

PROGRAMA REVISIÓN DE DISEÑO 2021

Ministerio MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA, CONOCIMIENTO E INNOVACION
Servicio SUBSECRETARIA DE CIENCIA, TECNOLOGIA, CONOCIMIENTO E INNOVACION
Programa Retos de Innovación
Tipo Revisión Diseño
Estado CALIFICADO
Código PI300120200013953
Calificación Recomendado Favorablemente

Sección 1: Antecedentes

Código sistema

PI300120200013953

Nombre del Programa (420 caracteres)

Retos de Innovación

Descripción del Programa (1.200 caracteres)

El Estado organiza Retos de Innovación para premiar a innovadores que logren crear soluciones listas para ser implementadas, con base en I+D y que respondan a necesidades de interés público, definido como aquel que va en beneficio del bienestar general de la nación, buscando medidas que contribuyan al desarrollo económico a través de eliminar barreras para que este se produzca, facilitando el crecimiento y coordinando acciones que requieran el trabajo en común del Estado, la sociedad civil, instituciones y organismos afines hacia resolver problemas comunes.

Se entenderá por Reto de Innovación una competencia dividida en fases, cada fase tiene múltiples ganadores (excepto la final) y tiene premios pecuniarios y reputacionales. Cada fase hace exigencias más complejas y cercanas a un producto finalizado. Sin resultados, no hay traspaso a participantes.

Identificación presupuestaria

Clasificador principal

Clasificador secundario

Eje de acción del Programa

Crecimiento

Ámbito de acción del Programa

Innovación y desarrollo

Sección 2: Diagnóstico

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

Existe una baja aplicabilidad de la I+D en necesidades de interés público, ya que buena parte de la I+D que se realiza en Chile está orientada por la curiosidad del investigador y no por las necesidades del mercado o la sociedad.

Definimos interés público como aquel que va en beneficio del bienestar general de la nación, buscando medidas que contribuyan al desarrollo económico a través de eliminar barreras para que este se produzca, facilitando el crecimiento y coordinando acciones que requieran el trabajo en común del Estado, la sociedad civil, instituciones y organismos afines con el fin de resolver problemas comunes.

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

Según la encuesta de sobre Gasto y Personal en I+D 2018, el gasto en I+D en Chile representó un 0,35% del PIB, comparado con un 2,37% promedio para los países de la OECD. Analizando sólo la inversión en I+D aplicada, el porcentaje corresponde a sólo el 0,1% del PIB. Del total de gasto, un 36% de la investigación es básica. Según la OECD, el % de programas de investigación no orientados como porcentaje de la GBARD civil para Chile es de un 51%, mientras que para el total OECD es un 18%

Además, según la encuesta de innovación el porcentaje de empresas que innovó en los años 2017-2018 fue de 14,1%, sin haber cambios significativos en comparación a las dos rondas anteriores (periodos 2013-2014 y 2015-2016). Según el GII 2019, Chile se encuentra en el puesto 51 del ranking, siendo su aspecto más débil el output en productos y servicios creativos.

En Chile, en un año se realizan aproximadamente 25 solicitudes de patentes en territorio nacional y 24 en el extranjero, por cada millón de habitantes, siendo el tercer país con menor proporción de solicitudes de patentes de la OCDE.

Por otra parte, en marzo 2020 a través de la plataforma en línea de CORFO se levantaron 88 problemáticas de interés público admisibles (de 52 instituciones públicas diferentes) que no han sido resueltas y que requieren innovaciones basadas en conocimiento científico y tecnológico para sus soluciones, las que generarían un impacto positivo en el desarrollo a nivel país.

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

-Global Innovation Index, 2019
-Encuesta de sobre Gasto y Personal en I+D, año de referencia 2018, Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación
-Encuesta de innovación 2017, 2018, Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación
-https://www.corfo.cl/sites/cpp/convocatorias/retos_de_innovacion_de_interes_publico

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).

No corresponde a mandato legal

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)
Fallas de coordinación entre actores del sistema (Estado, empresa, generadores conocimiento) dificulta cooperación para resolver problemas con I+D	Según a la 11va Encuesta de Innovación, un 10% de las empresas que realizó innovación, lo hizo cooperativamente. De las empresas que realizan actividades innovativas y efectuaron acciones de cooperación, sólo un 3,8% lo hizo con instituciones de educación superior, un 3,7% con ITPs y un 4,1% con consultores, laboratorios o institutos I+D. Min.Ciencia (2018). 11va Encuesta Innovación en Empresas, 2017-2018. http://www.minciencia.gob.cl/file/resultadosdesagregadoseni2017-2018xlsx
Incertidumbre con respecto a demanda por innovación reduce esfuerzos de innovación por parte de empresas	Un 54,7% de las empresas declara que la falta de información sobre los mercados y un 62,2% declara que la incertidumbre sobre demanda por bienes y servicios innovadores son un obstáculo a la innovación (11va ENI, 2018). Min.Ciencia (2018). 11va Encuesta de Innovación en Empresas. período de referencia 2017-2018. http://www.minciencia.gob.cl/file/resultadosdesagregadoseni2017-2018xlsx
Fallas sistémicas dificultan la adopción de innovación por parte de organismos públicos	Organismos públicos tienen poco incentivos a innovar por riesgos y/o ineficiencias de corto plazo (Potts, 2019). En Chile Concurso Funciona fomenta innovación pública, sin embargo, OECD señala que existe bajo nivel de difusión de innovación, dada la asimetría de competencias y baja comunicación entre instituciones del sector público. OCDE.2017. Innovar en el sector público: Desarrollando capacidades en Chile Potts. 2009. The innovation deficit in public services
Baja competencia entre oferentes del mercado público disminuye incentivos a innovación con foco de interés público	Según OECD (2017), baja difusión de concursos públicos, dificultades en acceso a info. y falta de regulación de interacción entre organismos públicos y oferentes, afectan negativamente la competencia en mercado público. Un 10% de los proveedores concentra más del 52% del valor de las compras y aprox. un 54% de las órdenes de compra. OECD (2017), Public Procurement in Chile: Policy Options for Efficient and Inclusive Framework Agreements, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris.
Existe una baja colaboración entre empresa y academia y no se ven resultados creativos e innovadores con base en I+D.	Para Chile el porcentaje de empresas que colaboran entre las que son activas en innovación es de 13% mientras que en Europa esta cifra es en promedio un 36%. Fuente: Encuesta de Innovación 2017-2018 y Business innovation statistics and indicators (OCDE)

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.
Desarrollo socio-económico poco sustentable para comunidades donde se ubican principales sectores exportadores	Procesos productivos de principales sectores exportadores generan altas presiones ambientales. Según OECD/UN (2018) la minería consume 20% de energía eléctrica generada y agricultura consume 70% del agua dulce (Fundación Chile, 2018). OECD/UN (2018), Production Transformation Policy Review of Chile: Reaping the Benefits of New Frontiers, OECD Development Pathways, OECD Publishing, Paris. Fundación Chile. Escenarios Hídricos 2030. (2018). Radiografía del Agua: Brecha y Riesgo Hídrico en Chile.
Alta vulnerabilidad económica y pérdidas sociales	Chile ocupa el lugar 16 entre 180+ naciones con mayor vulnerabilidad al cambio climático (Eckstein et al., 2018). Este ranking toma en cuenta las pérdidas de vidas humanas (0,218 por 100.000 hab.) y pérdidas económicas (más de 1000 millones de US en PPP) que sufrieron países durante el 2017. Eckstein et al. (2018). GLOBAL CLIMATE RISK INDEX 2019. https://germanwatch.org/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202019_2.pdf
Asignación ineficiente de factores productivos por no resolver problemas de interés público	Por ej. en ámbito de automatización y robótica, Fundación Chile (2017) estima que cerca de un 61% de trabajadores se emplea en ocupaciones con potencial de automatización. Considerando datos del primer trimestre móvil del 2017, corresponde a 1.938.536 trabajadores. Fundación Chile (2017). Automatización y empleo en Chile. https://www.comisiondeproductividad.cl/wp-content/uploads/2018/11/Nota-T%C3%A9cnica-8-Automatizaci%C3%B3n-y-Empleo-Fundaci%C3%B3n-Chile.pdf

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
5.596	unidades

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

Unidades ejecutoras de I+D

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

Unidades ejecutoras de I+D: compuesta, IPSFL (330), Instituciones de educación superior (1.396) y empresas que ejecutan I+D (3.870)

La población potencial corresponde a las instituciones que ejecutan I+D según el directorio año 2019 de la La Encuesta sobre Gasto y Personal en Investigación y Desarrollo (I+D). http://www.minciencia.gob.cl/sites/default/files/ine_-_informe_sobre_conformacion_del_directorio_id_ano_ref_2018.pdf

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

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

Número
5.596

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

No hay criterio de focalización. Dado que es un mecanismo de innovación abierta, se espera que las soluciones puedan venir de cualquier organización fuera del Estado.

Dado lo anterior, es la misma población que la población potencial: Unidades ejecutoras de I+D: compuesta, IPSFL (330), Instituciones de educación superior (1.396) y empresas que ejecutan I+D (3.870)

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.

(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)

Se priorizará atender a ejecutores de I+D que cumplan de mejor manera con los requisitos establecidos en cada etapa relacionados a las necesidades de interés público priorizadas. Considerando lo anterior es que los criterios de priorización se relacionarán con cada etapa y además habrá particularidades en cada reto. En un reto tipo, podríamos considerar 3 etapas, en la primera lo que se busca es un prototipo validado en laboratorio, en la segunda es un prototipo validado en entornos relevantes/simulados, y en la tercera un prototipo validado en entorno real. Para cada caso se evaluarán 3 criterios con distintas ponderaciones: (1) potencial de implementación de la solución, (2) equipo de trabajo y (3) solución, considerándose dentro de esta última la propuesta del plan de trabajo, el grado de novedad y diferenciación y el modelo de negocios y sustentabilidad. Las ponderaciones de los criterios varían entre etapas según las necesidades de cada una

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
240	240	240	240

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 retos están compuestos de etapas y tienen duraciones variables, desde 3 hasta 24 meses, por lo que los criterios de egreso se relacionan principalmente con el cumplimiento o no de las etapas (considerando las distintas duraciones según las características del reto). Se considera que un beneficiario está egresado o cuando no cumple con los requisitos para pasar a la siguiente etapa (es decir, no logró mostrar resultados relacionados con la meta establecida por la etapa, por ejemplo en una primera etapa mostrar resultados en base a un prototipo validado en laboratorio, en una segunda prototipo validado en entornos relevantes simulados, en tercera demostración en entorno real) o decide no seguir en la siguiente etapa a pesar de que cumple con los requisitos. Al finalizar la última etapa todos los beneficiarios se encontrarán egresados, ya que además se habrá acabado el plazo establecido en las bases.

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

24,00 MESES

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

Si

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

Dado que por cada reto se considera un aproximado de 20 beneficiarios, consideramos que cada uno de ellos puede presentar las capacidades para desarrollar múltiples nuevos o mejorados productos y/o servicios con base en I+D que resuelvan necesidades de interés público

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

Cobertura	2021
Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial)	4,29 %
Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo)	4,29 %

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)

Se realizará el seguimiento a través del Sistema de Gestión de Proyectos (SGP), donde se encuentran todos los proyectos junto con su información. Se puede identificar cada beneficiario con sus respectivos datos de contacto, programación de actividades, presupuesto, estado del proyecto, etc.

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 de postulación es publicado en la página web de la Agencia implementadora y del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Las postulaciones se reciben a través de esta plataforma, la que genera una base de datos que permite identificar a las personas y empresas postulantes (beneficiarios y no), con sus datos correspondientes: RUT, datos de contacto, representante legal (en caso de ser empresa), región de postulación, de ejecución, datos del proyecto, entre otros.

¿Con qué otra información de **caracterización de postulantes y beneficiarios** cuenta el Programa? ((Por ejemplo: sexo, edad, Región, categoría ocupacional, nivel socioeconómico, etc.). (500 caracteres)

La encuesta de Gasto y Personal en I+D levanta información sobre el directorio de Empresas, Universidades, IPSFL e instituciones del Estado ejecutoras de I+D. Esto permite solo caracterizar de forma agregada pero no identificar, ya que es información innominada y es una encuesta levantada por el INE. Algunos ej de variables son: macrozona, % propiedad privada, estatal, extranjera, tipo de organización, año de inicio de la actividad de I+D, antigüedad, área del conocimiento, gasto en I+D, 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 al bienestar de la población, resolviendo problemas de alto impacto e interés para la sociedad, así como generando aumentos de productividad en las industrias existentes en nuestro 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 tasa de creación de nuevos productos y/o servicios, listos para implementar, con base en I+D, que resuelvan problemas de interés público

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:	% de concursos exitosos
Fórmula de cálculo (numerador/denominador):	(N de nuevos productos y/o servicios con base en I+D, listos para implementar, que resuelvan las necesidades de interés público /Número de Retos Finalizados)*100
Unidad de medida:	%

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

Situación actual		Situación esperada
Año 2019	Año 2020	Año 2021
0,00	0,00	37,50

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

Para el 2019 y 2020 el valor del indicador propuesto es 0, debido a que se estima no habrá retos finalizados. Se prevé que el 2021 cerrarán 8 de los 12 retos, y bajo una estimación conservadora, se espera que aproximadamente un 37,50% de los retos finalizados (es decir, 3 de los 8 retos) logre la meta de crear una nueva solución con base en I+D lista para implementar.

¿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)

No existe fecha de término, se espera que el programa funcione continuamente en el tiempo. Lo anterior debido a que el programa responde a retos que se generarán constantemente en el país, lo que justifica su permanencia 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.

2022

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

Indicador:	Apalancamiento de recursos privados (ROI sobre recursos públicos)
Fórmula de cálculo (numerador/denominador):	(Sumatoria inversiones de postulantes en todas las fases/Inversión Pública Total)*100
Unidad de medida:	%

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

Situación actual		Situación esperada
Año 2019	Año 2020	Año 2021
0,00	0,00	50,00

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

Existe literatura limitada sobre tasas de apalancamiento para instrumentos de inducción via premios. Kay (2011) en The effect of inducement prizes on innovation, estima el apalancamiento de Ansari X Prize en 10:1 (100 millones invertidos por participantes, 10 millones invertidos por los organizadores), encuentra tasas similares para el Northrop Grumman Lunar Lander Challenge. Sin embargo, se prefiere una estimación conservadora y apuntar a duplicar la inversión del Estado en inversión privada.

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)

Sistema de gestión de datos del concurso. Encuesta posterior a beneficiarios.

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).

No

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).

Considerando la implementación del sistema de Gestión de Datos, esta información se encontrará centralizada y accesible oportunamente (durante la ejecución de los retos)

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 Estado organiza Retos de Innovación en para premiar a innovadores que logren crear soluciones, listas para implementar, con base en I+D, que resuelvan sus necesidades de interés público.

Se entenderá por Reto de Innovación una competencia dividida en fases, para incentivar el desarrollo de productos innovadores que apunten a resolver necesidades del Estado o la industria (pero siempre validadas por el Ministerio correspondiente para acreditar que sea de interés público). Cada fase tiene múltiples ganadores (excepto la final) y tiene premios pecuniarios y reputacionales. Cada fase hace exigencias más complejas y cercanas a un producto finalizado. Ser ganador en cada fase automáticamente habilita a participar en la siguiente, y también innovadores pueden participar en una fase sin haber participado en la anterior.

El Equipo encargado de los retos convoca a organismos del Estado (servicios o Ministerios, el “mandante”) interesados en lanzar una competencia de innovación para resolver un problema a identificar en conjunto. Dicha Equipo buscará activamente a mandantes interesados y los ayudará a definir sus problemáticas. La estructura de cada reto se define individualmente y de acuerdo a las bases públicas entregadas por el Estado. Ejecutar el reto incluye publicitarlo, evaluarlo y orientar a los participantes en cada etapa del proceso. Distintos problemas del Estado requerirán retos individualizados, por lo que es crucial que exista flexibilidad para diseñar competencias a la medida (promedio 2 años para retos de 3 fases o más, según experiencia internacional).

Los resultados de cada fase serán evaluados por un comité de expertos, que incluyen al mandante del reto y otros expertos independientes, los que determinan a los ganadores de cada etapa en función de su producto final. El premio siempre entrega contra resultados, por lo que, si los participantes de cada fase no logran cumplir los requisitos de cada una de ellas, el premio no se entrega. Sin resultados, no hay traspaso a participantes.

El mandante en ningún caso está obligado a generar una adquisición tecnológica al final del concurso, sin embargo, en los criterios de revisión de las propuestas se incluirá que el producto o servicio sea listo para implementar, es decir, que tenga las características para poder ser implementado, debido a que se busca estimular la demanda y la creación de productos y/o servicios innovadores con base en I+D, no necesariamente asegurar su implementación

(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)

Internacionalmente existen varios ejemplos de cómo el lanzamiento de un reto ha logrado resolver un problema de interés público. Por ejemplo, El Wendy Schmidt Oil Cleanup XCHALLENGE fue un reto de 1,4 millones de dólares diseñado para inspirar una nueva generación de soluciones innovadoras que acelerarán el ritmo de la limpieza del petróleo de la superficie del agua marina resultante de los derrames de las plataformas oceánicas, los petroleros y otras fuentes. El reto tuvo una duración de un año y terminó el 2011 y la meta era demostrar una capacidad de recuperar el petróleo en la superficie del mar a la mayor tasa de recuperación de petróleo (ORR) de más de 2.500 GPM con una eficiencia de recuperación de petróleo (ORE) de más del 70%. El ganador del primer lugar alcanzó más de 3 veces la mejor tasa de recuperación de petróleo de la industria probada en condiciones controladas y recibió un premio de \$1 millón de dólares.

Por otra parte, en UK Nesta ha lanzado 40 premios, de los cuales 25 han sido completados, logrando solucionar las problemáticas planteadas. En total han postulado 9.000 innovadores dando respuesta a las distintas problemáticas. De estos, 250 han sido seleccionados obteniendo un premio

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)

Si bien no es estrictamente necesario articular los Retos de Innovación con otros programas, este es complementario al resto de los instrumentos de financiamiento y apoyo a la innovación del SNI. No hay problemas en que un participante que ya es beneficiario de otro instrumento pueda participar de los Retos; Por ejemplo, un participante de Start-Up Chile puede participar con su emprendimiento en un RdI para complementar sus fuentes de financiamiento. Planificamos invitar a postular a los Retos a quienes hayan participado de FONDEF, Start-Up Chile y The S Factory, Ley I+D, Prototipos de Innovación Social, participantes de los Centros Tecnológicos, entre otros.

5.2 Componentes

Componente 4	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Levantamiento y priorización de problemáticas de interés público
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Número de problemáticas de interés público levantadas
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)	Levantamiento abierto a todas las instituciones públicas. El componente busca que las instituciones públicas identifiquen y postulen problemáticas que requieran de un desarrollo científico tecnológico para ser resueltas y que sean de interés público. Estas problemáticas serán luego priorizadas por el equipo encargado de la Agencia
Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).	Levantamiento abierto a todas las instituciones públicas a través de la plataforma de Corfo (sin asignación de presupuesto)
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)	Equipo encargado de la Agencia

Componente 5	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Fase Inicial - Retos de Innovación
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Número de Fases iniciales realizadas
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)	Convocatoria abierta. Fase busca que postulantes envían ideas, conceptos, whitepapers, planes de negocios u otro contenido para mostrar su plan para abordar el reto.
Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).	Convocatoria Abierta
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)	Equipo encargado de la Agencia y el mandante

Componente 6	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Fase intermedia - Retos de Innovación
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Número de fases intermedias realizadas
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)	Convocatoria abierta. Fase busca que postulantes muestren prototipos de su producto o servicio.

<p>Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).</p>	Convocatoria Abierta
<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>	Equipo encargado de la Agencia y el mandante

Componente 7	
<p>Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)</p>	Fase final - Retos de Innovación
<p>Unidad de medida de producción (100 caracteres)</p>	Número de fases finales realizadas
<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>	Convocatoria abierta. Fase busca que postulantes muestren sus productos o servicios terminados, listos para ser implementados
<p>Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).</p>	Convocatoria Abierta
<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>	Equipo encargado de la Agencia y el mandante

5.3 Nivel de producción

Componentes	Unidad de medida de producción	2021
Levantamiento y priorización de problemáticas de interés público	Número de problemáticas de interés público levantadas	12
Fase Inicial - Retos de Innovación	Número de Fases iniciales realizadas	12
Fase intermedia - Retos de Innovación	Número de fases intermedias realizadas	12
Fase final - Retos de Innovación	Número de fases finales realizadas	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 \$)
Levantamiento y priorización de problemáticas de interés público	Total Componente	0
Fase Inicial - Retos de Innovación	Total Componente	289.500
Fase intermedia - Retos de Innovación	Total Componente	482.500
Fase final - Retos de Innovación	Total Componente	1.158.000
Gasto administrativo (*)		0
Gasto total		1.930.000

(*) 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 2021 (miles de \$ / beneficiario)
	8.041,67

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

Componentes	Año 2021 (miles de \$ / unidad de componente)
Levantamiento y priorización de problemáticas de interés público	0,00
Fase Inicial - Retos de Innovación	24.125,00
Fase intermedia - Retos de Innovación	40.208,33
Fase final - Retos de Innovación	96.500,00

Porcentaje de gastos administrativos (auto-llenado)

Indicador gasto	Año 2021 (Estimado)
	0,00 %