

PROGRAMA EN REFORMULACIÓN 2027

Ministerio	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA, CONOCIMIENTO E INNOVACION
Servicio	SUBSECRETARIA DE CIENCIA, TECNOLOGIA, CONOCIMIENTO E INNOVACION
Programa	Acceso a Capacidad de Cómputo IA para Investigación, Desarrollo e Innovación
Tipo	Nuevo
Estado	EN EVALUACIÓN FICHA COMPLETA
Código	PI300120270020917
Calificación	Recomendado Favorablemente

Sección 1: Antecedentes

Código sistema	PI300120270020917
Nombre del Programa (420 caracteres)	Acceso a Capacidad de Cómputo IA para Investigación, Desarrollo e Innovación
Descripción del Programa (1.200 caracteres)	El programa transfiere recursos a una entidad ejecutora externa, seleccionada mediante concurso público, para administrar el acceso subsidiado a capacidad de cómputo de alto rendimiento (HPC/GPU) por parte de personas jurídicas que ejecutan actividades de investigación y desarrollo (I+D) en Chile (instituciones de educación superior, centros e institutos de investigación, instituciones privadas sin fines de lucro y empresas). Una vez seleccionada, la entidad ejecutora implementa su propio concurso de postulación, bajo bases técnicas y administrativas elaboradas conjuntamente con la Subsecretaría, para adjudicar créditos de cómputo a proyectos con requerimiento técnico verificado. El programa opera en dos componentes: Investigación, dirigido a proyectos de investigación aplicada; e Innovación, orientado a proyectos de innovación tecnológica. Los proyectos beneficiarios cofinancian al menos un 30% del costo total.

Información contraparte operativa de la formulación del Programa

Servicio:	Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación
Unidad responsable de la formulación del Programa:	División de Tecnologías Emergentes
Nombre responsable de la formulación del Programa:	Magdalena Calcagni
Cargo:	Jefa de División de Tecnologías Emergentes
Teléfono del contacto:	
Email de contacto:	mcalcagni@minciencia.gob.cl

Información contraparte del programa

Nombre:	Jorge Urrutia
Cargo:	Jefe Oficina de Estudios y Estadísticas
Teléfono del contacto:	
Email de contacto:	jurrutia@minciencia.gob.cl

Información contraparte
DIPRES

Eje de acción del Programa

Crecimiento

Ámbito de acción del
Programa

Innovación y desarrollo

Si el Programa cuenta con
información para la ciudadanía
o usuarios informe el/los links.
(Sitio web, portal de
información y postulación,
entre otros).
(500 caracteres)

Señale el año de inicio de
ejecución del diseño
reformulado.

Sección 2: Diagnóstico

Señale el **principal problema** público que el Programa abordará, **identificando la población** afectada. (500 caracteres)

Las personas jurídicas que desarrollan actividades de I+D en Chile presentan limitaciones para desarrollar proyectos de investigación aplicada y/o innovación tecnológica de mayor complejidad y escala que requieren mayor capacidad de cómputo, debido a un acceso insuficiente a capacidades de cómputo de alto rendimiento (HPC/GPU).

La necesidad de HPC/GPU surge en proyectos que procesan grandes volúmenes de datos o requieren alta capacidad computacional: simulaciones, optimización y modelamiento.

Presente el diagnóstico del problema señalado anteriormente y **datos cuantitativos** que evidencien su vigencia en la actualidad, dimensionando la brecha generada por dicho problema. (2.500 caracteres)

El gasto en I+D en Chile alcanzó un 0,41% del PIB en 2023 (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2025), muy por debajo del promedio OCDE (2,93% del PIB, Banco Mundial, 2024). Esta brecha condiciona la capacidad del país para sostener procesos de adopción tecnológica intensivos en I+D, como la inteligencia artificial (IA). En este contexto, la OCDE, en Foundations for Growth and Competitiveness (OECD, 2026), releva la importancia de avanzar en adopción digital —entendida como el desarrollo de capacidades y el uso efectivo de IA, grandes bases de datos y capacidad de cómputo— y recomienda para Chile promover la adopción digital en empresas de menor tamaño como palanca de productividad agregada (OECD, 2026). Esta limitación en infraestructura tecnológica no es exclusiva de Chile, sino un desafío regional. El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial 2025 recoge la visión de un panel de expertos que identifica el fortalecimiento del acceso a infraestructura tecnológica como necesidad prioritaria para la región, ya que la falta de capacidad computacional es uno de los principales cuellos de botella para la investigación científica: buena parte de los investigadores no cuenta con los recursos mínimos para entrenar modelos, procesar grandes volúmenes de datos o trabajar en red (Soto et al., 2025). Resulta relevante contrastar esta limitación estructural con el desempeño de Chile en IA, tecnología intensiva en cómputo, donde el país lidera el ILIA 2025 con 70,5 puntos sobre 100, consolidando la mejor posición regional en gobernanza, talento e infraestructura general (Soto et al., 2025). Sin embargo, este liderazgo no se traduce en adopción productiva equivalente: el mismo índice revela un rezago crítico en adopción industrial, donde Chile alcanza solo 39,3 puntos, ubicándose en el puesto 12 de 19 países evaluados (Soto et al., 2026). Esta disociación entre capacidad instalada y adopción efectiva evidencia un desarrollo aún incipiente de la capacidad industrial del país para incorporar tecnologías avanzadas intensivas en cómputo, lo que refuerza la necesidad de políticas que articulen inversión en infraestructura con mecanismos concretos de transferencia y adopción tecnológica hacia el sector productivo. No se dispone de información sistematizada para cuantificar la demanda insatisfecha de HPC/GPU en Chile, ya que no hay un catastro nacional ni un registro centralizado de solicitudes de acceso no cubiertas por la oferta disponible.

Señale la **fuentes** de dicha información (encuestas, referencias bibliográficas, etc.) entregando el respectivo link para acceder a ésta. (1.000 caracteres)

Definiciones HPC/GPU: HPC (High Performance Computing): infraestructura de cómputo de alto rendimiento para procesar grandes volúmenes de datos. GPU (Graphics Processing Unit): procesador gráfico usado para cálculos intensivos en investigación.
Soto et al. (2025). ILIA 2025. CEPAL/CENIA. https://indicelatam.cl/wp-content/uploads/2025/10/Documento_ILIA_2025.pdf
Soto et al. (2026). ILIA 2025: Fichas de país y aspectos metodológicos. CEPAL/CENIA. <https://indicelatam.cl/wp-content/uploads/2026/03/ILIA-2025.-Fichas-de-pais-y-aspectos-metodologicos.pdf>
Banco Mundial (2024). Gasto en I+D (% PIB) - OCDE. <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=OE>
Minciencia (2025). Encuesta sobre gasto y personal en I+D 2023. <https://observa.minciencia.gob.cl/encuesta/encuesta-sobre-gasto-y-personal-en-investigacion-y-desarrollo-id>
OECD (2026). Foundations for Growth and Competitiveness. <https://doi.org/10.1787/40a7532f-en>

¿El programa fue creado por ley y por lo tanto, tiene un mandato por Ley a ser ejecutado?	No
Si la respuesta a la pregunta anterior fue si, indique la Ley y artículo(s) si correspondiera. (1.000 caracteres)	
Dicho marco legal, ¿establece el monto del beneficio y/o la población beneficiaria?	
¿El programa corresponde a una función del servicio, definida en el marco legal institucional?	Si
Si la respuesta a la pregunta anterior fue sí, indique la ley y artículo(s) si correspondiera.	La Ley N°21.105, que crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, establece en su artículo 4°, letras b), c) y d), las funciones de fomento de la investigación, el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento de infraestructura para ciencia, tecnología e innovación, en cuyo marco se enmarca este programa.
Dicho marco legal, ¿establece el monto del beneficio y/o la población beneficiaria?	No
¿El problema afecta de modo particular a alguno de los siguientes grupos de población: mujeres, pueblos indígenas, personas en situación de discapacidad, personas en situación de dependencia o condición migratoria? (1.000 caracteres)	No
Más allá del mandato legal, explique por qué, desde el punto de vista de las políticas públicas, el Servicio debe participar en la solución de este problema (prioridad gubernamental, justificación de política pública, etc.). (1.000 caracteres)	El Servicio debe participar porque el acceso a cómputo de alto rendimiento presenta externalidades positivas y constituye una barrera de entrada para actores sin capacidad de negociación frente a proveedores comerciales, falla que el mercado no corrige por sí solo. Esta intervención se alinea con la Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y con la Política Nacional de Inteligencia Artificial, que identifican el fortalecimiento de infraestructura tecnológica como condición habilitante para el ecosistema de I+D del país. Asimismo, la OCDE (2026) recomienda a Chile promover la adopción digital -particularmente en empresas de menor tamaño- como palanca de productividad, recomendación que este programa aborda directamente. La experiencia comparada (NAIRR en EE.UU., EuroHPC en la UE) confirma que el acceso subsidiado a cómputo es un ámbito donde la intervención estatal es habitual para cerrar brechas de adopción tecnológica.
Seleccione los ODS con los que se vincula el programa	1 Fin de la pobreza: -- 2 Hambre cero: -- 3 Salud y bienestar: -- 4 Educación de calidad: --

actualmente. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030 (ODS):

Conjunto de objetivos globales adoptados por las Naciones Unidas en al año 2015 como un llamado universal para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible (ONU, 2022).

5 Igualdad de género: --
6 Agua limpia y saneamiento: --
7 Energía asequible y no contaminante: --
8 Trabajo decente y crecimiento económico: --
9 Industria, innovación e infraestructura: Sí
10 Reducción de las desigualdades: --
11 Ciudades y comunidades sostenibles: --
12 Producción y consumo responsables: --
13 Acción por el clima: --
14 Vida submarina: --
15 Vida de ecosistemas terrestres: --
16 Paz, justicia e instituciones sólidas: --
17 Alianzas para lograr los objetivos: --

Identifique las **principales causas** del problema, explicando brevemente las razones que llevan a concluir la existencia de un vínculo con el problema principal. Presente datos cuantitativos que avalen la existencia de este vínculo, identificando la fuente

Causa (150 caracteres)	Respalde el vínculo con el problema con datos cuantitativos que avalen la relación con el mismo (1.000 caracteres)
Acceso a capacidad de cómputo de alto rendimiento (HPC/GPU) en Chile es insuficiente y costoso.	El NLHPC —único proveedor nacional gratuito de cómputo de alto rendimiento (HPC, infraestructura especializada para procesar grandes volúmenes de datos)— cuenta con solo 12 GPU (procesadores gráficos usados en cálculos intensivos) en dos nodos, y limita su acceso a investigación académica sin fines de lucro, excluyendo a empresas e instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL) con líneas aplicadas. Según el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2025, Brasil concentra más del 90% de la capacidad de supercómputo regional, evidenciando la brecha que enfrenta Chile. El acceso comercial existe vía proveedores globales de nube (AWS, Azure, Google Cloud), pero sin subsidio y a precios elevados: entre USD 3,00 y 12,29 por hora sin contrato previo ("on-demand") para una GPU de alto desempeño (H100), con disponibilidad limitada en la región. Para instituciones chilenas sin acuerdos de largo plazo, esto constituye una barrera de acceso efectiva.
Ausencia de mecanismos de acceso subsidiado e intermediado a cómputo para I +D+i	La oferta pública vigente no cubre acceso a cómputo de alto rendimiento como servicio pagado por uso (modalidad "opex" u operacional), con cofinanciamiento del beneficiario. Los instrumentos existentes no llenan este vacío: Fondecyt financia compra de equipamiento propio (modalidad "capex" o de capital), no el acceso a servicios; Fondecyt financia proyectos de investigación, pero no gastos operacionales de cómputo como servicio; y la Ley de Incentivo Tributario a la I +D (Corfo) opera vía beneficio tributario posterior al gasto, con baja penetración (solo 731 empresas la han usado entre 2012 y 2024). Así, instituciones sin capacidad de pagar acceso comercial quedan sin alternativa subsidiada. La experiencia comparada: piloto NAIRR (National Artificial Intelligence Research Resource) de EE.UU., EuroHPC en Europa, y OCDE (2023), muestra que el acceso intermediado por concurso, con cofinanciamiento, es eficiente para favorecer el desarrollo de actividades que requieran HPC.

Mencione los **principales efectos** del problema en la población afectada. Presente datos cuantitativos que avalen la relevancia del efecto descrito, identificando la fuente

Efecto o consecuencias negativas del problema en la población afectada (150 caracteres)	Alcance del efecto si no se implementa el programa y datos cuantitativos que permitan dimensionar la relevancia (1.000 caracteres)
Oportunidades científicas y de innovación perdidas o postergadas	Investigadores y equipos de I+D+i en Chile deben postergar, acotar o descartar líneas de trabajo que exigen alto procesamiento computacional, ya que la capacidad de cómputo disponible no da abasto frente al volumen de datos generado por la infraestructura científica y tecnológica del país. Esto coincide con lo observado en instituciones de alta generación de datos, donde la falta de capacidad instalada y de flexibilidad de los sistemas limita el procesamiento en escenarios de alta demanda (Lefranc et al., 2025). El resultado es una pérdida efectiva de valor científico y tecnológico sobre datos ya capturados, pues se reduce la cantidad y complejidad de los análisis posibles. Lefranc, G., Gatica, G., Vásquez, E., & Peña, M. (2025). AI-enhanced supercomputing for next-generation astronomical data processing in Latin America: A case study of the ALMA Observatory. Procedia Computer Science, 266, 150- 157. https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.08.019
Brecha creciente respecto de centros de investigación de países desarrollados.	La brecha en adopción de técnicas de aprendizaje automático e infraestructura de cómputo de alto rendimiento entre instituciones latinoamericanas y sus contrapartes de Norteamérica y Europa tiende a profundizarse, no solo en términos de acceso a hardware especializado (GPU, TPU, interconexión de alta velocidad), sino también en el desarrollo de capacidades técnicas locales, reproduciendo un patrón de dependencia tecnológica que condiciona el ritmo de innovación del ecosistema científico nacional (Fluke et al., 2020). Fluke, C.J. & Jacobs, C. (2020). Surveying the reach and maturity of machine learning and artificial intelligence in astronomy. WIREs Data Mining

Indique concretamente en qué consiste la reformulación (ej.: incorporación de nuevos enfoques, incorporación de nuevos componentes, cambios en la estrategia de intervención, cambios en los criterios de focalización, etc.). (2.000 caracteres).

Sección 3: Población del Programa

3.1 Caracterización de la población

Caracterice la población potencial que corresponde a la población que presenta el problema público identificado en el diagnóstico. (1.500 caracteres)

Personas jurídicas con domicilio en Chile que declaran ejecutar actividades de investigación, desarrollo. Comprende tres familias:

(a) Instituciones de educación superior (universidades, centros de formación técnica e institutos profesionales) acreditadas por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), centros, institutos y laboratorios con ≥ 3 años de antigüedad (CNA: 83 universidades acreditadas en 2026, Catastro de Centros, Institutos, Laboratorios MCTCI: 206)

(b) instituciones privadas sin fines de lucro que declaran ejecutar actividades de I+D (Encuesta sobre Gasto y Personal en I+D (2023): 160)

(c) Empresas que declaran ejecutar actividades de I+D (Encuesta sobre Gasto y Personal en I+D (2023): 1984)

Catastro de Centros, Institutos, Laboratorios MCTCI: Se calcularon los centros creados anterior a 2022, descontando los "sin información".

Cualquiera de estas 2433 organizaciones podrían ejecutar proyectos cuya metodología requiera el uso de HPC.

Estime la **población potencial**, que corresponde a la población que presenta el problema público identificado en el diagnóstico y su unidad de medida

Número	Unidad
2.433	organizaciones

Si la **unidad de medida** corresponde a "unidades", precise a qué se refiere con ello. (50 caracteres)

Señale **cómo se estimó** (metodología) y **qué fuentes de datos se utilizó** para cuantificar la población potencial. (1.000 caracteres)

La población potencial se estimó sumando tres fuentes administrativas: a) Instituciones de educación superior (universidades, CFT e IP) acreditadas por la CNA (2026: 83) y centros, institutos y laboratorios del Catastro MCTCI (2025: 206, descontando los creados después de 2022 y los "sin información"); (b) instituciones privadas sin fines de lucro que declaran ejecutar I+D según la Encuesta sobre Gasto y Personal en I+D (MinCiencia-INE, 2023: 160); y (c) empresas que declaran ejecutar I+D en la misma encuesta (2023: 1.984). Cualquiera de las 2433 organizaciones podrían ejecutar proyectos cuya metodología requiera el uso de HPC.

Indique si el programa se define como universal, esto es que la población objetivo es igual a la población potencial, y por ello no aplican criterios de focalización. En otras palabras, que no existen restricciones al acceso.

Si

Justifique por qué no aplica para este programa definir criterios de focalización que permitan identificar la población objetivo. (800 caracteres)

El programa se declara universal porque, en cualquier sector económico o académico, puede surgir la necesidad de acceso a capacidad de cómputo de alto rendimiento. Por lo tanto, potencialmente, cualquiera de las 2433 organizaciones podrían ejecutar proyectos cuya metodología requiera el uso de HPC.

Caracterice la población objetivo que corresponde a aquella parte de la población potencial que cumple los criterios de focalización. (1.500 caracteres)

La población objetivo es igual a la población potencial.

Estime la **población objetivo** (aquella parte de la población potencial que cumple los criterios de focalización definidos anteriormente).

Número
2.433

Defina la o las variables y criterios de **focalización utilizados para identificar la población objetivo**, teniendo presente que al menos uno de estos criterios de debe permitir discriminar si la población efectivamente presenta el problema principal identificado en el diagnóstico

Señale **cómo se estimó** (metodología) y **qué fuentes de datos se utilizó** para cuantificar la población objetivo (1.000 caracteres)

El próximo año, ¿el Programa atenderá a toda la población objetivo identificada anteriormente o sólo a una parte?

El Programa atenderá parte de la población objetivo y la entrega de beneficios será gradual a través de los años.

Describa la población beneficiaria del programa (1.500 caracteres)

La población beneficiaria corresponde a las personas jurídicas que ejecutan actividades de I+D (universidades, centros e institutos de investigación, instituciones privadas sin fines de lucro y empresas) cuyos proyectos de investigación aplicada y/o innovación tecnológica son evaluados y adjudicados anualmente mediante el concurso abierto que administra la entidad ejecutora externa, dentro de los cupos disponibles para cada convocatoria. La población beneficiaria queda determinada cada año por el número de proyectos que el presupuesto asignado permite financiar, no por criterios de focalización. Se estima una atención anual constante de 27 organizaciones adjudicadas, distribuidas en 10 para el componente Investigación y 17 para el componente Innovación, cifra consistente con la solicitud de recursos constante a la Dirección de Presupuestos (M\$600.000 anuales) y con la memoria de cálculo de horas-GPU del programa. Todo beneficiario debe cofinanciar al menos un 30% del costo total de su proyecto y suscribir un convenio de ejecución con la entidad ejecutora externa.

Señale los **criterios de priorización**, esto es aquellos criterios que permiten ordenar el flujo de beneficiarios dentro de un plazo plurianual, determinando en forma no arbitraria a quiénes se atiende antes y a quiénes después. (1.000 caracteres)

Los proyectos elegibles se priorizan por ranking de puntaje técnico-científico (componente Investigación) o técnico-innovador (componente Innovación), obtenido mediante rúbrica de evaluación por comité de pares que pondera tres criterios en el siguiente orden: (i) impacto esperado, entendido como la contribución potencial del proyecto a la generación de productos verificables de I+D+i (publicaciones, prototipos, modelos, solicitudes de PI); (ii) factibilidad técnica, esto es, la pertinencia del requerimiento de cómputo declarado (memoria técnica de horas-GPU) respecto del diseño metodológico y los plazos del proyecto; y (iii) novedad, es decir, el grado de originalidad o avance respecto del estado del arte o de soluciones ya disponibles en la institución postulante. El ranking se aplica hasta agotar los cupos anuales disponibles por componente. En caso de empate, se prioriza el criterio territorial, favoreciendo instituciones o equipos de regiones distintas a la Metropolitana.

Cuantifique **la población beneficiaria**, que corresponde a aquella parte de la población objetivo que cumple los criterios de priorización y que el programa planifica atender en los próximos 4 años

2027	2028	2029	2030
27	27	27	27

¿El programa cuenta con cupos preestablecidos de atención?

No

Criterios de egreso: Explique los criterios en base a los cuales se determinará que un beneficiario se encuentra egresado del Programa. (1.000 caracteres)

El criterio de egreso del Programa corresponde al cumplimiento de las obligaciones establecidas en las bases del concurso de la entidad ejecutora externa y en el convenio suscrito con cada proyecto adjudicado. Un beneficiario se considera egresado cuando cumple tres condiciones: (1) el informe final del proyecto ha sido entregado y aprobado, dando cuenta de los productos verificables de I+D+i comprometidos en la postulación (publicaciones, modelos, prototipos, solicitudes de propiedad intelectual, según el componente); (2) la rendición de cuentas del uso de los créditos de cómputo asignados ha sido aceptada y aprobada por la entidad ejecutora, verificando que el uso corresponde a los fines declarados; y (3) el cierre financiero-contable del proyecto se encuentra sin deuda pendiente.

Indique en cuántos meses/años promedio egresarán los beneficiarios del Programa. En caso de que el programa no tenga un hito de egreso, justifique brevemente (1.000 caracteres)

12,00 MESES

¿Pueden los beneficiarios acceder más de una vez a los beneficios que entrega el Programa?

Si

En caso de respuesta afirmativa, explique las **razones** por las cuales un **beneficiario puede acceder más de una vez** a los beneficios que entrega el Programa. (1.000 caracteres)

Un beneficiario puede acceder más de una vez a los beneficios del Programa, bajo la condición de postular cada vez con un proyecto nuevo. El Programa no adjudica proyectos de continuidad; lo que se adjudica es el proyecto específico presentado a concurso.

Señale si el programa cuenta con un proceso de postulación para seleccionar a los beneficiarios. (500 caracteres)

Sí. El programa opera mediante un proceso de postulación anual a cargo de la entidad ejecutora externa, dirigido a ambos carriles (Investigación e Innovación), con bases públicas y evaluación por comité.

Describe brevemente cuál es la ruta del usuario para acceder al programa, desde su postulación hasta la entrega del beneficio. (3.000 caracteres)

Difusión y bases: la entidad ejecutora externa publica anualmente las bases del concurso, diferenciadas por componente (Investigación e Innovación), a través de su plataforma y de los canales de difusión de la Subsecretaría, indicando plazos, cupos disponibles, requisitos de elegibilidad y rúbrica de evaluación.

Postulación: las personas jurídicas interesadas postulan en línea, dentro del plazo establecido en las bases (referencialmente, 30 días corridos), presentando el proyecto, la memoria técnica que cuantifica el requerimiento de cómputo (horas-GPU normalizadas) y la declaración de cofinanciamiento (mínimo 30% del costo total).

Admisibilidad: la entidad verifica la elegibilidad administrativa de cada postulación (naturaleza jurídica, acreditación o antigüedad institucional según familia, completitud de antecedentes). Las postulaciones con observaciones formales subsanables cuentan con un plazo breve para corrección antes de pasar a evaluación técnica.

Evaluación técnica: los proyectos admisibles son evaluados por el comité del componente correspondiente (pares académicos para Investigación; comité mixto técnico-innovación para Innovación), que asigna puntaje mediante rúbrica ponderando impacto esperado, factibilidad técnica del requerimiento de cómputo declarado y novedad respecto del estado del arte.

Adjudicación: la entidad elabora un ranking de puntaje por convocatoria y adjudica hasta agotar los cupos anuales, aplicando el criterio territorial como desempate. Los resultados se publican y se informa individualmente a cada postulante, con posibilidad de solicitar aclaraciones a la entidad ejecutora.

Convenio de ejecución: se firma un convenio entre la entidad ejecutora y cada proyecto adjudicado, formalizando montos, cronograma, cofinanciamiento comprometido y productos verificables de I+D+i a entregar.

Entrega del beneficio: la entidad gestiona la adquisición de créditos de cómputo ante proveedores habilitados (NLHPC y nube pública nacional e internacional), actuando como agregadora de demanda, y habilita el acceso al beneficiario conforme al cronograma del proyecto.

Ejecución y seguimiento: durante un plazo máximo de 12 meses, el beneficiario ejecuta el proyecto y reporta avances periódicos a la entidad ejecutora, que supervisa el uso de los créditos de cómputo asignados.

Cierre técnico y financiero: al término, el beneficiario entrega un informe final con los productos comprometidos y rinde cuenta del uso de los créditos de cómputo y del cofinanciamiento ejecutado.

Egreso y reporte: la entidad aprueba el informe y la rendición de cuentas, formaliza el egreso del beneficiario y reporta de manera consolidada a la Subsecretaría, que ejerce supervisión y validación técnica sobre el conjunto del proceso.

En virtud de los antecedentes provistos, se presenta la cobertura del Programa. (auto-llenado)	
Cobertura	2027
Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial)	1,11 %
Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo)	1,11 %

3.2 Sistematización del proceso de selección de beneficiarios

¿El Servicio cuenta con sistemas de registros que permitan identificar agregadamente a los beneficiarios (RUT, RBD, Datos de Contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos (500 caracteres)	Si La entidad ejecutora mantendrá un registro de beneficiarios con RUT, institución, carril, monto de créditos asignado y estado de ejecución, remitido periódicamente a la Subsecretaría.
Si existe un proceso de postulación a los beneficios del Programa ¿El Servicio cuenta con sistemas de registros que permitan identificar a los postulantes (RUT, RBD, Datos de Contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. (500 caracteres)	Si La plataforma de postulación registrará RUT del postulante, datos de contacto del representante legal, carril postulado y estado de la postulación (elegible, puntaje, adjudicado).
¿Con qué otra información de caracterización de postulantes y beneficiarios cuenta el Programa? (Por ejemplo: sexo, edad, Región, categoría ocupacional, nivel socioeconómico, etc.). (500 caracteres)	La memoria técnica de cada postulación registra línea de I+D+i, horas-GPU requeridas, región de ejecución y familia institucional. Se centralizará en el sistema de la entidad ejecutora.
¿El Programa usa o utilizará el Registro Social de Hogares para caracterizar o seleccionar a sus beneficiarios?	No
¿El Programa cuenta con información de beneficiarios en el Registro de Información Social RIS?	No

Sección 4: Objetivos y Seguimiento

4.1 Resultados esperados del Programa

Indique el **fin del Programa**, entendido como el objetivo de política pública al que contribuye el Programa. (250 caracteres)

Contribuir al desarrollo de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación del país, en línea con la Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y la Política Nacional de Inteligencia Artificial.

Indique el **propósito del Programa**, entendido como el resultado directo que el Programa espera obtener en los beneficiarios, una vez ejecutado. (250 caracteres)

Personas jurídicas que desarrollan actividades de I+D en Chile aumentan proyectos de investigación aplicada e innovación tecnológica de mayor complejidad y escala, mediante acceso a cómputo de alto rendimiento (HPC/GPU).

Señale el **indicador de propósito** a través del cual se medirá el logro del propósito (entendido como un indicador asociado a la variable de resultado señalada en el propósito).

Indicador:	Promedio anual de productos verificables de I+D+i generados por proyectos beneficiarios finalizados que accedieron a capacidades de cómputo de alto rendimiento (HPC/GPU).
Fórmula de cálculo (numerador/denominador):	N° total de productos verificables de I+D+i informados en el año t-1 por proyectos beneficiarios finalizados en el año t-1 que accedieron a capacidades de cómputo de alto rendimiento (HPC/GPU)/N° total de proyectos beneficiarios finalizados en el año t-1 que accedieron a capacidades de cómputo de alto rendimiento (HPC/GPU)
Unidad de medida:	número
Dimensión: (eficiencia/economía/eficacia/calidad):	Eficacia
Periodicidad: (anual/semestral/trimestral)	Anual
Sentido de la medición: (Ascendente/Descendente)	Ascendente
Ámbito de control: (proceso/producto/resultado intermedio/resultado final)	Resultado Final

Señale el valor actual y esperado del **indicador**

Situación actual		Situación esperada con Programa reformulado
2025	2026	2027
NM	NM	NM

Señale el año en el cual el Programa planea lograr su plena implementación (régimen) y puede cuantificar resultados relevantes.

0

Describe la metodología utilizada para obtener los valores del numerador y denominador del indicador, tanto para sus valores actuales como esperados. (1.500 caracteres)

El numerador corresponde al número total de productos verificables de I+D+i (publicaciones indexadas, modelos y datasets publicados, prototipos validados, solicitudes de protección de PI) reportados en los informes finales de los proyectos beneficiarios finalizados en el año t-1 que accedieron a capacidades de cómputo de alto rendimiento (HPC/GPU). El denominador corresponde al número total de proyectos beneficiarios finalizados en el año t-1 que accedieron a capacidades de cómputo de alto rendimiento (HPC/GPU). Ambos valores se obtendrán de los informes finales entregados por los beneficiarios a la entidad ejecutora, que los reporta consolidados a la Subsecretaría. Dado que los proyectos tienen una duración máxima de 12 meses y la primera cohorte se adjudica en 2027, el primer valor medible del indicador corresponderá al año 2028, para ser reportado en el 2029.

El valor esperado (meta=1) se calcula bajo el mismo criterio: se proyecta que el numerador (productos verificables informados) sea equivalente al denominador (proyectos finalizados), reflejando la expectativa de que cada proyecto financiado genere al menos un producto verificable.

4.2 Información de resultados esperados

Si corresponde, señale el **indicador adicional** que permita complementar la medición del propósito.

Señale el valor actual y esperado del indicador adicional.

Describa la metodología utilizada para obtener los valores del numerador y denominador del indicador, tanto para sus valores actuales como esperados (1.000 caracteres)

Indique la o las **fuentes de información** (institucionales u otras) de donde se obtendrán las variables que conforman el indicador de propósito identificado en la sección de resultados (500 caracteres)

Respecto de las fuentes de información mencionadas anteriormente ¿El Servicio cuenta con los medios que le permitan capturar la información necesaria para el (los) indicador (s) de propósito, en forma sistemática y oportuna? En caso de respuesta afirmativa, describa brevemente esos medios (encuestas, plataformas, recolección de datos en terreno, bases de datos, etc.) (500 caracteres). En caso de respuesta negativa, describa las acciones concretas, planificadas o en ejecución, para contar con dicha información a partir del próximo año (500 caracteres)

Si

Señale si los resultados de este indicador se pueden desagregar según las siguientes categorías:

Señale la evidencia que le permitió definir la situación proyectada de los indicadores, detallando la forma en que se determinaron los valores entregados (información histórica o de programas existentes, metas institucionales, etc.). (1.000 caracteres)

Sección 5: Estrategia y Componentes

5.1 Estrategia de intervención del Programa

Explique brevemente en qué consiste la **estrategia** de intervención del Programa, describiendo para cada programa, al menos los siguientes aspectos: a) la hipótesis causal de programa; b) las relaciones de causalidad que determinarían que los componentes propuestos son suficientes para lograr el propósito; c) la secuencia de participación, si corresponde, en que los/las beneficiarios/as accederán a los componentes, y cómo se asegura que al acceder a ellos se logra resolver el problema; d) señale si la estrategia de implementación contempla una etapa inicial como piloto. Adicionalmente, identifique si para la implementación del Programa se requiere la tramitación de un convenio de transferencia, reglamento, bases de licitación o concurso. (5.000 caracteres)

El programa opera bajo la hipótesis de que la barrera central que impide o retarda la ejecución de proyectos de investigación aplicada y/o innovación tecnológica de mayor complejidad y escala que requieren mayor capacidad de cómputo es el costo y la indisponibilidad de capacidad de cómputo de alto rendimiento (HPC/GPU) en la oferta pública actual (Causa 1), agravada por la inexistencia de un mecanismo de acceso intermediado que permita a personas jurídicas acceder a esta capacidad en condiciones competitivas (Causa 2).

A partir de este diagnóstico, la relación de causalidad que sustenta el diseño es la siguiente: al subsidiar y cofinanciar el acceso a créditos de cómputo, el programa remueve la barrera de costo y disponibilidad (Causa 1) y, mediante la entidad ejecutora externa que agrega demanda ante proveedores de nube, provee el mecanismo de acceso intermediado hoy inexistente (Causa 2). Con ambas causas atendidas, el beneficiario cuenta con las condiciones habilitantes para ejecutar su proyecto y generar los productos esperados, que constituyen la evidencia de que el insumo fue efectivamente empleado para resolver la limitación diagnosticada.

Se asume que, una vez removida esta barrera, las entidades cuentan con las condiciones habilitantes para ejecutar y completar sus proyectos por sí mismas, siempre que no existan otros cuellos de botella posteriores a la ejecución que impidan que el resultado técnico se traduzca en el logro del propósito. Los dos componentes (créditos de cómputo para investigación y para innovación) son suficientes para sostener esta relación causal porque proveen directamente el insumo escaso identificado como barrera central, diferenciando la evaluación técnica según el tipo de proyecto.

La estrategia contempla dos etapas secuenciales. Primero, la Subsecretaría selecciona, mediante concurso público, una entidad ejecutora externa que debe acreditar capacidad de administrar convocatorias competitivas propias y ejecutar íntegramente el ciclo de vida de los proyectos. Segundo, una vez seleccionada, la entidad ejecutora externa implementa su propio concurso de postulación, bajo bases diseñadas conjuntamente con la Subsecretaría y validadas técnicamente por ésta. La entidad actúa como agregadora de demanda de cómputo ante proveedores de nube, gestionando la adquisición de créditos de cómputo (tokens) en condiciones más eficientes que las que obtendría cada beneficiario individualmente, y transfiriendo ese beneficio a los proyectos seleccionados. Los proyectos adjudicados ejecutan en un plazo máximo de 12 meses, reportando a la entidad ejecutora, quien consolida y reporta a la Subsecretaría, permitiendo fiscalizar el uso de los recursos y de los créditos de cómputo para los fines declarados.

El programa no contempla etapa piloto: la modalidad de fondo concursable vía entidad externa ya cuenta con precedente operativo validado. Requiere la tramitación de: (i) las bases del concurso público mediante el cual la Subsecretaría selecciona a la entidad ejecutora externa, acto administrativo que, dado el monto de la transferencia anual (M\$600.000), quedaría sujeto a toma de razón de la Contraloría General de la República; (ii) el convenio de transferencia de recursos (subtítulo 24) con la entidad ejecutora seleccionada; y (iii) las bases del concurso de postulación de proyectos, elaboradas conjuntamente entre la Subsecretaría y la entidad ejecutora externa una vez seleccionada esta última.

Proporcione evidencia de experiencias nacionales o internacionales exitosas que avalen la pertinencia de esta estrategia para la solución del problema principal identificado en el diagnóstico. (1.500 caracteres)

A nivel internacional, la experiencia comparada en acceso a cómputo de alto rendimiento privilegia el acceso intermediado por concurso con cofinanciamiento, en lugar de la ejecución directa por el organismo público central. El NAIRR Pilot (National AI Research Resource, NSF, EE.UU, 2024) opera como una plataforma federada que agrega en especie recursos de cómputo (GPU NVIDIA H100/A100, aproximadamente 3,77 exaFLOPS) de múltiples agencias y socios, asignados mediante un portal centralizado y comités de revisión que evalúan solicitudes por elegibilidad y pertinencia, replicando la lógica de agregación de demanda e intermediación que adopta este programa. EuroHPC (Unión Europea) asigna tiempo de cómputo en sus sistemas de peta y exaescala mediante convocatorias competitivas diferenciadas por tipo de usuario (Regular Access, con pistas específicas para academia, industria y administración pública; Extreme Scale Access para proyectos de alto impacto), evaluadas técnicamente antes de adjudicar.

National Science Foundation. (s.f.). About NAIRR. <https://www.nsf.gov/focus-areas/ai/nairr>

European High Performance Computing Joint Undertaking. (2025, 3 de febrero). EuroHPC JU call for proposals for regular access mode. https://www.eurohpc-ju.europa.eu/eurohpc-ju-call-proposals-regular-access-mode_en

European High Performance Computing Joint Undertaking. (s.f.). Supercomputers access policy and FAQ. <https://www.eurohpc-ju.europa.eu/supercomputers/supercomputers-access-policy-and-faq-en>

Mencione las **articulaciones** necesarias con otros programas, de la institución o de otras instituciones públicas o privadas. Indique cómo se operativizan (coordinan y controlan) dichas articulaciones y qué rol cumple cada parte involucrada. Además, señale si el Programa apalancará recursos financieros de fuentes externas (públicas o privadas). Finalmente, indique si para su implementación el Programa requiere la tramitación de un convenio de transferencia o bases de licitación. (1.500 caracteres)

El programa es implementado en gran medida por la entidad ejecutora externa, seleccionada mediante concurso público, que opera como intermediaria para la atención de la población beneficiaria. La entidad se coordina con la Subsecretaría para la ejecución de actividades y la rendición de cuentas, bajo supervisión y validación técnica de esta última.

Dada la población potencial de este programa, se presenta una articulación con toda la oferta programática de ANID pues IES, Centros de Investigación, IPSFL y Empresas beneficiarias de instrumentos de ANID pueden acceder también a este programa. ANID y la Subsecretaría se articulan a través del intercambio de información de los beneficiarios mediante el Convenio de Datos vigente suscrito entre ambas instituciones.

El programa no apalancará recursos financieros de fuentes externas.

¿El programa se complementó con otro programa de su misma institución u otra?

No

Con relación al propósito declarado del programa. ¿Este tiene como propósito u objetivo principal avanzar hacia la garantía del pleno ejercicio de la autonomía y los derechos de las mujeres y niñas, superando las desigualdades de género?

c) El programa no tiene ninguna relación o contribución a la igualdad de género (No relacionado)

Solo si en la pregunta anterior selecciona b); detalle las actividades o medidas indirectas que el programa planifica implementar (2.000 caracteres)

Solo si seleccionó a) o b) en la preguntar anterior; Seleccione el tipo de derecho al que el programa contribuye en mayor medida, ya sea a través de su propósito o de las acciones u medidas que se espera implementar (este campo es aplicable a aquellos programas que seleccionaron "Directo" o "Indirecto")

5.2 Componentes: *Describa brevemente el bien y/o servicio que se provee a través del componente (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.), señalando características técnicas, tiempo de duración o ejecución, y montos máximos o mínimos, si corresponde. (1500 caracteres)*

Componente 1	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Créditos de cómputo para la Investigación
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Número de proyectos de investigación adjudicados con créditos de cómputo
Tipo de beneficio	Financiamiento de Proyectos
Beneficio específico	Otros Proyectos
Señale la causa o causas a la que este componente contribuye en mayor medida de acuerdo con las identificadas en el diagnóstico del programa (150 caracteres)	Altos costos de acceso a cómputo de alto rendimiento (C1); ausencia de mecanismos de acceso subsidiado e intermediado (C2).
Describa brevemente el componente, identificando cuál es el bien o servicio provisto al usuario final (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.). (500 caracteres)	Subsidio de acceso a capacidad de cómputo de alto rendimiento, expresado en créditos de cómputo (horas-GPU normalizadas), adjudicado por concurso a proyectos de investigación aplicada que requieran mayor capacidad de cómputo y que generen mayores productos verificables de I+D+i, desarrollados por personas jurídicas que ejecutan actividades de I+D.
Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).	Fondo concursable anual ejecutado por entidad externa seleccionada por concurso público que agrega demanda ante proveedores de nube para obtener mejores condiciones de acceso a cómputo, bajo supervisión y validación de la Subsecretaría. Cada convocatoria evaluará los proyectos postulantes a través de comités de pares académicos basados en una rúbrica y considerando un cofinanciamiento del 30%. Se adjudicará por ranking hasta el límite de cupos anuales con criterio territorial como desempate.
El componente es ejecutado por el Servicio	No

Señale los actores relevantes que participan en el proceso de provisión del componente (agentes operadores intermediarios, ONGs, consultores, municipios, etc.), identificando, si corresponde, mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)	Entidad ejecutora externa (subtítulo 24, concurso público). Proveedores habilitados: NLHPC y nube pública nacional e internacional. Comités de pares académicos. Rendición vía informes finales con productos científicos y cofinanciamiento ejecutado.
---	---

Componente 2	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Créditos de cómputo para la Innovación
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Número de proyectos de innovación adjudicados con créditos de cómputo
Tipo de beneficio	Financiamiento de Proyectos
Beneficio específico	Otros Proyectos
Señale la causa o causas a la que este componente contribuye en mayor medida de acuerdo con las identificadas en el diagnóstico del programa (150 caracteres)	Altos costos de acceso a cómputo de alto rendimiento (C1); ausencia de mecanismos de acceso subsidiado e intermediado (C2).
Describa brevemente el componente, identificando cuál es el bien o servicio provisto al usuario final (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.). (500 caracteres)	Subsidio de acceso a capacidad de cómputo de alto rendimiento, expresado en créditos de cómputo (horas-GPU normalizadas), adjudicado por concurso a proyectos de innovación tecnológica que requieran mayor capacidad de cómputo y que generen mayores productos verificables de I+D+i, desarrollados por personas jurídicas que ejecutan actividades de I+D.
Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).	Fondo concursable anual ejecutado por entidad externa seleccionada por concurso público que agrega demanda ante proveedores de nube para obtener mejores condiciones de acceso a cómputo, bajo supervisión y validación de la Subsecretaría. Cada convocatoria evaluará los proyectos postulantes a través de comités de expertos basados en una rúbrica y considerando un cofinanciamiento del 30%. Se adjudicará por ranking hasta el límite de cupos anuales con criterio territorial como desempate.
El componente es ejecutado por el Servicio	No
Señale los actores relevantes que participan en el proceso de provisión del componente (agentes operadores intermediarios, ONGs, consultores, municipios, etc.), identificando, si corresponde, mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)	Entidad ejecutora externa (subtítulo 24, concurso público). Proveedores habilitados: NLHPC y nube pública nacional e internacional. Comités de expertos. Rendición vía informes finales con productos científicos y cofinanciamiento ejecutado.

5.3 Nivel de producción: Señale el nivel de producción de cada componente, dato que debe ser consistente con la población beneficiaria 2026 y con las estimaciones de gasto

Componentes	Unidad de medida de Producción	2027
Créditos de cómputo para la Investigación	Número de proyectos de investigación adjudicados con créditos de cómputo	10
Créditos de cómputo para la Innovación	Número de proyectos de innovación adjudicados con créditos de cómputo	17

Sección 6: Uso de Recursos

6.1 Estimación de gastos

Señale los gastos totales del Programa

Componentes		2027 (miles de \$)
Créditos de cómputo para la Investigación	Total Componente	215.294
Créditos de cómputo para la Innovación	Total Componente	384.706
Gasto administrativo (*)		0
Gasto total		600.000

Gasto por beneficiario

Indicador Programa	Año 2027 (miles de \$ / beneficiario)
	22.222,22

Señale la(las) asignación(es) presupuestaria(s) con las que financia o se financiaría el programa (en caso de ser un programa nuevo, indique la asignación donde se solicitan nuevos recursos en la Solicitud Total 2026 = petición total + instancia excepcional)	24-01-xxx-xxx
--	---------------

Indicar, para cada asignación que financia el programa, si dichas asignaciones financian otros programas del Servicio o sólo este.	Solo este (prioridad ministerial N°12), al ser pro
--	--

Gastos por unidad de producción de componente

Componentes	Año 2027 (miles de \$ / unidad de componente)
Créditos de cómputo para la Investigación	21.529,40
Créditos de cómputo para la Innovación	22.629,76

Porcentaje de gastos administrativos o no asociados directamente a la provisión de los componentes del Programa

Indicador gasto	Año 2027 (Estimado)
	0,00 %

Detalle qué incluyen los gastos administrativos del Programa estimados especificando por cada subtítulo y si se establecen por glosa presupuestaria u otro tipo de normativa. (1000 caracteres)	
--	--