

# PROGRAMA REVISIÓN DE DISEÑO 2021

<b>Ministerio</b>	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA, CONOCIMIENTO E INNOVACION
<b>Servicio</b>	AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
<b>Programa</b>	Programa Regional de Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica
<b>Tipo</b>	Revisión Diseño
<b>Estado</b>	CALIFICADO
<b>Código</b>	PI090820120000263
<b>Calificación</b>	Objetado Técnicamente

## Sección 1: Antecedentes

Código sistema	PI090820120000263												
Nombre del Programa (420 caracteres)	Programa Regional de Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica												
Descripción del Programa (1.200 caracteres)	El programa busca aumentar las capacidades regionales para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica. Se financia la creación y fortalecimiento de centros regionales de investigación científica y tecnológica; proyectos de vinculación y articulación interinstitucional; y a actores regionales en ciencia y tecnología. Cuyos proyectos puedan aprovechar ventajas comparativas y desafíos de relevancia mundial en CTCI vinculados con la realidad territorial, generando campos de estudio más amplios e interconectados a través de relaciones complejas y fortaleciendo las capacidades locales de CTCI. La población beneficiaria corresponde a Centros Regionales adjudicados por concursos públicos, Universidades acreditadas y otras organizaciones que realicen actividades de investigación científica y tecnológica y/o de innovación.												
Identificación presupuestaria													
Clasificador principal													
Clasificador secundario	<table><tr><td>Partida :</td><td>09</td><td>Subtítulo :</td><td>24</td></tr><tr><td>Capítulo :</td><td>08</td><td>Ítem :</td><td>03</td></tr><tr><td>Programa :</td><td>01</td><td>Asignación :</td><td>166</td></tr></table>	Partida :	09	Subtítulo :	24	Capítulo :	08	Ítem :	03	Programa :	01	Asignación :	166
Partida :	09	Subtítulo :	24										
Capítulo :	08	Ítem :	03										
Programa :	01	Asignación :	166										
Unidad responsable de la formulación del Programa.	<table><tr><td>Servicio:</td><td>Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)</td></tr><tr><td>Unidad responsable de la formulación del Programa:</td><td>Subdirección de Redes, Estrategia y Conocimiento – REC</td></tr><tr><td>Nombre responsable de la formulación del Programa:</td><td>Patricia Muñoz Palma</td></tr><tr><td>Cargo:</td><td>Subdirectora REC</td></tr><tr><td>Teléfono del contacto:</td><td>+56 2 2435 4425</td></tr><tr><td>Email de contacto:</td><td>pmunoz@anid.cl</td></tr></table>	Servicio:	Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)	Unidad responsable de la formulación del Programa:	Subdirección de Redes, Estrategia y Conocimiento – REC	Nombre responsable de la formulación del Programa:	Patricia Muñoz Palma	Cargo:	Subdirectora REC	Teléfono del contacto:	+56 2 2435 4425	Email de contacto:	pmunoz@anid.cl
Servicio:	Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)												
Unidad responsable de la formulación del Programa:	Subdirección de Redes, Estrategia y Conocimiento – REC												
Nombre responsable de la formulación del Programa:	Patricia Muñoz Palma												
Cargo:	Subdirectora REC												
Teléfono del contacto:	+56 2 2435 4425												
Email de contacto:	pmunoz@anid.cl												

## Sección 2: Diagnóstico

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

Baja participación de las regiones en la producción científica en comparación con la Región Metropolitana.

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

Chile es uno de los países más centralizados de la OCDE, siendo el segundo con mayor concentración geográfica. Un proxy para cuantificar el problema es la diferencia que existe entre la producción científica desde regiones y la producción científica desde la RM, según la información de Dataciencia 2020, el 54% de la producción científica nacional está asociada a la Región Metropolitana, la siguen la de Valparaíso con un 11% (producto de 3 instituciones muy competitivas) y la de Biobío (producto de dos instituciones muy competitivas) con un 10%, lo que significa que el 25% restante se distribuye entre todas las otras 13 regiones. En términos de impacto de la producción científica realizada en regiones es menor a la realizada en la RM, el porcentaje de publicaciones que alcanzan revistas indexadas pertenecientes a cuartiles de impacto superior (q1 y q2) es un 80% en la RM, mientras que en regionales alcanza un 76%. (Dataciencia, 2020).

Adicionalmente, las capacidades para la realización de I+D se encuentran concentradas en la Región Metropolitana, lo que se puede medir por ejemplo en que La RM concentra el 57% de las universidades de Chile. Un 63% de los Centros de I+D que reciben financiamiento de ANID se encuentran en la RM (Dataciencia, 2020). Un 54% del personal dedicado a I+D que posee grado de doctor se ubica en la RM. (Enc I+D, 2018), y un 61% de los doctores(as) del país poseen su trabajo principal en la RM (CDH, 2014).

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

Aportes para un Sistema de Ciencia y Tecnología descentralizado, equitativo e inclusivo, Consejo de CONICYT, 2019.

[https://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2014/07/Documento\\_Aportes\\_para\\_un\\_sistema\\_de\\_CyT\\_2019.pdf](https://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2014/07/Documento_Aportes_para_un_sistema_de_CyT_2019.pdf)

Encuesta nacional de profesionales con grado de doctor (MINECON)

<https://www.economia.gob.cl/2015/02/23/primer-encuesta-trayectoria-de-profesionales-con-grado-de-doctor-cdh-ano-de-referencia-2011-2.htm>

Encuesta innovación en empresas (2015-2016), Ministerio Economía

<http://www.economia.gob.cl/2018/02/22/decima-encuestadeinnovacionen-empresas-2015-2016.htm>

Ver compendio estadístico de la ANID

<https://www.conicyt.cl/documentos-y-estadisticas/estadisticas/estadisticas-generales/>

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 (1000 caracteres).

El programa Regional se rige según reglamento decreto 109 del 29/07/2010.

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)
La lejanía geográfica de universidades regionales afecta la acumulación de capacidades para el desarrollo científico tecnológico.	Las externalidades positivas generadas por la circulación de personas e ideas dependen de la proximidad geográfica (Rosenthal & Strange, 2003; 2008). De acuerdo a Andersson et al. (2004), un 75% de los beneficios económicos generados por universidades ocurren en un rango de 100 kilómetros. En la RM se ubican el 57% de las universidades de Chile.
Mejores oportunidades económicas en la RM afectan negativamente los incentivos para la movilidad de capital humano avanzado a regiones.	De acuerdo a OECD (2008) y Guthrie et al. (2017), las condiciones económicas y oportunidades de mercado laboral son principales factores determinantes de la movilidad de investigadores(as). En Chile, un 55% del PIB nacional se concentra en la RM y su PIB per cap. es mayor al promedio en otras regiones (CCNN BCChile, 2018). Un 61% de los doctores(as) en Chile posee su trabajo principal en la RM (CDH-MINECON, 2014).
La RM concentra los recursos públicos destinados a la I+D y la producción científica.	El 55% de los proyectos de investigación adjudicados por ANID entre los años 2008-2018 tienen como institución albergante a una institución de la RM. (Compendio estadístico ANID 2020).
El modelo competitivo de asignación de fondos para financiar CTCi resulta en que las instituciones de las regiones reciben escasos recursos para investigación y fortalecimiento de base CTI.	Sistemáticamente las instituciones regionales reciben menos recursos por parte de financiamientos públicos, desde el año 2008 al 2018, las regiones en su totalidad han recibido menos de la mitad del total del financiamiento público proveniente desde ANID.

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

<b>Efecto</b>	<b>Datos cuantitativos que permitan dimensionar la relevancia del efecto.</b>
La centralización de la generación de conocimiento limita aumentos de competitividad y crecimiento de la economía nacional basada en estrategias regionales de desarrollo, resolver problemas locales y aprovechar de mejor forma oportunidades que se distribuyen a lo largo del territorio nacional.	De manera sistemáticas las publicaciones científicas han estado relacionadas principalmente con la región Metropolitana. Desde 2008 a 2019 , menos de la mitad de la producción científica nacional está asociada a las regiones.
Las universidades regionales enfrentan barreras para el acceso a redes científicas internacionales.	Evidencia de la OECD (2014) muestra que la colaboración internacional y la calidad científica están altamente relacionadas. De acuerdo a Dataciencia (ANID, 2020), sólo un 38% de las publicaciones nacionales poseen colaboración internacional.
En Chile hay un desaprovechamiento de ventajas y capacidades regionales.	“Laboratorios Naturales Para Chile” (José Miguel Aguilera y Felipe Larraín B, 2018) indica que en Chile hay un desaprovechamiento de ventajas y capacidades regionales para el desarrollo científico local e internacional, perdiéndose oportunidades de utilizar los laboratorios naturales para el desarrollo de Ciencia y Tecnología con impacto a nivel regional, nacional y mundial.
En Chile existe una desconexión entre la producción científica de las regiones y las necesidades de las mismas.	En el sitio DataCiencia ( <a href="https://dataciencia.anid.cl/region_report/productive_environments">https://dataciencia.anid.cl/region_report/productive_environments</a> ) se relaciona la investigación (en términos de la cantidad de investigación en un sector productivo) un proxy de escenarios de desaprovechamiento de las singularidades de la región es cuando o se realiza mucha investigación en un sector que aporta poco al PIB, o se realiza poca investigación en un sector que genera un gran aporte al PIB y es donde se encuentran principalmente los desafíos productivos. En términos generales, en las regiones, se da la situación de que se realiza mucha investigación en sectores que aportan poco al PIB, como lo son por ejemplo la Región de Antofagasta y la de Atacama.

## Sección 3: Población del Programa

### 3.1 Caracterización de la población

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

Número	Unidad
874	unidades

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

Instituciones de Investigación en Regiones

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

Según las bases pueden postular instituciones de educación superior y organizaciones sin fines de lucro, por lo cual según la VII Encuesta Nacional sobre Gasto y Personal en I+D, se identifican:  
1.- Instituciones regionales que hacen I+D (departamentos, facultades, escuelas, institutos, etc.): 839  
2.- IPSFL regionales: 35

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
Unidades funcionales de Universidades y Centros de investigación en regiones.	Universidades regionales acreditadas y Centros de Investigación.	Registro de Instituciones Acreditadas CNA Nómina de Centros de I+D inscritos en el Registro Corfo Centros vigentes creados por CONICYT

Estime la **población objetivo**, que corresponde a aquella parte de la población potencial que cumple los criterios de focalización

Número
213

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

Universidades regionales acreditadas cuya casa central (rectoría) esté fuera de la Región Metropolitana. Fuente: CNA.  
Centros de Investigación vigentes con asiento en regiones distintas a la Región Metropolitana. Fuentes: Registro CORFO / centros CONICYT

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

El Programa atenderá toda la población objetivo.

(Sólo si marcó que la entrega de beneficios será gradual en 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)

Las propuestas que cumplan con los requisitos de admisibilidad serán sometidas a un proceso de evaluación y pre-selección. Los criterios se distribuyen en las siguientes dimensiones de evaluación:

- a. Calidad de la propuesta
- b. Competencias científicas y/o de gestión
- c. Relevancia e Impacto Potencial a nivel regional

Especialmente en el punto de la relevancia e impacto potencial a nivel regional, se pondera que la propuesta considere las singularidades del territorio donde se realizará, para así tener efectos que consideren las distintas características y ventajas competitivas que tenga la región. Para priorizar la asignación de beneficios, se somete a evaluación las propuestas de las instituciones postulantes. Una vez finalizado el proceso de evaluación se elabora una nómina priorizada (ranking) de propuestas susceptibles de ser beneficiadas. La selección se realiza de acuerdo al ranking y al presupuesto disponible.

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 planifica atender en los próximos 4 años

2021	2022	2023	2024
13	13	13	13

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

Los proyectos adjudicados se entenderán egresados (terminado) cuando hayan sido cumplidos todos los objetivos técnicos declarados en la propuesta de postulación y haya sido entregado y aprobado el Informe Técnico Final. Además, para formalizar el cierre del proyecto, se debe rendir la totalidad de los fondos entregados anteriormente, es decir el 100% de los recursos transferidos, o bien, reintegrar el saldo no gastado o el monto rechazado en revisión de rendición de cuentas, en caso de existir. A los 5 años hay un hito de evaluación y quienes cumplan con los requisitos de continuidad obtienen recursos por 5 años extra.

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

5,00 AÑOS

¿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)

Una vez finalizado su periodo de ejecución, previa evaluación final de expertos, puede postular a la continuidad de financiamiento debido a que las orientaciones de la política y la situación regional han establecido mecanismos de apoyo para asegurar la sustentabilidad en el tiempo.  
A su vez, la Institución beneficiaria podrá presentar más de una propuesta por convocatoria, siempre y cuando se cumpla lo siguiente: i) cada propuesta sea presentada por equipos diferentes; ii) que el/la Académico/a Responsable sean personas distintas en cada propuesta.

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

<b>Cobertura</b>	<b>2021</b>
Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial)	1,49 %
Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo)	6,10 %

### **3.2 Sistematización del proceso de selección de beneficiarios**

Si

¿El Servicio cuenta con **sistemas de registros** que permitan identificar a los beneficiarios (RUT, RBD, datos de contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. Además, señale si el Programa tiene una glosa presupuestaria que le obligue a remitir información de resultados al H. Congreso Nacional o a Dipres. Indique subtítulo, ítem, asignación y número de glosa. (500 caracteres)

El servicio cuenta con bases de datos con todos los antecedentes de los postulantes y seleccionados. Además, el programa maneja información operativa a través de planillas de control y seguimiento.

Si

Si existe un **proceso de postulación** al 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)

El proceso concursal se realiza a través de los sistemas de postulación en línea de ANID (SPL). El sistema permite identificar cada postulación a través de la asignación de un código/folio único. SPL guarda toda la información de postulantes para luego migrarla al sistema de evaluación en línea (SEL) y luego a los sistemas de seguimiento y control técnico-financiero.

¿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 del sexo, edad, región, situación académica. Otra forma de identificar la población objetivo es a través del criterio territorial (región). Áreas de investigación OCDE, disciplinas, curriculum científico, etc.

## 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 a la descentralización de la Producción Científica y al desarrollo de las capacidades de Ciencia y Tecnología en las diferentes regiones del país.

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

Aumentar la producción científica de la Región a través de apoyar y fortalecer los Centros Regionales de Investigación científica y Nodos de Aceleración del Impacto Territorial de la CTCi (proyectos macrozonales).

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

<b>Indicador:</b>	Producción científica promedio de los Centros Regionales
<b>Fórmula de cálculo (numerador/denominador):</b>	Sumatoria de publicaciones realizadas por los Centros Regionales en el año t/Total de Centros vigentes en el año t-1
<b>Unidad de medida:</b>	unidades

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

Situación actual		Situación esperada
Año 2019	Año 2020	Año 2021
20,00	20,00	20,00

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

Los valores se obtendrán a través de Data Ciencia. Se espera que para el año 2020 y 2021 no haya variación, es decir, que se mantenga estable la producción científica promedio por Centro Regional, y que para el año 2022 ya se presente un aumento en este indicador, es decir, un aumento del promedio de publicaciones por Centro. Lo anterior se debe a se espera que para el 2022 los esfuerzos y ajustes que hoy se están realizando desde los Centros se traduzcan en un aumento de las publicaciones. El numerador se calcula como la sumatoria de publicaciones de Centros Regionales en el año t y el denominador corresponde al número de Centros Regionales vigentes en año t-1, entendiendo que los Centros que entran en funcionamiento en año t no son responsables de las publicaciones en año t, por lo que sesgarían a la baja el indicador.

En relación al denominador cabe señalar que 6 de los centros regionales vigentes terminan su ejecución el año 2020. En relación al numerador debido a la alta variabilidad de producción científica entre los mismos, las metas comprometidas deben ser revisadas, de acuerdo a los centros que se encuentren vigentes una vez adjudicada la convocatoria para el Fortalecimiento Científico de Centros Regionales, la cual se encuentra planificada para el último trimestre del año 2020.

¿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)

Las políticas científicas son de largo plazo. La necesidad de vinculación de la producción científica de bienes públicos tanto con el sector privado como con las políticas públicas es permanente en el tiempo.

(Sólo si marcó que el Programa tiene fecha de término indefinida) Señale el año en el cual el Programa planea lograr su **plena implementación** (estará en régimen) y, por lo tanto, podrá cuantificar sus resultados relevantes y ser sometido a una evaluación de continuidad.

2025

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

<b>Indicador:</b>	Promedio de investigadores(as) con grado de doctor por Centro Regional
<b>Fórmula de cálculo (numerador/denominador):</b>	Número de investigadores(as) con grado de doctor asociados a Centros Regionales vigentes en año t / Total de Centros Regionales vigentes en año t
<b>Unidad de medida:</b>	número

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

Situación actual		Situación esperada
Año 2019	Año 2020	Año 2021
7,33	7,33	7,25

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

Los valores se obtendrán a través de la plataforma de producción científica de ANID. Se espera que con el transcurso del tiempo el número de doctores que trabaja en los centros aumente (es decir, una variación positiva del indicador), ya que esto es un proxy del aumento de las capacidades para la realización de I+D y producción científica por parte de los centros y de la región. El numerador y el denominador se miden sobre Centros Regionales vigentes en año t.  
En relación al denominador cabe señalar que 6 de los centros regionales vigentes terminan su ejecución el año 2020. En relación al numerador, debido a la alta variabilidad de investigadores(as) con grado de doctor asociados a los centros, las metas comprometidas deben ser revisadas, de acuerdo a los centros que se encuentren vigentes una vez adjudicada la convocatoria para el Fortalecimiento Científico de Centros Regionales, la cual se encuentra planificada para el último trimestre del año 2020.

## 4.2 Información de resultados esperados

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)

- Data Ciencia  
- Plataforma de producción científica ANID.

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).

Si

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).

## 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 secuencialidad 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. (1.500 caracteres)

El programa entrega fondos para generar e instalar capacidades regionales en ámbitos de la Ciencia y Tecnología que sean prioritarios para el país y signifiquen una ventaja para la región a través de Centros de Investigación Regionales y Nodos de Aceleración del Impacto territorial de la CTCi. Para esto, se establecen áreas prioritarias en cada región y se asignan fondos a los mejores candidatos. Con esto, se puede financiar el gasto en personal, equipamiento, infraestructura y mobiliario y los gastos de operación que permitan generar iniciativas diseñadas para desarrollar actividades de investigación, generación, adaptación, aplicación, difusión y transferencia de conocimiento de punta que beneficia a la región.

Lo anterior debe estar acompañado con la construcción de un plan u hoja de ruta que permita orientar iniciativas e instrumentos manera estratégica y orientada a las necesidades definidas por la macrozona.

Con las actividades mencionadas anteriormente, se espera descentralizar la actividad científica del país, para resolver problemas locales y aprovechar de mejor forma oportunidades que se distribuyen a lo largo del territorio nacional y que otorgan ventajas comparativas que no son replicables en otros lugares o contextos.

(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)

Alemania, a través del Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), financia proyectos de investigación tanto individuales como colectivos, en este último aspecto tiene una línea de "Programas Coordinados" donde se dirige la investigación colaborativa, en esta área se encuentra el financiamiento para centros de investigación.

[http://www.dfg.de/en/research\\_funding/programmes/coordinated\\_programmes/index.html](http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/coordinated_programmes/index.html)

Estados Unidos, a través de la National Science Foundation (NSF), financia centros de investigación que realicen investigación de largo plazo en temas de ciencia básica de un determinado campo científico o reto de investigación. El conocimiento científico generado debe ser conducido a algo práctico para la sociedad y el interés público. Los montos de financiamiento son variados según el concurso, el año y otros factores. En general son a 5 años, donde pueden volver postular por más tiempo.

<https://www.nsf.gov/funding/index.jsp>

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)

Apalancamiento de recursos a través de los fondos de desarrollo regional administrados por los Gobiernos Regionales (FIC-R). Estos recursos se canalizan a través de convenios de ejecución con los GORE.

### 5.2 Componentes

<b>Componente 1</b>	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Creación y Fortalecimiento de Centros Regionales de Investigación Científica y Tecnológica
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	centros
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>Financiamiento para la creación y fortalecimiento de Centros Regionales, considerando acciones que fortalezcan su ámbito científico, de manera de avanzar en su sostenibilidad, excelencia y consolidación dentro del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.</p> <p>Ello se realizará a través del financiamiento de un proyecto de fortalecimiento de Centros a largo plazo que sustente y potencie la investigación científica del Centro, enmarcada en un trabajo colaborativo, amplio y multidisciplinario, y sin distinción de disciplina.</p> <p>De esta forma, se espera fortalecer el desarrollo de la ciencia de excelencia al interior de los Centros Regionales, fortaleciendo sus capacidades y promoviendo la vinculación con otros, así como la atracción, retención y formación de capital humano en ellos, de modo que los Centros puedan transitar hacia un nuevo estado de desarrollo.</p>
Describa brevemente la <b>modalidad de producción</b> del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).	Fondos Concursable con requisitos que se establecen en las bases de postulación, considerando focalización en aquellas unidades que han generado un desempeño destacado en sus etapas previas de financiamiento.
Señale los <b>actores relevantes</b> 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>Gobiernos Regionales Universidades Regionales Investigadores en regiones</p> <p>Todos los centros rinden anualmente sus cuentas e informes técnicos.</p>

<b>Componente 2</b>	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Creación de Nodos de Vinculación, Articulación Interinstitucional y Redes de Actores Regionales en Ciencia y Tecnología
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Proyectos (Nodos Macrozonales)
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)	Los proyectos a financiar deben articular el sistema regional de Innovación y construir un plan u hoja de ruta que permita orientar instrumentos de la ANID de manera estratégica y orientada a las necesidades definidas por la macrozona, facilitando que los impactos de los resultados de la I+D+i sean de mayor intensidad, proporcionando a las comunidades el conocimiento y tecnología obtenidos y transformando esos resultados en soluciones adaptadas a las expresiones locales de los desafíos abordados.

<p>Describa brevemente la <b>modalidad de producción</b> del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).</p>	<p>Financiamiento para el desarrollo de un Nodo (proyecto) en cada una de las 5 macrozonas definidas por el MinCYT, a través de fondos concursables.</p>
<p>Señale los <b>actores relevantes</b> 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>Universidades regionales acreditadas Centros de Investigación. Investigadores en regiones Gobiernos Regionales SEREMI</p> <p>Todos los proyectos rinden anualmente sus cuentas e informes técnicos</p>

### 5.3 Nivel de producción

Componentes	Unidad de medida de producción	2021
Creación y Fortalecimiento de Centros Regionales de Investigación Científica y Tecnológica	centros	8
Creación de Nodos de Vinculación, Articulación Interinstitucional y Redes de Actores Regionales en Ciencia y Tecnología	Proyectos (Nodos Macrozonales)	12

## Sección 6: Uso de Recursos

### 6.1 Estimación de gastos

Señale los gastos estimados del Programa, separando por componentes y gasto administrativo.

Componentes		2021 (miles de \$)
Creación y Fortalecimiento de Centros Regionales de Investigación Científica y Tecnológica	Total Componente	3.650.000
Creación de Nodos de Vinculación, Articulación Interinstitucional y Redes de Actores Regionales en Ciencia y Tecnología	Total Componente	960.000
Gasto administrativo (*)		230.092
Gasto total		4.840.092

(\*) Corresponde al gasto no asociado directamente a la provisión de los componentes. Por ejemplo: gasto en servicios de apoyo (soporte informático, personal, adquisiciones, etc.), remuneraciones del equipo directivo, etc.

#### Gasto promedio por beneficiario (auto-llenado)

Indicador Programa	Año 2021 (miles de \$ / beneficiario)
	372.314,77

#### Gastos promedio por unidad de producción de componente (auto-llenado)

Componentes	Año 2021 (miles de \$ / unidad de componente)
Creación y Fortalecimiento de Centros Regionales de Investigación Científica y Tecnológica	456.250,00
Creación de Nodos de Vinculación, Articulación Interinstitucional y Redes de Actores Regionales en Ciencia y Tecnología	80.000,00

#### Porcentaje de gastos administrativos (auto-llenado)

Indicador gasto	Año 2021 (Estimado)
	4,75 %