

PROGRAMA EN REVISIÓN DE DISEÑO 2023

Ministerio	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA, CONOCIMIENTO E INNOVACION
Servicio	AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
Programa	Ciencia, Innovación y Conocimiento 2030
Tipo	Reformulación
Estado	CALIFICADO
Código	PI070620180010218
Calificación	Recomendado Favorablemente

Sección 1: Antecedentes

Código sistema

PI070620180010218

Nombre del Programa (420 caracteres)

Ciencia, Innovación y Conocimiento 2030

Descripción del Programa (1.200 caracteres)

El programa busca fortalecer la investigación, desarrollo e innovación en las unidades académicas de Artes, Humanidades, Ciencias Sociales y Ciencias Básicas de universidades chilenas, para que la generación de conocimientos y el desarrollo científico tecnológico sean aplicables y transferibles, a través de tres etapas: diseño de un Plan Estratégico, la implementación del Plan y, por último, su consolidación. Se entrega financiamiento para proyectos individuales o consorciados que involucren esta transformación institucional.

Unidad responsable de la formulación del Programa.	Servicio:	Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo - ANID
	Unidad responsable de la formulación del Programa:	Subdirección de Redes, Estrategia y Conocimiento
	Nombre responsable de la formulación del Programa:	Patricia Muñoz
	Cargo:	Subdirectora de Redes, Estrategia y Conocimiento
	Teléfono del contacto:	+56224354321
	Email de contacto:	pmunoz@anid.cl

Información contraparte operativa de la formulación del Programa	Nombre:	Marcelo Rodríguez
	Cargo:	Jefe de Estudios y Gestión Estratégica
	Teléfono del contacto:	
	Email de contacto:	mrodriguez@anid.cl

Información contraparte DIPRES	Nombre:	Ernesto Laura
	Email de contacto:	elt@dipres.cl

Eje de acción del Programa

Crecimiento

Ámbito de acción del Programa

Otro (especificar) - Ciencia y Tecnología

Asociar el programa con los objetivos ministeriales (A1).

Descripción

Fortalecer las políticas, programas, acciones e instrumentos que promuevan la ciencia, tecnología, conocimiento e innovación para el desarrollo del país y el mejoramiento de la calidad de vida las personas.

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)

Sección 2: Diagnóstico

Describa el **principal problema** público que el Programa abordará, **identificando la población afectada**. (1.000 caracteres)

Las universidades tienen dificultades para generar conocimiento y desarrollo inter y transdisciplinarios en articulación con otras unidades académicas (UA) y universidades, y vinculados con su entorno (sector productivo, público, municipios, ONGs, poder legislativo, entre otros).
Los planes de estudio de las UAs se enfocan en formar investigadores para desenvolverse en sus mismas disciplinas, dando un lugar secundario a la articulación inter y transdisciplinaria con otras UAs. En este mismo proceso, la vinculación con el entorno es débil. Ello trunca el ciclo de la I+D de las UAs en 2 sentidos: i) la inexistencia de estrategias de generación de conocimiento que levante preguntas del entorno en los planes de estudio de UAs de A,H y CsS, genera que la formación y productos de investigación pierda su potencial de aplicabilidad y usabilidad; ii) débil vínculo entre UAs de cs. básicas y sector productivo dificulta que el desarrollo de la CyT sea aplicable en entornos relevantes.

Presente **datos cuantitativos** que evidencien que el problema señalado anteriormente está vigente y que dimensionen la brecha generada por dicho problema. (1.500 caracteres)

Para dar cuenta que la I+D generada en las universidades es poco articulada y vinculada con su entorno, se justifica, por un lado, a través de la alta y creciente proporción de investigación básica (entendida como nuevo conocimiento sin pensar en aplicaciones prácticas o utilización). La Encuesta en I+D muestra que un 55% de este gasto de las IES del país es en I+D básica, cifra que desde 2010 ha aumentado en un 17% a 2018, disminuyendo la I+D aplicada y desarrollo experimental como contrapartida. Por otro lado, solo un 34% de la I+D en IES es aplicada; en cuanto a las disciplinas se evidencia que para AH solo el 23% del I+D es aplicada y 68% es básica; en CS el 50% de la I+D es básica y 44% es aplicada. Adicionalmente, según índice de especialización del área de conocimiento CNED (2022), muestra que 82% de las IES concentra la matrícula a sus programas en 1 o 2 áreas, existiendo una baja diversificación de los programas de estudio y, por ende, la posibilidad para generar I+D+i articulada.
Respecto a la innovación sólo 6,1% de las empresas que innovaron usaron fuentes de info. de IES. En la vinculación de la academia con la sociedad, Chile es el país OCDE con más bajo % de financiamiento estatal a la I+D orientada a objetivos socioeconómicos. En Chile, el financiamiento estatal no orientado a objetivos que impacten en la sociedad es de un 59%, mientras que en promedio en los países OCDE era de 11% cuando tenían un gasto en I+D respecto al PIB similar al nuestro.

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

Radiografía de la ejecución y financiamiento de actividades de investigación y desarrollo de universidades en Chile: Análisis de su trayectoria y comparación internacional (2022)
Encuesta en I+D (años de referencia 2009- 2018)
11° ENI, Ministerio de Ciencia.
GBARD, OCDE, 2022.
CNED (2022). Indicadores de acreditación y carácter institucional.
2017, Baeza, Diversidad y diferenciación en la oferta de programas de doctorado en Chile.

Indique si el programa responde a un mandato legal (Ley, Decreto, Reglamento) y si en dicho mandato legal se establecen beneficios obligatorios, montos mínimos o coberturas mínimas de beneficios. (1.000 caracteres)

¿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)

ANID busca promover, fomentar y desarrollar la investigación en todas las áreas del conocimiento para aumentar el desarrollo tecnológico y la innovación de base científico tecnológico en nuestro país. Por ello, se debe generar capital humano avanzado con competencias en investigación e innovación multidisciplinar, que entienda los desafíos del entorno y que los transforme en oportunidades de desarrollo científico y tecnológico. Para generar estas competencias, las unidades académicas deben transformar su cultura, incentivos y cambiar la enseñanza y forma de hacer investigación. Actualmente las Ues no han sido capaces de modernizarse e incorporar estos aspectos, producto de su miopía sobre los beneficios económicos y sociales que conlleva la vinculación y producción de I+D orientada al entorno y multidisciplinaria.

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	Vínculo con el problema y datos cuantitativos que avalen la relación con el mismo (500 caracteres)
Menor capacidad de generación de conocimiento en las áreas de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales	Cerca de un 75% de los doctores que residen en Chile realizan investigación. Sin embargo, los porcentajes de personas con doctorado que realizan investigación es menor en el caso de humanidades (59%) y ciencias sociales (66%), lo que se puede relacionar con las dinámicas de formación en investigación en las facultades de dichas áreas.
Las dimensiones de acreditación relacionadas con la vinculación, investigación, creación e innovación no son obligatorias para las universidades	A la fecha 2 de las 5 dimensiones de acreditación a las universidades (CNA) son voluntarios (Vinculación con el medio; e Investigación, creación y/o innovación) lo que desincentiva o provoca menor interés institucional por incorporar acciones y nuevas metodologías para que estudiantes, investigadores/as y profesores/as generen conocimiento orientado y vinculado con el entorno.
Excesiva valoración de producción científica orientada a la generación de investigación básica	Los sistemas de aportes basales institucionales a las universidades se basan en el desempeño y estándares de calidad basados en la productividad científica, principalmente de I +D básica según Frascati, de acuerdo a la Radiografía de la ejecución y financiamiento de actividades de I+D de universidades, a partir de información de SIES.

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

Efecto	Datos cuantitativos que permitan dimensionar la relevancia del efecto.
Débil producción científica colaborativa con el sector productivo	De la producción nacional de las universidades chilenas, un 42,5% cuenta con colaboración nacional o mixta entre universidades (nacional e internacional), existiendo un 26,3% de ellas que no cuentan con colaboración (Dataciencia, extraído el 16.06.2022). Asimismo, según el Ranking internacional CWTS Leiden 2021, de las 3 universidades chilenas que aparecen en este listado un 88% colabora intra académicamente, porcentaje que desciende a 3,5% o menos para la colaboración con la industria (como referencia, la colaboración es de un 11% o más para las 25 universidades europeas que más colaboran con la industria).
Débil vinculación entre la producción de conocimiento y la toma de decisiones basada en evidencia	El conocimiento producido por la investigación en artes, humanidades y ciencias sociales tiene dificultades para ser utilizado en el mundo extraacadémico. Sectores como el gobierno, el parlamento y otros sectores de la sociedad consideran estos conocimientos como ajenos en cuanto al lenguaje utilizado, al modo de relación entre investigadores y usuarios del conocimiento, e incluso a las instancias que estos propios sectores tienen para generar conocimiento (Stewart et al, Humanit Soc Sci Commun 9, 116, 2022)
Baja transferencia de conocimiento en el país	En Chile se solicitan 11,5 patentes por cada millón de habitantes, muy por debajo de las 136,3 patentes que solicitan en promedio los países OCDE. Estos datos muestran la baja capacidad del país para realizar invenciones y proteger la propiedad intelectual como resultado de la transferencia de conocimiento generado (Main Science and Technology Indicators, OCDE - extraído en mayo 2022).
Baja innovación de base científica tecnológica	El 1° y 2° estudio de caracterización de empresas de base científico-tecnológicas (EBCT) muestra que aún las capacidades institucionales en el país son incipientes para la innovación basada en CyT, lo que se relaciona con la baja vinculación ciencia-empresa en el país. El segundo registro considera 329 EBCT: 81% no tiene laboratorio ni área formal de I+D; son jóvenes, relacionadas a áreas primarias de producción y solo 25% combina diferentes tecnologías, lo que muestra baja interdisciplinariedad.

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)

Universidades chilenas acreditadas con un mínimo de 4 años, que cuenten con programas de pre y postgrado en áreas de las artes, humanidades, ciencias sociales y ciencias básicas.

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
58	unidades

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

Universidades

Señale **cómo se estimó** (metodología) y **qué fuentes de datos se utilizó** para cuantificar la población potencial. (500 caracteres)

Se tomaron todas las universidades nacionales acreditadas vigentes al 2022 de la base de datos del Sistema de Educación Superior (SIES), contabilizando a todas aquellas universidades estatales CRUCH, privadas CRUCH y privadas, obteniendo un total de 58 unidades.

<https://www.mifuturo.cl/instituciones-de-educacion-superior-en-chile/>

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

Universidades chilenas vigentes que cuentan con programas de estudio de pregrado y/o postgrado en áreas de Artes, Humanidades, Ciencias Sociales y Ciencias Básicas, con acreditación institucional.

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

Número
49

De acuerdo con la naturaleza del programa, señale si aplican criterios de focalización para identificar a la población objetivo, en caso de que no apliquen, **justifique**:

Sí

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

Variable	Criterio	Medio de verificación
Programas de estudio de pre y postgrado en áreas de artes, humanidades, cs. sociales y cs. básicas	La universidad cuenta con programas de estudio, de pregrado y/o postgrado, en las áreas de artes, humanidades, cs. sociales y cs. básicas.	Información de SIES utilizando la clasificación de programas CINE 13 de la UNESCO.
Acreditación institucional.	La universidad cuenta con acreditación institucional otorgada por la CNA.	Información de la Comisión Nacional de Acreditación.

Señale **cómo se estimó** (metodología) y **qué fuentes de datos se utilizó** para cuantificar la población objetivo (500 caracteres)

A partir de los datos de la oferta académica vigente al 2022 disponible en SIES, cruzado con la base de instituciones vigentes al 2022 que incluye la variable de acreditación, se contabilizan a todas las universidades que cuentan con acreditación de al menos 4 años (incluyendo a las bajo tutela). Luego se verifica que las universidades acreditadas cuenten con programas de pregrado y postgrado de las áreas de artes y humanidades, ciencias sociales y básicas, de acuerdo a la clasificación CINE.

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.

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)

La evaluación técnica de los proyectos concursados considera variables como: propuesta metodológica, idoneidad del equipo de trabajo y compromiso institucional con el proyecto. En específico, respecto de la metodología, se evaluarán los planes en cuanto a que contemplen los ámbitos de Gobernanza y Sinergia, Gestión del Cambio, Armonización de mallas curriculares, Vinculación con el entorno socio económico, Internacionalización.

(Sólo si marcó que la entrega de beneficios será gradual en los años). Cuantifique **la población beneficiaria**, que corresponde a aquella parte de la población objetivo que cumple los criterios de priorización y que el programa atenderá en los próximos 4 años

2023	2024	2025	2026
30	30	30	15

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

En la etapa 1 se realiza un diagnóstico, donde se identifican brechas y se elabora un plan estratégico de transformación de las unidades académicas participantes.

En la etapa 2 se involucra a académicos, investigadores, alumnos, directivos, staff de soporte, pares en universidades extranjeras y empresas asociadas. En el marco de este Plan, las unidades académicas desarrollan actividades de: a) Gobernanza y Sinergia, b) Gestión del Cambio, c) Armonización de mallas curriculares, d) Vinculación con el entorno socio económico, e) Internacionalización y f) Participación y Liderazgo femenino; monitoreando indicadores durante un plazo de 6 años (segundo componente).

En la etapa 3 tiene por objetivo el seguimiento al plan estratégico implementado en la fase anterior, considerando la realización de actividades destinadas al monitoreo de sus resultados e impactos.

Para todas las etapas se considera tener informes de avances y finales con aprobación técnica y financiera por parte de ANID.

Indique en cuántos meses/años promedio egresarán los beneficiarios del Programa

10,00 AÑOS

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

No

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)

En virtud de los antecedentes provistos, se presenta la cobertura del Programa. (auto-llenado)

	2023
Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial)	51,72 %
Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo)	61,22 %

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)

Sí

Los datos de los beneficiarios se registran desde la postulación en línea hasta el seguimiento y control de los proyectos adjudicados. Estas plataformas de ANID (SPL, SEL, SYC) generan sendas Bases de Datos con datos de las instituciones beneficiarias, personal e investigadores/as asociadas y sus actividades científicas.

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)

Sí

El proceso concursal se realiza a través de los sistemas de postulación de ANID. El sistema (SPL) permite identificar cada postulación a través de la asignación de un código/folio único.

¿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)

Los sistemas de información de ANID dan cuenta de información institucional (como región, facultad, departamento, representante legal, entre otros), así como de las personas asociadas (identificando sexo, edad, región, formación académica entre otros). A través de las evaluaciones de los informes finales y otros estudios se registran en las actas de evaluación las consistencias y datos del proceso.

¿El Programa usa o utilizará el Registro Social de Hogares para caracterizar o seleccionar a sus beneficiarios?

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)

Potenciar la I+D+i de interés público o productivo del país, basado en la generación de conocimiento de manera trans e interdisciplinaria para su transferencia y aplicación.

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

Las unidades académicas de A, H, Cs.S. y Cs.B. implementan proceso de transformación institucional de los programas estudios para aumentar generación de conocimiento y desarrollo inter y transdisciplinario vinculado con su entorno.

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

Indicador:	Tasa de programas de pre y post grado que incorporan materias de I+D, innovación, emprendimiento en año t.
Fórmula de cálculo (numerador/denominador):	$\frac{\text{Número de programas de pre y post grado que incorporan materias de I+D, innovación, emprendimiento de las unidades académicas en el año } t}{\text{Número total de programas de pre y post grado de las unidades académicas en el año } t}$
Unidad de medida:	número

Señale el valor actual y esperado (proyectado y corregido por el efecto de la reformulación) del indicador anterior

Situación actual		Situación esperada con Programa reformulado
2021	2022	2023
0,00	0,00	0,00

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

El indicador considerará programas de formación universitaria (de pre y posgrado) que generen en sus alumnos competencias en I+D vinculada a actores no académicos, transferencia y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento, habilidades para el trabajo en equipos inter y transdisciplinarios; habilidades para resolver problemas prácticos y de comunicación oral y escrita, pudiendo considerarse cursos obligatorios o electivos dentro de los programas de estudio.

Los datos serán proporcionados anualmente por las unidades académicas beneficiarias del año t+1 a través de los informes entregados por estas con corte de información a diciembre del año (t).

Para el cálculo del indicador, se considerarán aquellos datos de proyectos que se encuentren en las etapas de implementación de plan estratégico y/o consolidación del mismo (componentes 2 y 3).

Nota:
A, H, Cs.S. y Cs.B: Corresponde a la abreviación de las áreas focalizadas "Artes, Humanidades, Ciencias Sociales y Ciencias Básicas".

Indique la o las fuentes de información desde donde se obtendrán los datos de las variables (numerador y denominador) que conforman el indicador de propósito y del indicador adicional, si corresponde. (500 caracteres)

Los resultados se obtienen de los informes técnicos de avance del programa. En ellos se incluirá un formulario específico para recopilación de la información requerida para el cálculo del indicador. Asociado a estos, el programa entrega un documento metodológico con las definiciones para contar con un entendimiento común por parte de las diferentes unidades académicas beneficiarias en su reporte.

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 dichos medios a partir del próximo año (500 caracteres).

Sí

Las unidades académicas beneficiarias entregarán los datos como parte del proceso de seguimiento técnico. Sin embargo, como es descrito en la metodología del cálculo del indicador, se reportará la medición del indicador a partir de información proporcionada por proyectos que se encuentren en las etapas de implementación (etapa 2) y consolidación (etapa 3), por lo que será pertinente su medición y reporte el año 2024.

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)

¿El Programa tiene año de término?

No, el Programa tiene una duración indefinida.

(Sólo si marcó que el programa tiene año de término) Indique el **año de término** proyectado para el programa

0

Justifique la fecha de término del Programa, sea que se señaló un año de término o que se marcó como programa de duración indefinida. (1.200 caracteres)

N/A

(Sólo si marcó que el Programa tiene fecha de término indefinida).

Señale el año en el cual el Programa planea lograr su **plena implementación (estaré en régimen) y, por lo tanto, podrá cuantificar resultados relevantes y ser sometido a una evaluación de continuidad**

2032

4.2 Información de resultados esperados

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

Indicador:	Promedio de actividades de TC y TT realizadas por la UA beneficiarias en t-1
Fórmula de cálculo (numerador/denominador):	Sumatoria del N° de actividades de transferencia de conocimiento y tecnología realizadas en el año t-1/N° proyectos vigentes en t-1
Unidad de medida:	número

Señale el valor actual y esperado del indicador adicional.

Situación actual		Situación esperada
Año 2021	Año 2022	Año 2023
0,00	0,00	0,00

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

Esta medición da cuenta de acciones colaborativas realizadas por las UA con actores relevantes en los que se utilice el conocimiento generado, tales como:

- De transferencia de conocimiento (TC): proyectos de I+D aplicada; servicios tecnológicos, contratos de I+D, convenios de colaboración con el entorno, asistencia para la elaboración de políticas públicas, etc.
- De transferencia tecnológica (TT): contratos de licencia, N° de patentes, N° de EBCT, N° divulgaciones, etc.

Serán actividades de TC y TT ejecutadas aquellas que cuenten con un contrato/convenio firmado entre las partes.

En el numerador se considera la sumatoria de todas las actividades TC y TT para el periodo t-1, mientras que en el denominador se consideran los proyectos vigentes en t-1.

El cálculo del indicador considera los datos de proyectos en que se encuentren en las etapas 2 y 3 (comp. 2 y 3).

Para la medición se levantará anualmente la información a través de los informes entregados por las UA beneficiarias.

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)

Los resultados se obtienen de los informes técnicos de avance del programa. En ellos se incluirá un formulario específico para recopilación de la información requerida para el cálculo del indicador. Asociado a estos, el programa entrega un documento metodológico con las definiciones para contar con un entendimiento común por parte de las diferentes unidades académicas beneficiarias en su reporte.

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

Las unidades académicas beneficiarias entregarán los datos en el proceso de seguimiento técnico. Sin embargo, como es descrito en la metodología del cálculo del indicador, éste corresponde reportar para proyectos que se encuentren en las etapas de implementación y consolidación en t-1, por lo que será pertinente su medición y reporte el año 2024.

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 en qué consiste la estrategia de intervención del Programa, describiendo brevemente las relaciones de causalidad que determinarían que los componentes propuestos son suficientes para lograr el propósito. Se debe describir además la secencialidad de la intervención, señalando en orden cronológico las acciones que realiza el programa para entregar sus bienes y/o servicios a la población beneficiaria, detallando pasos y actores relevantes del proceso. (3.000 caracteres)

El programa se realiza en tres etapas concursales, cuyo eje central es el diseño, implementación y consolidación del Plan Estratégico que en términos generales, se requiere que las universidades revisen la forma en que están funcionando UA que imparten programas de pregrado y/o posgrado relativos a las áreas de Artes, Humanidades, C. Sociales y C. Básicas, analicen los desafíos de Chile y el mundo, y a partir de ello definan los cambios que debiesen realizar para alcanzar el propósito que se persigue, los implementen y realicen un seguimiento prolongado de los resultados e impactos que generen tanto para sí como para el entorno.

El financiamiento para proyectos puede ser consorciado, o bien individual.

El programa considera 3 componentes, y para cada componente los proyectos deben incluir una metodología para potenciar la vinculación de la unidad académica con el entorno, apoyando la implementación de la estrategia, tanto a través de proyectos de investigación conjunta y prestación de servicios, como de actividades para su alumnado. Esta metodología debe incorporar actividades de colaboración con la industria tales como: realización de tesis de pre y posgrado con la industria, contratos de I+D o similares, los que permiten realizar la transferencia de conocimiento.

Para ello, ANID realiza concursos para cada componente:

1. Etapa 1 (Componente 1): tiene por objetivo apoyar la elaboración de planes estratégicos en base a un diagnóstico y experiencia comparada, que permita a las unidades académicas de universidades chilenas participantes, identificar los principales desafíos a enfrentar con el entorno para un mediano plazo (así como capacidades institucionales para vincularse con el entorno y sus necesidades). Esta etapa finaliza en un plazo máximo de 10 meses y cuyo producto es un plan Estratégico con acciones, con indicadores de insumos y resultados.

2. Etapa 2 (Componente 2): tiene por objetivo apoyar la implementación de planes estratégicos, elaborados en la etapa anterior, orientados a una transformación de las UA, fomentando de manera significativa en ellas la investigación y desarrollo, la transferencia de conocimiento y la innovación. El plazo máximo de implementación de la etapa 2 será de 6 años. Como resultado de esta Etapa se cuenta con las actividades implementadas.

3. Etapa 3 (Componente 3): tiene por objetivo el seguimiento y consolidación de los resultados del plan estratégico implementado en la etapa anterior, considerando la realización de actividades destinadas al monitoreo de sus resultados e impactos, identificación y sistematización de los aprendizajes obtenidos en las etapas anteriores, dando así sostenibilidad a la transformación de las UA. El plazo máximo de consolidación de la etapa 3 será de 3 años, y entrega financiamiento a instituciones individuales.

(Sí corresponde) 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)

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)

El programa Ciencia, Innovación y Conocimiento 2030 se reformula dada la inclusión del instrumento de Conocimiento 2030, alineado con el programa de gobierno. La reformulación del programa implica también la ampliación de la población a universidades con unidades académicas de Artes, Humanidades y C. Sociales, lo que significa también la actualización del diagnóstico del problema, sus causas y efectos. De manera consistente se precisó el propósito del programa, de manera que exprese que la generación de conocimiento y desarrollo científico-tecnológico esté alineado con el entorno y sector productivo para su transferencia. Ello significa la actualización de los indicadores que capturan los resultados esperados en términos de transferencia de conocimiento. En cuanto a la estrategia de intervención esta se actualiza e incorpora nuevas áreas, consolidando los diferentes concursos que tenga el programa.

Señale las **razones que justifican la reformulación** del Programa. (Ej.: evaluaciones anteriores, necesidades de coordinación con otros programas, nuevas orientaciones de política, etc.). (2.000 caracteres)

La reformulación de este programa se debe a la inclusión de las áreas focalizadas para Conocimientos 2030, iniciativa que forma parte del programa de gobierno, el cual tiene como objetivo potenciar la docencia, la investigación, la creación de manera inter y transdisciplinaria en las áreas de artes, humanidades y ciencias sociales. Para avanzar hacia una sociedad más igualitaria, feminista, sustentable, diversa y cohesionada es necesario que los conocimientos producidos en las artes, humanidades y ciencias sociales se transfieran a la sociedad, estén al servicio de nuestro país y que aporten en la construcción de marcos conceptuales que nos permitan, entre otras cosas, comprender y aprehender mejor la realidad de nuestros territorios y sus habitantes; describir, abordar y empujar cambios estructurales; indagar en las narrativas, imaginarios y estéticas que configuran las diversas identidades y prácticas socioculturales; y aportar en la elaboración e implementación de políticas públicas que consideren tanto la dimensión económica de los problemas, como las de índole social y cultural. Junto con esto, el apoyo de estas áreas debe apuntar también a incentivar procesos e iniciativas de innovación social, pública y cultural, cuyo aporte se extiende desde el fortalecimiento del tejido social hasta la creación de valor en las industrias culturales. Conocimientos 2030 permitirá el fortalecimiento de estas áreas de investigación para impactar positivamente en el bienestar de las personas, tanto en el ámbito público como desde el sector privado.

Mencione las **articulaciones** necesarias con otros programas (de la institución o de otras instituciones públicas o privadas), si corresponde. Indique cómo se operativizan (coordinan y controlan) dichas articulaciones y qué rol cumple cada institución y Programa. Además, señale si el Programa apalancará recursos financieros de fuentes externas (públicas o privadas) (1.500 caracteres)

El Mineduc estará presente en la gobernanza del Programa y ANID actuará operativamente en forma coordinada con dicho ministerio. Además, el programa debe articularse con:

Ingeniería 2030, ANID, complementario en multidisciplinaria y ciclo básico de ciencias en las carreras de ingeniería, estando sus resultados esperados en las últimas etapas del ciclo de la I +D+i;

OTL y HUB, ANID, complementario en cuanto al proceso de transferencia al mercado;

Ines ANID: complementario en la instalación de capacidades transversales en gestión y fortalecimiento de I+D+i y emprendimiento de base CyT.

Otros instrumentos de ciencia orientada de ANID. Potencialmente los instrumentos de esta organización, así como las becas nacionales e internacionales de posgrado, podrían alinearse con el objetivo de este instrumento generando sinergias.

Dado que la modernización de las unidades académicas es de gran alcance, se les solicita que los proyectos agreguen financiamientos de distintas fuentes para poder concretar las metas esperadas.

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)	Diagnóstico y Diseño del plan estratégico
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Nº de proyectos ejecutados
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. (500 caracteres)	Financia a unidades académicas (UA) que imparten programas de pregrado y/o postgrado en las áreas mencionadas, para la generación de planes estratégicos y hojas de ruta destinados a fomentar un proceso de articulación favoreciendo una mayor participación en procesos de I +D+i., con foco en: instalación de capacidades de investigación y transferencia del conocimiento; inter y transdisciplina; Vinculación con el territorio y la sociedad; cerrar brechas de género; transformación curricular. Para el diagnóstico y validación del Plan deben incluir el entorno en que el que participan estas facultades, tales como exalumnos, empleadores de los egresados, entidades públicas y privadas con las que la facultad realiza actividades de investigación, desarrollo o prestación de servicios. A través de este componente se elaborará un Plan Estratégico que incluye una metodología que permita a las UA beneficiarias identificar sus capacidades institucionales (diagnosticar) para detectar las necesidades del entorno (capacidades de transferencia de conocimiento, tecnologías, etc.), y establecer y desarrollar mecanismos de vinculación.
Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).	Se trata de un instrumento de financiamiento que entrega subsidio concursable, al costo del proyecto, hasta por un 90 % del total. Los postulantes participan de una convocatoria de forma directa a ANID
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)	Unidades académicas en A, H, Cs. S y CB. Los proyectos informan de avances y logros los que son evaluados, en función de ello se envía aprobación y feedback técnico y financiero. En caso de no cumplirse con los objetivos y resultados esperados el proyecto presentará riesgo de no continuidad. También, se considera a los evaluadores que evalúan las propuestas y los informes de avance.

Componente 2	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Implementación del plan estratégico
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Nº de proyectos ejecutados
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. (500 caracteres)	Subsidio para implementar el Plan Estratégico para ser ejecutado en 6 años, financiando coachings, reestructuración de planes, programas y currículos educacionales, difusión y motivación, actividades vinculación con el entorno diseño estratégico y apalancamiento de I +D aplicada, movilidad de investigadores con universidades internacionales, transferencia tecnológica, fortaleciendo el emprendimiento y la innovación; actividades para cerrar brechas en liderazgo femenino. Existe evaluación intermedia que se realiza al año 3 de ejecución de esta etapa para evaluar su continuidad. En esta etapa se ejecuta la metodología diseñada en el Plan Estratégico para potenciar la vinculación de la UA con la industria y organizaciones públicas, nacionales o extranjeras que apoyen la implementación de la estrategia tanto a través de proyectos de investigación conjunta y prestación de servicios, como de actividades para sus alumnos (tesis, prácticas, visitas, entre otros) y/o validación de sus actividades.

<p>Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).</p>	<p>Se trata de un instrumento de financiamiento que entrega subsidio concursable, al costo del proyecto, por un 70% los primeros 3 años y 50% los últimos 3 años. Los postulantes participan de una convocatoria de forma directa a ANID. No hay aprobación inmediata de la etapa 2 por finalizar la etapa 1, sino que se realiza un nuevo concurso.</p>
<p>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)</p>	<p>Unidades académicas en A, H, Cs. S y CB. Los proyectos informan de avances y logros los que son evaluados, en función de ello se envía aprobación y feedback técnico y financiero. En caso de no cumplirse con los objetivos y resultados esperados el proyecto presentará riesgo de no continuidad. También, se considera a los evaluadores que evalúan las propuestas y los informes de avance.</p>

Componente 3	
<p>Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)</p>	<p>Consolidación del plan estratégico</p>
<p>Unidad de medida de producción (100 caracteres)</p>	<p>Nº de proyectos ejecutados</p>
<p>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. (500 caracteres)</p>	<p>Subsidio para el seguimiento del Plan Estratégico implementado en la etapa 2, financiando actividades destinadas al monitoreo de resultados e impactos y a identificar, sistematizar e incorporar los ajustes realizados y los aprendizajes. El período es de 3 años. En esta etapa, se busca instalar un modelo de sustentabilidad institucional en torno a las estructuras (políticas, reglamentos, unidades) creadas para la promoción de la I+D+i+e dentro de las UA beneficiarias, vinculado fuertemente con la industria y sociedad de forma inter y transdisciplinario y con igualdad de género.</p>
<p>Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).</p>	<p>Se trata de un instrumento de financiamiento que entrega subsidio concursable, al costo del proyecto, por un 50%. Los postulantes participan de una convocatoria de forma directa a ANID. No hay aprobación inmediata de etapa 3 por finalizar la etapa 2, sino que se realiza un nuevo concurso.</p>
<p>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)</p>	<p>Unidades académicas en A, H, Cs. S y CB. Los proyectos informan de avances y logros los que son evaluados, en función de ello se envía aprobación y feedback técnico y financiero. En caso de no cumplirse con los objetivos y resultados esperados el proyecto presentará riesgo de no continuidad. También, se considera a los evaluadores que evalúan las propuestas y los informes de avance.</p>

5.3 Nivel de producción: Señale el nivel de producción de cada componente, dato que debe ser consistente con la población beneficiaria 2023 y con las estimaciones de gasto

Componentes	Unidad de medida de Producción	2023
Diagnóstico y Diseño del plan estratégico	Nº de proyectos ejecutados	38
Implementación del plan estratégico	Nº de proyectos ejecutados	12
Consolidación del plan estratégico	Nº de proyectos ejecutados	0

Sección 6: Uso de Recursos

6.1 Estimación de gastos

Señale los gastos totales del Programa

Componentes		2023 (miles de \$)
Diagnóstico y Diseño del plan estratégico	Total Componente	9.660.000
Implementación del plan estratégico	Total Componente	3.647.000
Consolidación del plan estratégico	Total Componente	0
Gasto administrativo (*)		83.603
Gasto total		13.390.603

Gasto por beneficiario

Indicador Programa	Año 2023 (miles de \$ / beneficiario)
	446.353,43

Gastos por unidad de producción de componente

Componentes	Año 2023 (miles de \$ / unidad de componente)
Diagnóstico y Diseño del plan estratégico	254.210,53
Implementación del plan estratégico	303.916,67
Consolidación del plan estratégico	0,00

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

Indicador gasto	Año 2023 (Estimado)
	0,62 %

Detalle qué incluyen los gastos administrativos del Programa estimados.
(1000 caracteres)

El programa contempla un 0,62% de los gastos administrativos de ANID. Los cuales no incluyen los gastos operacionales del subtítulo 24. El detalle de los \$83.603.- por subtítulo es el siguiente:

- Subt. 21: M\$66.509.-
- Subt. 22: M\$14.228.-
- Subt. 29: M\$2.866.-
-

Este programa no considera GA en subt. 24 ni glosa presupuestaria.

