

PROGRAMA NUEVO 2022

| | |
|---------------------|--|
| Ministerio | MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA, CONOCIMIENTO E INNOVACION |
| Servicio | AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO |
| Programa | Explorador |
| Tipo | Nuevo |
| Estado | CALIFICADO |
| Código | PI300220220016626 |
| Calificación | Recomendado Favorablemente |

Sección 1: Antecedentes

Código sistema

| |
|-------------------|
| PI300220220016626 |
|-------------------|

Nombre del Programa

| |
|------------|
| Explorador |
|------------|

Descripción del Programa

| |
|---|
| <p>El programa contribuye al desarrollo y consolidación de investigación científico tecnológica disruptiva en todas las áreas del conocimiento por medio de proyectos de investigación liderados por investigadores(as) independientes motivados por la curiosidad. Los proyectos de investigación disruptivos se distinguen por su alto grado de novedad, experimentar con metodologías, instrumentos, hipótesis y/o aproximaciones teóricas y tener implicancias para distintas disciplinas o campos del conocimiento, por lo que producen conocimiento de alto impacto en el entorno en el largo plazo. Mediante un concurso competitivo, con evaluación de propuestas en 3 fases que seleccionarán propuestas de alta novedad y potencial de impacto, el programa entregará un subsidio por 4 años para investigadores(as) responsables para la ejecución de proyectos de investigación disruptivos y hará seguimiento y acompañamiento a los proyectos que permita moderar los riesgos de ejecución.</p> |
|---|

Unidad responsable de la formulación del Programa

| | |
|--|---|
| Servicio: | Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) |
| Unidad responsable de la formulación del Programa: | Subdirección de Proyectos de Investigación |
| Nombre responsable de la formulación del Programa: | Alejandra Vidales |
| Cargo: | Subdirectora de Proyectos de Investigación |
| Teléfono del contacto: | +56223632653 |
| Email de contacto: | avidalesc@anid.cl |

Información contraparte operativa de la formulación del Programa

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| Nombre: | Mauricio Zepeda |
| Cargo: | Encargado de Control de Gestión |
| Teléfono del contacto: | |
| Email de contacto: | mzepeda@anid.cl |

Información contraparte
DIPRES

Eje de acción del Programa

Educación

Ámbito de acción del
Programa

Ciencia, tecnología

Sección 2: Diagnóstico

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

La investigación científico tecnológica disruptiva enfrenta mayores riesgos de ejecución y cuenta con insuficiente desarrollo en el país, limitando el impacto de la producción científica nacional.
Esta investigación científica tecnológica disruptiva se caracteriza por su alto grado de novedad y tener alto potencial de impacto al expandir las barreras del conocimiento, conducir hacia nuevos descubrimientos, procesos, métodos, o planteamientos teóricos con implicancias para distintas áreas del conocimiento.
A través del financiamiento de Fondecyt Regular se ha identificado un grupo de proyectos que pese a tener un alta calidad científica, pero calificación divergente en cuanto a viabilidad del proyecto no son financiados. Este grupo presenta las características de ser una investigación que podría ser disruptiva y poseer un alto grado de novedad.

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

De acuerdo a análisis internos de ANID, entre 2017 y 2021, un total de 357 proyectos postulados a Fondecyt Regular presentaron alta calidad científica (nota promedio de evaluación mayor a 3.5 sobre 5) y calificación divergente en cuanto a viabilidad de la propuesta, medido a través de la diferencia de calificaciones entre pares evaluadores. De estos proyectos con alta calificación de calidad pero diferencia de opinión en cuanto a viabilidad, un 87% fueron rechazados. Esto da cuenta del insuficiente acceso a financiamiento y apoyo que afecta el desarrollo de proyectos de investigación con un perfil disruptivo a nivel nacional. Por otra parte, resultados de la Encuesta CDH en Chile (año referencia 2019) muestran que 79% de los doctores que son o han sido investigadores, han estado motivados por la creatividad e innovación en el trabajo (1634), dando cuenta de la existencia de masa crítica con interés en realizar I+D novedosa.
Como evidencia de la vigencia a nivel internacional, en los últimos años distintos países han evidenciado un estancamiento en los fondos destinados a investigación, una mayor competencia por el aumento del n° de investigadores y "procesos de financiamiento de la investigación más conservadores y que fomentan avances incrementales en la ciencia y la tecnología" (Montgomery et.al., 2014).
La OCDE (2021) ha documentado la implementación de programas para investigación disruptiva enfocada a proyectos de alto riesgo y alto impacto en un número de países referentes en materia de ciencia, tecnología e innovación. A modo de ejemplo, en EE.UU programas Pioneer (2004) y Transformative research (2009); en Francia el "ANR OH Risque programme", en Canadá "Exploration programme", en Irlanda "Frontiers of the Future"; Japón el programa Moonshot (2020-2030), entre otros, los que en general se dirigen investigadores/as excepcionalmente creativos, que proponen investigaciones altamente innovadoras en distintas disciplinas científicas.

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

De acuerdo con análisis realizado por la Subdirección de Proyectos de Investigación, a partir de bases de datos interna de Fondecyt entre los años 2017-2021, programa al que postulan cerca de un 80% de la población de investigadores(as) activos. Los datos fueron entregados por la Unidad de Concurso y analizados por la Unidad de Coordinación Científica, tomando las calificaciones por factor calidad, viabilidad y trayectoria/productividad en las evaluaciones de los Concursos Fondecyt Regular, Iniciación y Postdoctorado según corresponda.

Evidencia OCDE sobre apoyo público a la investigación disruptiva a nivel internacional en los siguientes enlaces:

<https://www.oecd.org/sti/effective-policies-to-foster-high-risk-high-reward-research-06913b3b-en.htm>

<https://www.oecd-ilibrary.org/deliver/675cbef6-en.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpaper%2F675cbef6-en&mimeType=pdf>

Encuesta de Trayectoria Profesionales con grado Doctor (CDH). Minciencia 2021.
<https://www.minciencia.gob.cl/areas-de-trabajo/estudios-y-estadisticas/encuesta-de-trayectoria-de-profesionales-con-estudios-de-doctora/>

Indique sí el programa responde a un mandato legal (Ley, Decreto, Reglamento) y sí en dicho mandato legal se establecen beneficios obligatorios, montos mínimos o coberturas mínimas de beneficios (1000 caracteres).

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)

La Política Nacional de CTCI establece las prioridades gubernamentales y una hoja de ruta para el desarrollo científico y tecnológico del país, donde se releva la importancia de la investigación de excelencia para propiciar el impacto y circulación del conocimiento en la sociedad. Unos de los ejes que allí se establecen es el fortalecimiento del ecosistema CTCI por medio de programas que propicien un avance sustancial de la investigación, desarrollo e innovación. En cuanto a las iniciativas para el desarrollo de investigación y desarrollo, se cuenta con la Subdirección de Proyectos de Investigación para apoyar proyectos guiados por la curiosidad dirigidos por investigadores(as) individuales. En este marco, Explorador es una iniciativa orientado a la generación de resultados de alto impacto y de potencial transformador, en línea con los objetivos establecidos en la Política Nacional de CTCI.

La participación del Estado en la solución al problema se explica también porque la generación de conocimiento se entiende como bien público, sobre todo la inversión en etapas tempranas de la investigación (básica o de alto riesgo) que presentan un alto nivel de incertidumbre y riesgo y requieren desarrollos de largo plazo. En este sentido, el alto nivel de incertidumbre se evidencia porque este tipo de inversiones no cuenta con certezas del tiempo y forma de retorno, por lo que requiere de apoyo estatal. Desde la revisión de casos internacionales, se ha evidenciado que la ejecución de este tipo de proyectos permite expandir las barreras del conocimiento acumulado y así generar nuevos descubrimientos, procesos, métodos, o planteamientos teóricos, potenciando el progreso científico del país, las capacidades para innovar, para competir a nivel global, y para aprovechar el conocimiento científico en abordar y solucionar desafíos complejos.

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) |
|--|--|
| Aversión al riesgo del financiamiento público para proyectos de investigación individuales. | Entre los criterios de evaluación de proyectos de postulados a Fondecyt, el ítem “viabilidad de la propuesta” representa un 30% de la calificación, lo que equivale en importancia a la productividad previa del investigador(a). Ver por ejemplo Bases Concurso Fondecyt Regular 2020. |
| Incertidumbre respecto de los resultados y apropiabilidad de la investigación científica tecnológica. | A mayor incertidumbre sobre el éxito de un proyecto, menor incentivo de agentes privados a invertir recursos y tiempo. De acuerdo a OCDE (2021), la investigación disruptiva se caracteriza por tener mayores niveles de incertidumbre que la inv. tradicional, impactando negativamente en su desarrollo en ausencia de intervenciones de política. |
| Generación de externalidades positivas no apropiables. | A menor apropiabilidad de beneficios, menores incentivos de agentes privados para invertir recursos y tiempo. De acuerdo a OCDE(2021), la diversidad de aplicaciones posibles de los hallazgos de la investigación disruptiva dificultan la generación de mecanismos de protección intelectual eficaces, impactando negativamente en el desarrollo de este tipo de investigación. |
| La investigación científica tecnológica disruptiva requiere de horizontes de tiempo largo para generar resultados. | A mayor tiempo de desarrollo para la generación de resultados, menores incentivos para investigadores(as) y agentes para su desarrollo. De acuerdo a OCDE(2021), los proyectos disruptivos poseen desarrollo y ejecución más largos, y sus resultados generan productos e impacto en horizontes de varios años. Dada las exigencias de productividad académica para adjudicación de fondos, investigadores(as) tienen menores incentivos para investigación disruptiva frente a la inv. tradicional o incremental. |

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. |
|---|--|
| La producción científica chilena es poco desarrollada en tecnologías y temáticas emergentes y estratégicas. | De acuerdo a informe UNESCO(2021), las publicaciones chilenas en período 2011-2019 en tecnologías emergentes y estratégicas inteligencia artificial y robótica, se Nanotecnología, entre otras, se encuentran escasamente desarrolladas, con un 25% de rezago respecto de la especialización en estos temas a nivel global. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433/PDF/377433eng.pdf.multi.page=756 . |
| Bajo impacto y alcance de la producción científica chilena en perspectiva internacional. | La cantidad de citas promedio por artículo publicado en Chile alcanza 3,7 citas, mientras que países de la OCDE pequeños pero líderes en esta materia como Islandia y Estonia alcanzan las 6,24 y 5,7 respectivamente. Por otra parte, sólo un 0,18% de publicaciones científicas chilenas se encuentran en el 10% de mayor citación a nivel global. A modo de referencia, países como Australia alcanza un 2,8%, España un 2,2% y Portugal un 0.58%. (OCDE Scoreboard, 2021) |
| Baja contribución de la investigación científica tecnológica a la cadena de innovación. | La Enc. de Innovación muestra que el porcentaje empresas que utilizan distintas fuentes de información para sus actividades innovativas, donde sólo 4% lo hace de inst. investigación pública y un 6% de int. de educación superior. |

Sección 3: Población del Programa

3.1 Caracterización de la población

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 |
|--------|----------|
| 6.516 | personas |

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

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

Calculado con información administrativa de ANID en base a investigadores que han ejecutado un proyecto de investigación individual motivado por la curiosidad en instrumentos FONDECYT Iniciación o Regular en los últimos 7 años (como investigadores independientes activos).

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 |
|---|---|---|
| Investigadores(as) activos con proyectos de investigación de perfil disruptivo. | Investigadores que hayan postulado a financiamiento concursable al menos un proyecto de investigación con perfil disruptivo (alta calidad científica y riesgo de viabilidad). | Proyectos de invest. individuales postulados a ANID en los últimos 4 años con nota de evaluación en calidad mayor a 5 y diferencia igual o mayor a 2 pts en nota de viabilidad según pares evaluadores. |

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

| Número |
|--------|
| 1.160 |

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

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

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

(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)

La Subdirección de Proyectos de Investigación programará un concurso anual, para los investigadores/as residentes en Chile (nacionales o extranjeros). Para cada concurso se elaboran Bases Técnicas y Administrativas y un procedimiento de evaluación de propuestas, basado en la evaluación entre pares. La evaluación de propuestas será ejecutada en 3 fases: Pre-Proyecto, Evaluación Técnica y Entrevista. Para ello se conformará un Comité Evaluador encargado del proceso de revisión, formación de sub-comités y calificación final de proyectos. En cada fase de la evaluación se seleccionarán las mejores propuestas (alta novedad, alto riesgo, alto impacto) para pasar a la siguiente etapa.

(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.

| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|------|------|------|------|
| 150 | 150 | 150 | 200 |

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

El beneficio se entrega a través de la firma de un convenio entre ANID y el/la investigador responsable, en donde se establecen los acuerdos suscritos en el marco del concurso en el cual se adjudicó el proyecto de investigación. El beneficiario/a se define como egresado bajo 2 condiciones a cumplir: (1) Informe final entregado y aprobado por ANID (revisión de aspectos técnicos y científicos)(2) Las Rendiciones de Cuentas deben estar aceptadas y aprobadas por parte de ANID.

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

4,00 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)

Investigador/a responsable(beneficiario) podrá acceder más de una vez al beneficio, bajo la condición de postular cada vez con un proyecto nuevo, con ideas disruptivas y de alto riesgo. En este marco, lo relevante y lo que se adjudica es el proyecto de investigación. Por lo tanto, el programa no adjudicará proyectos de continuidad.

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

| Cobertura | 2022 |
|--|--------|
| Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial) | 2,30 % |

| | |
|--|---------|
| Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo) | 12,93 % |
|--|---------|

3.2 Sistematización del proceso de selección de beneficiarios

¿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).

La subdirección cuenta con un sistema de registro respaldado en una base de datos, en donde se encuentra información especificada en Código de Proyecto (adjudicado), fecha de inicio del proyecto, tipo de beneficio por nombre de concurso, área disciplinaria del proyecto OCDE), Grupo de Evaluación al que corresponde el proyecto, Región de ejecución del proyecto, Institución Patrocinante, nombre del beneficiario, RUT del beneficiario, género del beneficiario. Además, a partir del 2020, la información del investigador debe ser cargada en el Portal del Investigador, donde se especifica la información personal, laboral y académica del Investigador Responsable.

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)

La postulación a los beneficios se realiza mediante una herramienta web nombrada como Sistema de Postulación en Línea (SPL), en donde el Investigador Responsable prepara su propuesta de investigación, siguiendo las indicaciones de la Resolución que aprueba las Bases técnicas y administrativas del concurso. Esta propuesta debe ser patrocinada por una institución de investigación, por este mismo sistema.

¿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 Registro utilizados, tanto el Sistema de Postulación en Línea y el Portal del Investigador, cuentan con la información de caracterización individual de los beneficiarios, datos personales como nombres, RUT, fecha de nacimiento, mail de contacto, teléfono de contacto y lugar de residencia.

Sección 4: Objetivos y Seguimiento

4.1 Resultados esperados del Programa

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

Contribuir al desarrollo y consolidación de investigación científico tecnológica disruptiva, novedosa, de alto riesgo y con un alto potencial de impacto en todas las áreas del conocimiento en Chile.

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 generación y continuidad de proyectos de investigación científico tecnológica disruptivos y novedosos, liderados por investigadores(as) independientes en todas las áreas del conocimiento.

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: | Promedio del número de nuevas temáticas (keywords) exploradas por Investigadores(as) Responsable y Coinvestigadores que ejecutan el proyecto |
| Fórmula de cálculo (numerador/denominador): | (Sumatoria de nuevas temáticas exploradas (keywords) de las publicaciones reportadas por investigadores(as) apoyados al cierre en año t/Total de investigadores(as) apoyados en el año t) |
| Unidad de medida: | número |

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

| Situación actual | | Situación esperada |
|------------------|----------|--------------------|
| Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 |
| 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)

La generación de nuevas temáticas es una forma de ver la exploración de nuevo conocimiento por parte de los investigadores, así dando paso a en el largo plazo poder generar innovación disruptiva.
Las temáticas se definen a partir de palabras clave (keywords) utilizadas por los investigadores (as) en sus publicaciones WOS/Scopus/SciELO. Se calculará un set inicial de keywords al comienzo del instrumento, y se identificarán las nuevas temáticas como keywords adicionales a este set en las publicaciones reportadas anualmente.
Dados los tiempos requeridos para este tipo de investigación disruptiva y la implementación del programa, se espera que el indicador sea medido por primera vez hacia el año 2023.

¿El Programa tiene proyectado un 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)

El programa tiene fecha de término indefinida debido a que se espera que el problema siga vigente en el mediano plazo.

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

2027

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

| | |
|--|--|
| Indicador: | Promedio de publicaciones disruptivas por proyecto |
| Fórmula de cálculo (numerador/denominador): | (Número de publicaciones de proyectos cerrados año t/Total de proyectos cerrados en año t) |
| Unidad de medida: | número |

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

| Situación actual | | Situación esperada |
|------------------|----------|--------------------|
| Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 |
| 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)

Dados los tiempos requeridos para este tipo de investigación disruptiva, y la implementación del programa, se espera que el indicador sea medido por primera vez hacia el año 2023. De todas formas, se elaborará una línea base de número de publicaciones de los investigadores (as) beneficiarios al año de inicio del programa.

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)

ANID y DATA Ciencia, que sistematiza información de producción científica de las fuentes ISI, SCIELO y WOS.

Plataforma de producción científica ANID.

Adicionalmente, este programa será piloteado desde 2022 a 2026, por lo que se realizarán levantamientos periódicos de información a los(as) beneficiarios(as).

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)

Los proyectos de investigación disruptivos enfrentan mayores riesgos de ejecución que la investigación científica tecnológica tradicional. Existen incentivos para a postular (desde investigadores(as) que hacen ciencia) y a financiar (desde quienes invierten recursos) proyectos de investigación conservadores que proponen avances o resultados científicos incrementales. Este nuevo instrumento vendría a complementar y diversificar la oferta programática existente, incentivando a los/as investigadores a proponer y conducir proyectos de investigación novedosos, de mayor riesgo e impacto, con alto potencial transformador y capaces de generar saltos en el conocimiento. A partir del 2022 se comenzaría a implementar el piloto, con el primer llamado a concurso para adjudicar desde 30 proyectos de investigación de forma anual, para ir aumentando hasta el 2026, para completar un total de 180. Este subsidio se asigna mediante un concurso competitivo, y los recursos se dirigen directamente al Investigador Responsable (IR) del proyecto más un monto para gastos administrativos de la Institución Patrocinante para proyectos con una duración de 4 años. En cada fase de la evaluación se seleccionarán las mejores propuestas (alta novedad, alto riesgo, alto impacto) para pasar a la siguiente etapa.

Etapas del Concurso: 1. Postulación. 2. Elegibilidad. 3. Evaluación técnica: Fase 1- Preproyecto, Fase 2-Proyecto y Fase 3- Entrevistas y seleccionados final. 4. Adjudicación y firma de convenios. Se implementará además modelo de seguimiento a los proyectos para acompañar, generar capacidades y moderar riesgos de ejecución de los proyectos.

(Si 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)

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)

Este programa no presenta articulaciones necesarias con otros, ya sea de la institución o de otras públicas o privadas.

5.2 Componentes

| Componente 1 | |
|---|---|
| Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres) | Explorador |
| Unidad de medida de producción (100 caracteres) | Proyectos |
| 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) | Mediante fondo concursable se asignará subsidio a investigadores(as) responsable (IR) para ejecutar proyecto de investigación científica tecnológica disruptivo c con una duración de 4 años, para lo que debe ser patrocinado por un una Institución Patrocinante (Universidad o Centro de investigación), por lo que se asigna también un monto para gastos administrativos de la Institución Patrocinante. Con el subsidio se financiarán Gastos en personal y Viajes, Gastos de Operación y Bienes de Capital. Durante la ejecución del proyecto, los investigadores de los proyectos participarán de las instancias de SPI para la instalación de capacidades, la colaboración con otros proyectos y transferencia de buenas prácticas que permitirán reducir riesgos de ejecución de los proyectos. Además, contará con un seguimiento técnico-administrativo, por medio de rendiciones de cuentas anuales y entrega de informes de avances, en los sistemas dispuestos para tales fines. Para distribuir y adjudicar los beneficios, la Subdirección programará un concurso anual, para los investigadores/as residentes en Chile (nacionales o extranjeros). Para cada concurso se elaboran Bases Técnicas y Administrativas y un procedimiento de evaluación de propuestas, basado en la evaluación entre pares. La evaluación de propuestas será ejecutada en 3 fases, para lo cual se conformará un Comité Evaluador encargado del proceso de revisión, formación de sub-comités y calificación final de proyectos. En cada fase de la evaluación se seleccionarán las mejores propuestas (alta novedad, alto riesgo, alto impacto) para pasar a la siguiente etapa. |
| Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres). | Fondo concursable. Después de adjudicado la ejecución deberá durar 4 años donde se otorgará un pago anual para la ejecución de las actividades y metas comprometidas. |

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)

Investigadores Responsables; Instituciones patrocinantes: Universidades y centros de investigación.

5.3 Nivel de producción

| Componentes | Unidad de medida de producción | 2022 |
|--------------------|---------------------------------------|-------------|
| Explorador | Proyectos | 30 |

Sección 6: Uso de Recursos

6.1 Estimación de gastos

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

| Componentes | | 2022 (miles de \$) |
|--------------------------|------------------|--------------------|
| Explorador | Total Componente | 2.880.000 |
| Gasto administrativo (*) | | 0 |
| Gasto total | | 2.880.000 |

(*) 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 2022 (miles de \$ /beneficiario) |
|--------------------|--------------------------------------|
| | 19.200,00 |

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

| Componentes | Año 2022 (miles de \$ / unidad de componente) |
|-------------|---|
| Explorador | 96.000,00 |

Porcentaje de gastos administrativos (auto-llenado)

| Indicador gasto administrativo | Año 2022 (Estimado) |
|--------------------------------|---------------------|
| | 0,00 % |