



Programa de Investigación Asociativa (PIA)

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación
Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Año de inicio: 2009
Año de término: Permanente

1. ANTECEDENTES

Tipo de formulario: Programa

Años comparables de la información: 3

¿El programa cuenta con calificación ex ante?: Si

Unidad responsable: Subdirección de Centros e Investigación Asociativa

Página web: <https://www.anid.cl/>

Nombre del encargado: Camilo Erazo

Cargo: Subdirector de Centros e Investigación Asociativa

Nombre contraparte monitoreo: Bastián Girardi

Cargo: Jefe de Gabinete

Señale el objetivo estratégico de la institución responsable que más se vincula al programa (acorde al Formulario A-1 Dirección de Presupuestos): Coordinar y financiar un sistema nacional de centros, con presencia a lo largo del país, e impacto global, que impulse investigación asociativa de frontera en distintas áreas del conocimiento.

El Programa monitoreado, forma parte de un Sistema o Subsistema:

El programa no presenta información.

2. DIAGNÓSTICO Y OBJETIVO

Problema principal: Existe una baja vinculación y transferencia de conocimiento entre academia, sector productivo, sector público y otros sectores de la sociedad. Además hay una falta de financiamiento estable y de largo plazo para investigación científico y/o tecnológica orientada a la aplicación con un foco colaborativo.

Propósito del programa: Aumentar la investigación asociativa a través de la creación de Centros Científicos y/o Tecnológicos orientados a impactar el entorno por medio de la transferencia de conocimiento al sector productivo, público y/o la sociedad.

2.1) Evaluaciones anteriores

Institución	Nombre	Año	Tipo	Link
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación	Evaluación de Impacto Centros Basales	2021	Evaluación de Impacto	https://observa.minciencia.gob.cl/estudios/evaluacion-de-impacto-centros-basales

3. POBLACIÓN

3.1) Población potencial

Población potencial del programa: El programa no presenta información.

Cuantificación Población potencial: 0

Fuente de información: El programa no presenta información.

Unidad de medida: El programa no presenta información.

3.2) Población objetivo

Criterios de focalización del programa: Investigadores y Centro de investigación con Trayectoria científica en los últimos 5 años evaluada, por calidad de las publicaciones de acuerdo a la categoría de las revistas en las cuales se publican; citaciones; proyectos de investigación.

Cuantificación Población objetivo: 9.111

3.3) Población beneficiada

Criterios utilizados para priorizar o identificar a los beneficiarios atendidos durante el año por el programa. Además, si corresponde, el mecanismo utilizado para ordenarlos: Los criterios de priorización se establecen en cada una de las Bases de Postulación a las diferentes convocatorias de instrumentos. Algunos criterios de base corresponden a la excelencia académica, Currículum científico, generar transferencia, y aporte a las políticas públicas. Para los Centros Basales, los planes de desarrollo que se presentan en las propuestas deben comprometer un porcentaje de apalancamiento de recursos financieros. Estos criterios son evaluados por expertos nacionales e internacionales. Así, las propuestas

que cumplan con los requisitos de admisibilidad serán sometidas a un proceso de evaluación y pre-selección. Aquellas propuestas admisibles serán evaluadas en los aspectos técnico-científicos por evaluadores especialistas en la materia de que se trate (Panel Asesor Internacional). Los aspectos económico-financieros serán evaluados por un Panel Económico Nacional. Posteriormente, el Panel Asesor Internacional realizará una preselección de Centros.

Señale cuál o cuáles de los criterios de focalización aplicados por el programa le permiten garantizar que la población beneficiada 2021 presenta en forma significativa el problema que da origen al programa: Cumplimiento de exigencias de trayectoria según componente del programa. Trayectoria científica en los últimos 5 años evaluada, por calidad de las publicaciones de acuerdo a la categoría de las revistas en las cuales se publican; citaciones; proyectos de investigación.

¿Cuál o cuáles son los criterios que se utilizaron para priorizar a la población beneficiada 2021, independiente de si éstos han sido o no declarados en el diseño ex ante del programa?: Los criterios de priorización se establecen en cada una de las Bases de Postulación a las diferentes convocatorias de instrumentos. Algunos criterios de base corresponden a la excelencia académica, Currículum científico, generar transferencia, y aporte a las políticas públicas.

Para los Centros Basales, los planes de desarrollo que se presentan en las propuestas deben comprometer un porcentaje de apalancamiento de recursos financieros. Estos criterios son evaluados por expertos nacionales e internacionales. Así, las propuestas que cumplan con los requisitos de admisibilidad serán sometidas a un proceso de evaluación y pre-selección.

Aquellas propuestas admisibles serán evaluadas en los aspectos técnico-científicos por evaluadores especialistas en la materia de que se trate (Panel Asesor Internacional). Los aspectos económico-financieros serán evaluados por un Panel Económico Nacional.

Posteriormente, el Panel Asesor Internacional realizará una preselección de Centros.

¿Se utiliza el Registro Social de Hogares (RSH) para seleccionar a los beneficiarios?: No

Cuantificación Población efectivamente beneficiada: 1.332

Desagregación de población beneficiada durante 2021:

	Egreso durante 2021	Egreso posterior a 2021	Otros (desertores, fallecidos, etc.)	Total
Ingreso previo a 2021 (arrastre)	El programa no presenta información.	407	El programa no presenta información.	407
Ingreso durante a 2021 (nuevo)	El programa no presenta información.	925	El programa no presenta información.	925
Total	El programa no presenta información.	1.332	El programa no presenta información.	1.332

Complete cómo se distribuyen los beneficiarios efectivos a nivel regional al 4to trimestre del año 2020:

Región	Beneficiarios efectivos 2021
Arica y Parinacota	0
Tarapacá	0
Antofagasta	0
Atacama	0
Coquimbo	0
Valparaíso	111
Libertador General Bernardo OHiggins	0
Maule	0
Bíobío	148
Ñuble	0
La Araucanía	0
Los Ríos	0
Los Lagos	0
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	0
Magallanes y Antártica Chilena	0
Metropolitana de Santiago	1.073

Nota: En la tabla se despliegan sólo aquellas regiones para las que se cuenta con información de beneficiarios atendidos al 31 de diciembre de 2021. Los totales nacionales de beneficiarios se encuentran detallados en las secciones respectivas de este informe.

Si no se cuenta con la desagregación regional, o bien, se realiza una desagregación de beneficiarios en una unidad territorial distinta, se solicita informar y justificar. (La justificación será considerada en el informe final): El programa no presenta información.

¿El programa cuenta con la desagregación del número de beneficiarios por aspectos territoriales (urbana, rural, otros)?: No

Cobertura del Programa:

	2020	2021
Población Objetivo	9.111	9.111
Beneficiarios Efectivos	777	1.332

	2020	2021
Cobertura	0	0

4. ESTRATEGIA

El programa presenta 2 componentes.

Nombre	Descripción
<p>Centros de Investigación y Desarrollo Financiamiento de Proyectos</p>	<p>Fortalecer el desarrollo y la consolidación de grupos de investigación ya establecidos como Centros Científicos y Tecnológicos de Excelencia o que aspiren a serlo, cuyas actividades de investigación contribuyan a aumentar la competitividad de la economía chilena a través de la investigación científica y tecnológica. Centros Científicos y Tecnológicos de Excelencia Basal (CCTE), Centros de Investigación Avanzada en educación (CIE) son parte de este componente. Los CCTE tienen como misión transferir el conocimiento que desarrollen (Patentes, licencias, consultorías especializadas, comisiones en el congreso, seminarios, congresos de investigación, contratos tecnológicos, etc.) a sectores no académicos, industriales, privados o públicos de tal forma que contribuyan a aumentar la competitividad de la economía chilena. Los CIE deben transferir el conocimiento y resultados de su investigación a las instancias e instituciones que son parte importante del sector (Colegios, Ministerio, otras organizaciones). El financiamiento de los Centros es adjudicado a través de fondos concursables.</p> <p>Producción al 4° trimestre 2021: 33 Centros</p>
<p>Mantenimiento de Equipamiento Científico y Tecnológico Financiamiento de Proyectos</p>	<p>Apoyo a la infraestructura científica del sistema de C de magnitud mayor que debe proveer servicios a todo el sistema en Chile. Busca cubrir parte de los requerimientos de equipamiento e infraestructura mayor, mediante la creación, fortalecimiento y/o ampliación de centros proveedores de servicios de equipamiento. Lo anterior, se realiza a través de fondos concursables que proveen de financiamiento para la formación y/o mantenimiento de Centros de Servicios de Equipamiento Mayor de Uso Compartido, así como el financiamiento del uso por un periodo determinado del Buque Oceanográfico AGS 61 Cabo de Hornos.</p> <p>Producción al 4° trimestre 2021: 4 Centros</p>

Explique brevemente en qué consiste la estrategia de intervención del programa, describiendo de qué manera se combinan los componentes (bienes y servicios) que entrega el programa para alcanzar su propósito.: El Programa de Investigación Asociativa tiene como objetivo fortalecer y consolidar a través de financiamiento y apoyo técnico, a grupos estructurados en áreas de investigación avanzada a nivel nacional. Esta investigación, que puede ser orientada tanto a disciplinas o sectores específicos, así como abierta, debe contar con colaboración tanto internacional como de sectores no académicos (centros de investigación extranjeros, institutos públicos, sector productivo, organizaciones no gubernamentales, organizaciones comunitarias, etc.). Estos grupos que pueden conformarse como equipos de investigación y/o proyectos de magnitud intermedia y grande, deben realizar actividades de investigación, formación de estudiantes principalmente de postgrado, integración con redes y centros de investigación nacionales y extranjeros, y en particular, transferencia de conocimiento hacia sectores no académicos para su utilización y aplicación en áreas de desarrollo público y productivo. El programa funciona a mediante el financiamiento de distintos proyectos de investigación a través de fondos concursables a los que postulan los investigadores. Así la secuencia esperada es que un proyecto de grupo (anillos) genere una sinergia científica y que consolide su quehacer a través de un proyecto de centro (basales). Los actores relevantes de este proyecto son los investigadores que dirigen los centros junto a las instituciones públicas y privadas que los patrocinan y albergan. Un estado mayor de desarrollo se logra cuando estos centros se constituyen con personalidad jurídica propia y con un modelo de financiamiento que incorpora recursos propios, de empresas asociadas y sector público.

¿El programa experimentó modificaciones o reprogramaciones en su ejecución a partir de la crisis sanitaria por el Covid 19?: No

4.2) Ejecutores

Ejecución: El programa no es ejecutado por instituciones distintas a la responsable del programa.

5. PRESUPUESTO

Programas presupuestarios según Ley de Presupuestos:

Partida presupuestaria	Capítulo	Programa
30	02	01

Presupuesto Inicial (Vigente al 4to trimestre año 2021) (\$miles): 28.111.285

Presupuesto Final (Vigente al 4to trimestre año 2021) (\$miles): 35.334.770

Presupuesto Inicial (Ley de Presupuesto 2022) (\$miles): 30.827.247

5.2) Presupuesto Total

Partida	Capítulo	Programa	Item	Asignación	Subtítulo	Gastos (\$miles)
30	02	01	0	0	21 (Gastos en personal)	328.609
30	02	01	0	0	22 (Bienes y servicios de consumo)	3.179
30	02	01	3	170	24 (Transferencias Corrientes)	34.999.290

Total Gasto al 4to trimestre 2021 (\$miles): 35.331.078

5.3) Gasto Extrapresupuestario

¿El Programa recibió recursos adicionales a los entregados por la Ley de Presupuestos de la institución, o que no son identificados en los programas presupuestarios mencionados anteriormente?: No

5.4) Gastos FET y Fondos especiales

¿Dentro de los gastos ejecutados según Ley de Presupuestos 2021, informados anteriormente, se ejecutaron recursos provenientes del Fondo de Emergencia Transitorio (FET)?: No

¿Dentro de los gastos ejecutados según Ley de Presupuestos 2021, informados anteriormente, se ejecutaron recursos provenientes de Fondos Especiales del Tesoro Público (Fondo para Pymes e Innovación)?: No

5.5) Gasto por Componente

Componente	Gasto (M\$)	Detalle
Centros de Investigación y Desarrollo	33.809.290	Financia centros de investigación y desarrollo.
Mantenimiento de Equipamiento Científico y Tecnológico	1.030.000	Financia centros y proyectos de equipamiento de uso mayor.

Total Gasto por Componentes al 4to trimestre 2020 (\$miles): 34.839.290

5.6) Detalle regional - Gasto componente

Región	Total ejecutado
Arica y Parinacota	0
Tarapacá	0
Antofagasta	0
Atacama	0
Coquimbo	0
Valparaíso	3.562.587
Libertador General Bernardo OHiggins	0
Maule	0
Bíobío	2.376.466
Ñuble	0
La Araucanía	0
Los Ríos	0
Los Lagos	0
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	0
Magallanes y Antártica Chilena	0
Metropolitana de Santiago	28.900.237
Nivel central	0
Total	34.839.290

5.7) Gasto Administrativo

Partida	Capítulo	Programa	Item	Asignación	Subtítulo	Gastos (\$miles)
---------	----------	----------	------	------------	-----------	------------------

30	02	01	139	0	21 (Gastos en personal)	328.609
30	02	01	1439	0	22 (Bienes y servicios de consumo)	3.179
30	02	01	2299	170	24 (Transferencias Corrientes)	160.000
Gasto Total por Subtítulo (M\$)						491.788

Gastos administrativos provenientes de recursos extrapresupuestarios: El programa no presenta información.

Total Gasto Administrativo al 4to trimestre 2020 (\$miles): 491.788

Detalle qué incluyen los gastos administrativos del Programa, especificando si se establecen por glosa presupuestaria u otro tipo de normativa: Gastos para remuneraciones para personal a contrata y a honorarios, servicios básicos y generales, publicidad y difusión, arriendo, servicios financieros, servicios técnicos y profesionales y Convenio Patagonia- Fibra Optica Austral.

5.8) Resumen Presupuestario

Recursos ejecutados (\$miles) (a): 35.331.078

Gastos extrapresupuestarios (\$miles) (b): El programa no presenta información.

Total Ejecutado del programa (\$miles) Considera recursos ejecutados y gastos extrapresupuestarios (a+b): 35.331.078

Gastos componentes (\$miles) (c): 34.839.290

Gastos administrativos (\$miles) (d): 491.788

Total Ejecutado del programa (\$miles) Considera gastos componentes y administrativos (\$miles) (c+d): 35.331.078

Gasto por Beneficiario:

	2019	2020	2021
Gasto por Beneficiario	47.317	47.533	28.259
Presupuesto Ejecutado			

6.1) Indicadores de Propósito

Nombre del Indicador	Fórmula de Cálculo	2020 (efectivo al 31 de Diciembre)	2021 (estimado al 31 de Diciembre)	2021 (efectivo al 31 de Diciembre)	2022 (estimado al 31 de Diciembre)
Índice de Publicaciones con Colaboración Mixta de los Centros Vigentes en el año t-1	Sumatoria de los porcentajes de Publicaciones con Colaboración Mixta de los Centros Vigente en t-1/Total de Centros Vigentes en el año t-1 Metodología y definiciones conceptuales incorporadas en las fórmulas de cálculo del indicador o de los indicadores, indicando fuente de información:	N/A		61	61

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.): Los valores presentados presentan una foto del momento, la cual puede variar en el tiempo, por tratarse de datos dinámicos.

1. Colaboración Mixta se entiende como el artículo con afiliación nacional ISI, SCIELO y WOS que posee colaboración con autores de otras instituciones chilenas y extranjeras a la vez, además de colaboración con la propia institución, La metodología de cálculo se realiza en base a un algoritmo que identifica automáticamente los porcentajes de colaboraciones mixtas.

2. El indicador solamente considera a los Centros Científicos y Tecnológicos de Excelencia con Financiamiento Basal.

3. El Índice se basa en las publicaciones generadas en el periodo t-1, debido a los centros presentan sus resultados a ANID en el año t.

Nota Metodológica:

El indicador de colaboración mixta de una publicación se define cuando hay autores del centro y además hay autores de otras instituciones nacionales junto a autores de afiliación extranjera.

Una publicación puede tener colaboración mixta como puede no tenerla.

El indicador de colaboración mixta se calcula en función de las publicaciones que tienen colaboración mixta (CM) en relación con el total de publicaciones del centro. (Si un centro tiene 2 publicaciones y 1 tiene colaboración mixta y el otro no, el centro tendría un 50% de colaboración mixta). Así es posible obtener el porcentaje de CM en base a las publicaciones producidas por cada centro en un año determinado. Para obtener un indicador único del concepto de centros a analizar, se promedia el indicador de todos los centros obteniendo el índice promedio de colaboración mixta.

6.2) Indicadores Complementarios

Nombre del Indicador	Fórmula de Cálculo	2020 (efectivo al 31 de Diciembre)	2020 (estimado al 31 de Diciembre)	2021 (efectivo al 31 de Diciembre)	2022 (estimado al 31 de Diciembre)
	Metodología y definiciones conceptuales incorporadas en las fórmulas de cálculo del indicador o de los indicadores, indicado fuente de información:				

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.): El programa no presenta información.

7. OTROS ATRIBUTOS

7.1) Enfoque de Derechos Humanos

De acuerdo con el proceso de implementación, ¿el programa incorporó algún(os) Enfoque(s) y/o perspectiva(s) de Derechos Humanos?: Si

¿Cuál o cuáles?:

- Enfoque de género

7.2) Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	Meta/s
9. Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando sustancialmente el número de personas que trabajan en el campo de la investigación y el desarrollo por cada millón de personas, así como aumentando los gastos en investigación y desarrollo de los sectores público y privado para 2013

Indique de manera concreta qué elementos del programa permite contribuir a los ODS identificados: El programa no presenta información.

7.3) Pobreza Multidimensional

El programa no presenta información.

Contribución a disminuir la pobreza por ingresos. El programa no presenta información.

8. OBSERVACIONES DE LA INSTITUCIÓN

8.1) Diseño

¿El programa cuenta con observaciones sobre el apartado de Diseño?: El programa no presenta información.

8.2) Población

¿El programa cuenta con observaciones sobre el apartado de Población?: El programa no presenta información.

8.3) Estrategia

¿El programa cuenta con observaciones sobre el apartado de Estrategia?: El programa no presenta información.

8.4) Indicadores

¿El programa cuenta con observaciones sobre el apartado de Indicadores?: El programa no presenta información.

8.5) Presupuesto

¿El programa cuenta con observaciones sobre el apartado de Presupuesto?: El programa no presenta información.

8.6) Observaciones Generales

¿El programa cuenta con observaciones sobre otros apartados?: El programa no presenta información.