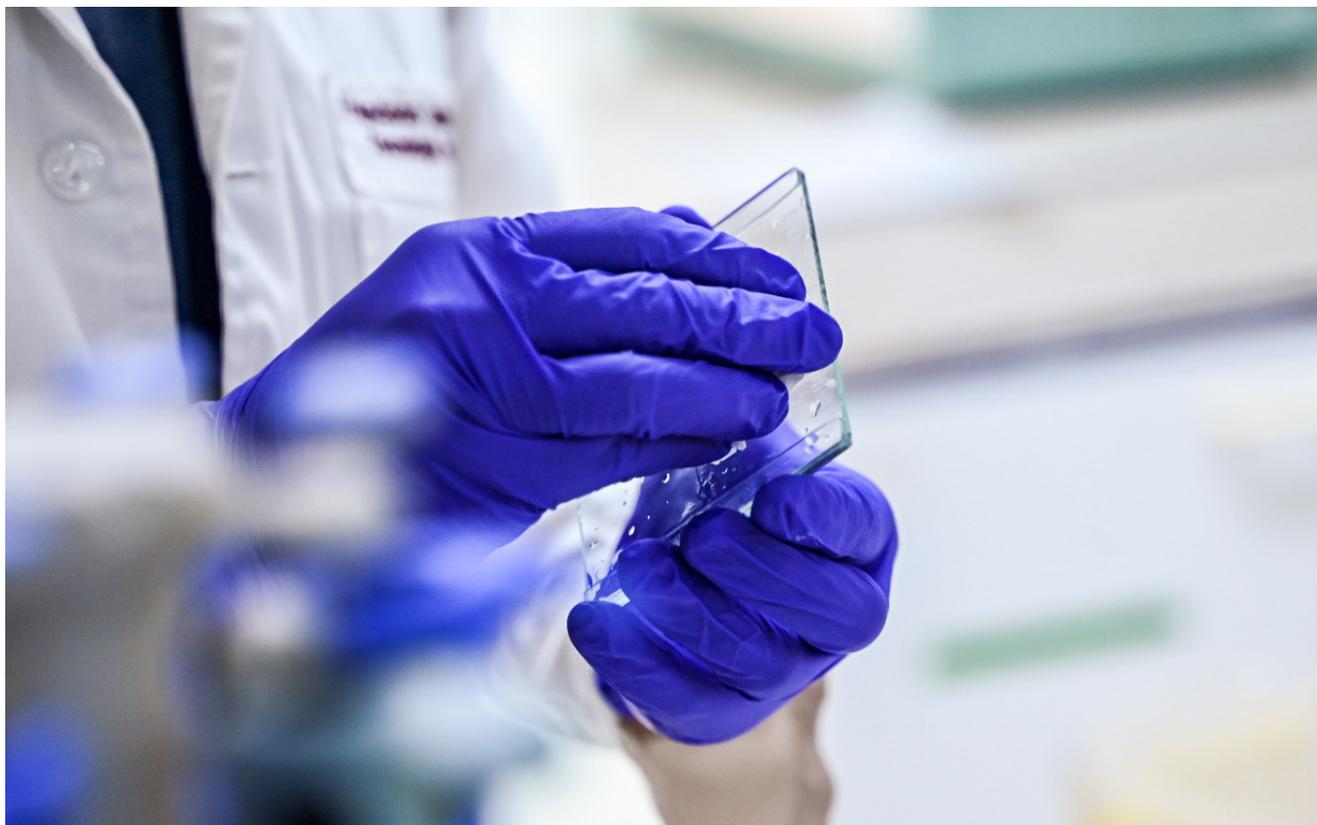
Durante 2026 se dará inicio a la implementación de la hoja de ruta definida en esta estrategia, a través de la ejecución progresiva de su plan de acción. Este incluirá iniciativas específicas en áreas como



formación de capital humano, fortalecimiento de capacidades científicas y tecnológicas, cooperación internacional y difusión del conocimiento, buscando generar impactos concretos y sostenibles en el ecosistema nacional.

VII. Biotecnología

Como área estratégica para el desarrollo del país, la biotecnología será protagonista durante lo que queda de 2025. La Comisión Asesora Ministerial sobre Biotecnología entregará a la Ministra de Ciencia un informe con recomendaciones técnicas para orientar políticas públicas de corto, mediano y largo plazo. Estas recomendaciones servirán como base para la elaboración de la Estrategia Nacional de Biotecnología, que será presentada al Presidente de la República a fines de este año. En 2026, se proyecta avanzar en su implementación, posicionando esta hoja de ruta como un instrumento clave para dinamizar el ecosistema biotecnológico, fortalecer sus capacidades y fomentar la internacionalización de las Empresas de Base Científico-Tecnológica (EBCTs).



FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL



I. Nuevas Secretarías Regionales Ministeriales

El calendario oficial para la instalación de las nuevas SEREMI, establece que durante 2025 se crearán las Secretarías en las regiones de Tarapacá, Coquimbo y Aysén, avanzando así en el proceso de descentralización institucional.

II. Gobierno y Administración de Datos

Durante el 2024, se avanzó en la instalación de la Unidad de Datos, la creación de la Mesa de Gobierno y Administración de Datos y la elaboración del Manual de Gobierno y Administración de Datos bajo el modelo DAMA utilizado por varios servicios públicos. Lo anterior ha permitido avanzar a la instalación de un sistema robusto que permita gestionar datos e información para la toma de decisiones de política pública.

Durante el 2025 y 2026, se trabajará en la creación de un inventario detallado de activos de datos que facilite su gestión eficiente, permitiendo un mejor control y uso de la información. Además, se implementarán herramientas de monitoreo y auditoría para garantizar la trazabilidad y seguridad de los datos, fortaleciendo así la transparencia y confiabilidad del sistema. Paralelamente, se llevará a cabo la capacitación del personal ministerial para asegurar la adopción efectiva del nuevo marco de gestión de datos, promoviendo su uso adecuado en los distintos niveles de la institución. Asimismo, se desarrollará una estrategia de mejora continua que permitirá ajustar los procesos a las necesidades del Ministerio y a los avances tecnológicos.

III. Proyecto de ley que crea una nueva institucionalidad de prospectiva y desarrollo sostenible basada en conocimiento (boletín 16441-19)

El proyecto de ley que crea una nueva institucionalidad de prospectiva y desarrollo sostenible basada en conocimiento, que modificará la ley N°21.105 para dotarnos de una visión estratégica a largo plazo, anticipando desafíos y oportunidades en un mundo en constante cambio, se encuentra en su discu-



sión en particular y espera su aprobación durante este periodo legislativo. Estamos impulsando con fuerza su aprobación este año, porque permitirá contar con una institucionalidad robusta que articule capacidades estratégicas, fomente y promueva políticas públicas orientadas al bienestar futuro de las personas y del país.

IV. Uso de evidencia científica

Durante 2025, se robustecen los sistemas internos de reportería de redes y recursos mediante inteligencia artificial, así como consolidar metodologías base para el uso de evidencia científica para informar políticas públicas. Asimismo, en línea con la creación de redes internas y regionales, la próxima COP 30 a realizarse en Brasil a fines de año es una posibilidad para mostrar los primeros resultados de colaboración del sur global y las oportunidades de colaboración con otros actores de asesoramiento científico del hemisferio norte.

Además se está trabajando en conjunto al Capítulo para América Latina y el Caribe de la Red Internacional de Asesoramiento Científico a Gobiernos (en adelante “INGSA LAC”, un memorando de entendimiento que busca establecer un marco de cooperación para fortalecer el uso de evidencia científica en la formulación, implementación y evaluación de políticas públicas.

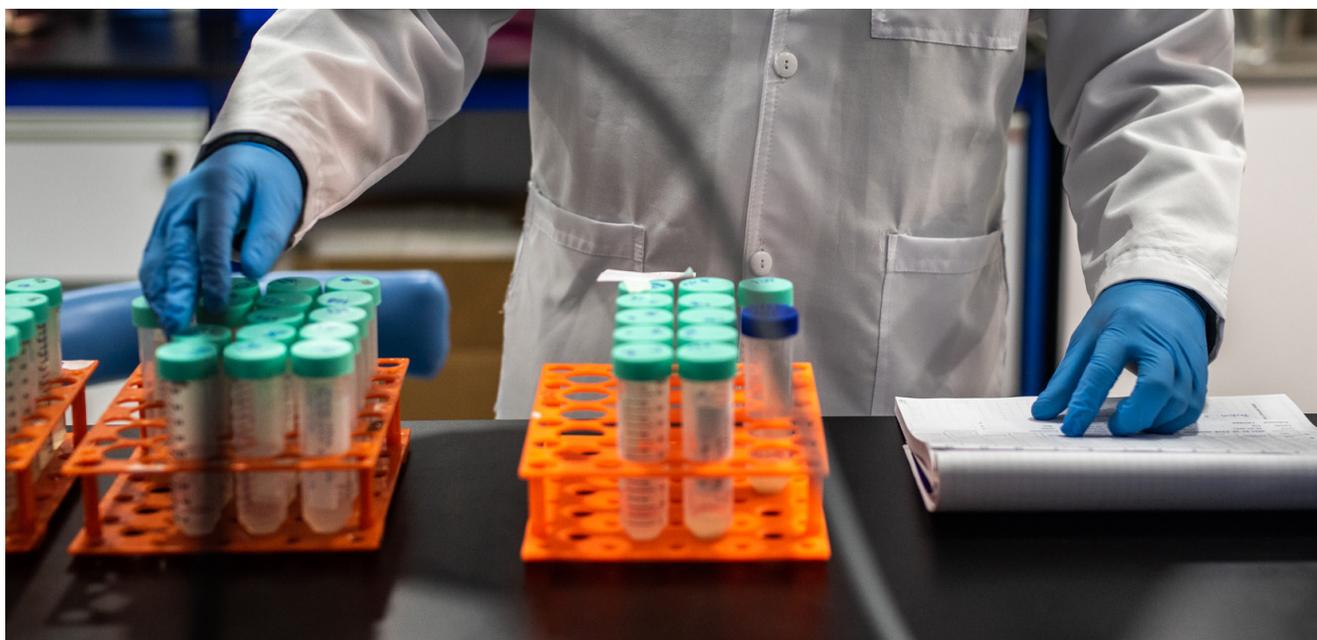
Las áreas de cooperación son:

- Realización de exposiciones, talleres y encuentros dirigidos a tomadores de decisiones y actores relevantes sobre la importancia de la ciencia en la toma de decisiones públicas.
- Desarrollo de análisis comparativos de experiencias internacionales en el uso de evidencia para la formulación de políticas.
- Facilitación del intercambio de información, metodologías, buenas prácticas, conocimientos técnicos y conjuntos de datos anonimizados, con el fin de fortalecer los sistemas de asesoramiento científico institucional.

V. Mesa Técnica de Expertos y Expertas de Astronomía

A la luz de los nuevos conocimientos y tecnologías, se crea esta comisión para analizar, precisar y fortalecer la definición de las áreas con valor para la investigación y la observación astronómica. Su rol ha sido identificar las condiciones habilitantes para el buen funcionamiento de los observatorios astronómicos instalados y en construcción en Chile, y que servirá como insumo para la actualización del Decreto N° 2.





VI. Proceso participativo de diálogo sobre Fondecyt

El programa Fondecyt, pilar de la investigación científica en Chile por casi 45 años, será el foco de un inédito proceso de diálogo nacional impulsado por el Consejo Asesor Ministerial y respaldado por el Ministerio de CTCI y la ANID. Este proceso busca revisar y fortalecer sus mecanismos sin perder su esencia, adaptándolo a los desafíos actuales del conocimiento. A lo largo de 2025, se desarrollarán seis etapas metodológicas con amplia participación de la comunidad científica, garantizando la continuidad de los concursos vigentes. Los consensos alcanzados también nutrirán la Estrategia Nacional de CTCI 2026. Se invita a todos quienes han contribuido al desarrollo científico del país a sumarse a este esfuerzo colectivo.

La metodología incluirá seis etapas. La Etapa 1, de planificación estratégica, reunirá al CAM, ANID y el Ministerio de Ciencia para definir objetivos, cronograma y límites del proceso. En la Etapa 2, se recopilarán opiniones expertas mediante mesas de trabajo diferenciadas por actores clave, para construir un diagnóstico compartido y proponer temas a debatir. La Etapa 3 contempla una participación ampliada por temáticas, iniciando con un seminario público y continuando con mesas territoriales para recoger insumos desde la comunidad científica, finalizando con un documento de sistematización. La Etapa 4 consistirá en una consulta pública digital abierta a toda la ciudadanía, para validar los acuerdos preliminares y fortalecer la legitimidad del proceso. En la Etapa 5, se consolidarán los resultados en un documento oficial con propuestas priorizadas, elaborado por el CAM y ANID. Finalmente, la Etapa 6 abordará la implementación y seguimiento de las acciones comprometidas, asegurando su ejecución con apoyo institucional y participación transversal.



FOMENTO I+D+i

I. Programa de Financiamiento Estructural I+D+i Universitario (FIU)

El “Programa de financiamiento estructural I+D+i universitario” tienen por objeto apoyar a las universidades públicas y privadas en la generación, mantención y gestión de las capacidades de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i), para fortalecer su contribución al desarrollo regional y nacional, permitiendo el mejoramiento de la calidad de vida de las personas en el territorio nacional desde una perspectiva integral de desarrollo económico y socio-cultural.

Este programa es de largo plazo (diez años) a diferencia de la mayoría de los instrumentos de ANID que son de corto plazo, se trata de un programa destinado al fortalecimiento institucional para la gestión de la investigación y de esta forma crear las condiciones habilitantes para su desarrollo. Esto permitirá disminuir las desigualdades territoriales fortaleciendo a las universidades regionales para gestionar, en respuesta a las estrategias regionales de desarrollo, ciencia con pertinencia territorial para mejorar la calidad de vida de los habitantes locales. También permitirá a otras Universidades, desarrollar ciencia en la frontera del conocimiento. Esto generará un ecosistema de aprendizaje entre universidades para mejorar las condiciones habilitantes para desarrollar ciencia avanzada en todas las regiones de Chile con una visión de largo plazo.

La modalidad de financiamiento estructural de este programa permite a las universidades planificar a largo plazo, fortaleciendo la descentralización, impulsando la investigación desde su concepción hasta la generación de resultados con impacto real, con pertinencia territorial y desarrollando las capacidades para abordar los desafíos del país con una mirada estratégica, mediante un financiamiento de largo plazo y no sujeta a los proyectos individuales de más corto aliento.

En 2025, se comenzó a ejecutar la etapa uno para quince universidades para FIU Frontera y 22 universidades para FIU Territorial.

Para la segunda etapa se financiará una primera generación de alrededor de 11 universidades para avanzar en la etapa dos de implementación de sus planes de fortalecimiento a largo plazo. Esta etapa será gestionada desde ANID con acompañamiento estratégico desde el Ministerio.



II. Fortalecimiento de la I+D en el Estado

Durante el año ya estarán en el mercado varias ofertas de nuevas tecnologías desarrolladas en la primera generación del programa Desafíos Públicos, así como abierta la convocatoria Anid para que empresas y emprendedores puedan responder a cuatro necesidades del Estado con nuevas tecnologías.

En materia de fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos y de Investigación Públicos (ITIPs), durante 2025 se continuará el trabajo con seis de estas instituciones involucrando transferencias por tres mil 580 millones de pesos. Estos son: el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, el Instituto de Salud Pública, el Instituto Antártico Chileno, el Servicio Aerofotogramétrico, la Comisión Chilena de Energía Nuclear y el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada.

III. Instituto Nacional de Litio y Salares.

Durante el segundo semestre del 2025 se realizará el proceso participativo para definir el mecanismo de selección representante pueblos originarios, que contará con tres etapas (diseño del proceso, ejecución y oficialización del representante). La duración estimada de la etapa 1 es de 2 meses, la etapa 2 se prevé para 5 meses y la etapa 3 de 1 mes.

IV. Emprendimientos de Base Científico – Tecnológico

Durante 2025 se continuará fortaleciendo las acciones implementadas en años anteriores para empresas en etapas iniciales, en creación y en aceleración.

En las etapas iniciales o tempranas, se continuarán implementando iniciativas e institucionalidad como el programa Semillero y las Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTL).

Para las etapas de creación de empresas continuará avanzando con el programa Start Up Ciencia.

Finalmente, para las etapas de aceleración se continuará ejecutando el Programa Catálisis y los HUBs de Transferencia Tecnológica.

Las metodologías de Semillero y Catálisis quedarán disponibles para ser utilizadas por cualquier entidad de I+D+i.

Por otro lado, se continuará desarrollando una intensa agenda de convenios y colaboraciones con otros servicios públicos que resultan claves para facilitar la empresarización de estos emprendimientos que suelen nacer en espacios muy diferentes como son el de la investigación y el desarrollo tecnológico de vanguardia.



En atención al resultado del Tercer Estudio de caracterización de Empresas de Base Científico-Tecnológica en Chile, se pondrá en marcha un trabajo interinstitucional para abordar espacios de mejora en materia regulatoria para importaciones y exportaciones.

V. Conocimiento 2030

En el marco de la programación 2025 y en cumplimiento del Programa de Gobierno, se llevará a cabo la adjudicación de la Etapa 2 del programa a través de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). Esta fase permitirá a las universidades beneficiarias implementar un Plan Estratégico a diez años, orientado a desarrollar procesos de cambio institucional y fortalecimiento de la gestión en áreas de conocimiento, ciencia y tecnología.

Asimismo, en el último trimestre de 2025 se celebrará el Segundo Encuentro Nacional de Conocimientos 2030, un evento diseñado para socializar los planes estratégicos de las universidades adjudicadas, así como para promover la generación de alianzas estratégicas entre las instituciones que desarrollarán sus proyectos en los próximos seis años. Se espera reunir a alrededor de cien investigadores e investigadoras de todo Chile, facilitando el intercambio de experiencias y la articulación de redes de colaboración a nivel nacional.

VI. Programa recuperación post-incendios

En el marco de la programación 2025, durante septiembre se llevará a cabo la evaluación técnica de los proyectos postulantes a la Etapa dos del Concurso, a cargo de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). En el mismo mes, se celebrará un evento organizado por Ministerio de Ciencia y ANID, en el cual se presentarán las propuestas en evaluación.

Como resultado de este proceso, se espera seleccionar hasta dos proyectos que avancen a la Etapa dos del Concurso, cuyo objetivo es financiar la implementación y ejecución de los prototipos tecnológicos diseñados por cada iniciativa. Esta fase tendrá una duración de 24 meses, permitiendo el desarrollo y validación de soluciones tecnológicas en un entorno aplicado.

VII. Agenda Mejor trabajo

La Agenda Mejor Trabajo en Investigación seguirá consolidando su implementación a través de una serie de acciones estratégicas orientadas a mejorar las condiciones laborales de quienes investigan y producen conocimiento en Chile. Entre las principales proyecciones se encuentra el despliegue de diálogos participativos en todas las regiones del país, en conjunto con las Seremis de Ciencia y bajo el estándar de la OIT, para recoger propuestas desde los territorios y actores del ecosistema CTCl. A partir



de este proceso se elaborará un Manual de Recomendaciones en Trabajo Decente para la Investigación, que será presentado a ANID, universidades y otros organismos clave. Asimismo, este mes se realizará en Antofagasta el segundo Encuentro “Chile: Ciencia, Tecnología y Empresa” (CTE 2025), reafirmando el compromiso con la descentralización del conocimiento y su articulación con los desafíos productivos. Finalmente, se está avanzando en el fortalecimiento del sistema de información y seguimiento de trayectorias de ANID, una herramienta clave para contar con mejores datos sobre inserción laboral, movilidad, brechas de género y evolución de las carreras científicas en el país.



VIII. Reducción de brechas y paridad de género en CTCl

Junto a la formalización de la Unidad de Género dentro de Ministerio de Ciencia, se han definido lineamientos para la prevención del acoso sexual, laboral y/o violencia de género en CTCl, incorporando criterios en las bases de los instrumentos que otorgan fondos públicos de ANID y Ministerio de Ciencia a fin de fortalecer la institucionalidad que se promueve dentro de las instituciones de educación superior, así como dentro de otros espacios laborales.

Estos están siendo incorporados progresivamente en cada uno de los concursos que adjudican fondos, destacando dentro de los principales requerimientos en bases aquellos relativos de dar cumplimiento a lo dispuesto

en la Ley 21.369; no suscripción del convenio en caso de investigadores(as) responsables en registro de deudores(as); término anticipado del convenio por pérdida del patrocinio debido a sanción en base al modelo de sanción de la ley 21,369 o “fuera de bases” si dicha condición se da durante el proceso de evaluación, entre otras. Durante el año 2025, se dará continuidad al trabajo iniciado.



CIENCIA PARA TODAS Y TODOS

I. Celebración participativa y ciudadana de los 30 años del Programa Explora

En el marco de la programación 2025 y la celebración de los 30 años del Programa Explora, se implementará el Laboratorio de Instrumentos. Iniciativa orientada a evaluar de manera participativa y ciudadana los fondos públicos de financiamiento para la CTCl en los 18 Proyectos Asociativos Regionales (PAR) Explora, abarcando todas las regiones del país.

El Laboratorio de Instrumentos permitirá recoger y analizar la experiencia de los beneficiarios y beneficiarias del Programa Explora, contribuyendo a la generación de insumos para el fortalecimiento de sus líneas de financiamiento y su proyección para los próximos años. La iniciativa contará con la participación de más de ciento cincuenta profesionales que han trabajado en los PAR Explora, asegurando una perspectiva integral y territorialmente representativa sobre el impacto y la evolución del programa en estas tres décadas y se generarán múltiples mesas de trabajo y encuentro, así como reportes con evidencias y análisis sobre el aporte de Explora a lo largo de Chile.



II. Celebración de la ciencia y tecnología al alcance de todos

En su séptima versión, se busca consolidar el Festival de las Ciencias con programación gratuita y masiva desplegada en espacios públicos a lo largo de todo el territorio nacional.

Este encuentro entre la ciencia, tecnología e innovación y la ciudadanía tendrá cabida entre el 2 y el 5 de octubre de 2025, y se proyecta un aumento en su cobertura llegando a más de 150.000 participantes.

Para 2025, el Festival de las Ciencias busca transversalizar la discusión en torno a la desinformación. De este modo, la parrilla programática se centrará en dar espacio a la discusión sobre este fenómeno y generar un diálogo con la ciudadanía sobre cómo la ciencia puede aportar a la toma de decisiones informada sustentada en evidencia.



III. Ciencia pública en todo Chile

Este 2025 se ejecutarán los 29 proyectos de los concursos de Ciencia Pública en sus líneas “Dispositivos de comunicación de conocimientos” y “Experiencias de comunicación de conocimientos en espacios regionales”. Los proyectos adjudicados comunican conocimientos de múltiples disciplinas, desde ciencias naturales y ambientales a artes y humanidades, mostrando una diversidad temática y territorial, y alcanzan una diversidad de públicos a lo largo del país.

Por su parte, la nueva iniciativa “Laboratorio Ciencia Pública para el diseño y desarrollo de proyectos comunitarios” inició en enero 2025 su primera etapa de mentoría especializada para el aprendizaje, fortalecimiento de capacidades e interacción de integrantes de las doce organizaciones sociales que lideran dichos proyectos. Entre los meses de abril y octubre, los proyectos que pasen a la segunda etapa de acompañamiento, estarán desarrollando e implementando sus proyectos con las comunidades.

IV. Investigación e Innovación Escolar a través del Proyecto Asociativo Regional (PAR) Explora

Durante el 2025, se instalarán los nuevos 18 proyectos en cada una de las regiones del país, promoviendo actividades que fortalezcan las competencias de ciencia, tecnología e innovación desde la primera infancia hasta educación media en el ámbito escolar.

Esta nueva etapa coincide con la celebración de los 30 años del Programa Explora en agosto del presente año, invitando a celebrar y poner en valor el impacto del programa en el patrimonio de la cultura científica en la educación del país.

Para este nuevo período se proyecta llegar a más del 12% de todos los establecimientos con financiamiento público de Chile, acercando las diferentes iniciativas nacionales como el Programa de Indagación para Primeras Edades (PIPE), Investigación e Innovación Escolar (IIE) con espacios de socialización en Congresos Regionales de Investigación e Innovación Escolar, así como también 18 campamentos de educación en ciencias para docentes a nivel nacional (Campamento Explora VA!). Adicionalmente, se establecerán las nuevas coordinaciones territoriales, que permitirán un trabajo coordinado y articulado entre los proyectos PAR Explora, las Seremis de Ciencia y el nivel central.

V. Fortalecer la Educación Técnico Profesional

En el marco del convenio de colaboración entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, el Ministerio de Educación y la Dirección de Educación Pública para la implementación de los 9 laboratorios de innovación en la educación pública en los 3 Servicios Locales de Educación Pública (SLEP), se licitará por un lado el diseño general y diseño de los 9 proyectos de arquitectura y especialidades de los recintos dentro de cada establecimiento. Finalizada esta etapa, se licitará la ha-



bilitación y equipamiento. Se estima una inversión total de 300 millones de pesos.

Adicionalmente, durante el 2025, se proyecta concretar la firma con dos nuevos SLEP, de manera de potenciar el trabajo con la formación técnico profesional y el uso de nuevas tecnologías en el fomento y desarrollo de las CTCL, por ejemplo, el uso educativo de la inteligencia artificial.

En esta misma línea, y con el propósito de acercar la educación técnico-profesional a los procesos de innovación y transformación tecnológica del país, el Ministerio de Educación iniciará en 2025 un proceso de actualización de las bases curriculares de la educación media técnico-profesional en el sector de tecnologías de la información. Este rediseño incorporará objetivos de aprendizaje en inteligencia artificial, lo que fue posible gracias a la gestión del Ministerio de Ciencia, que no sólo impulsó la elaboración de perfiles laborales en IA junto a ChileValora, sino que promovió activamente su adopción como referencia para el rediseño curricular. Asimismo, se actualizarán las mallas curriculares de los Centros de Formación Técnica (CFT) estatales, incorporando módulos específicos en IA adaptados a cada carrera. Por primera vez, se articularán trayectorias formativas entre la educación media técnico-profesional y la educación superior en los CFT, permitiendo el reconocimiento de aprendizajes en IA desde la escuela, en áreas clave para el desarrollo tecnológico y productivo del país.

VI. Acceso preferencial a la universidad por trayectoria científica - Cupo Explora UNESCO

De manera de hacer un seguimiento al Cupo Explora UNESCO, se inició en enero de 2025 un catastro de las 446 postulaciones recibidas por estudiantes, de manera de identificar aquellas que efectivamente resultaron en una matrícula en alguna carrera STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, por su sigla en inglés) de su preferencia.







CUENTA PÚBLICA
PARTICIPATIVA
2025



MinCiencia

