

PROGRAMA REVISIÓN DE DISEÑO 2020

Ministerio MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y TURISMO
Servicio COMITE INNOVA CHILE
Programa Desarrollo de Proyectos de I+D+i Empresarial
Tipo Revisión Diseño
Estado CALIFICADO
Código PI071920200013167
Calificación Recomendado Favorablemente

Sección 1: Antecedentes

Código sistema

PI071920200013167

Nombre del Programa (420 caracteres)

Desarrollo de Proyectos de I+D+i Empresarial
--

Descripción del Programa (1.200 caracteres)

Con el propósito de aumentar las empresas que, por medio de desarrollo de proyectos con desafíos de I+D+i, desarrollan innovación tecnológica basada en I+D; se apoya el desarrollo de proyectos de I+D+i, con desafíos tecnológicos y mérito innovador de relevancia para la industria y el mercado nacional- o mundial- en los que se trabajan prototipos de baja resolución (testeos y experimentaciones iniciales ya desarrolladas) hasta su proceso de validación industrial y/o comercial. Se apoyan proyectos en los que el desafío puede ser resuelto por la misma empresa (intramuros); o en los que la complejidad del desafío y la especificidad de la expertise que requiera, exija la participación de una entidad experta colaboradora (extramuros).
--

Identificación presupuestaria

Clasificador principal

Partida :	07	Subtítulo :	24
Capítulo :	19	Ítem :	01
Programa :	01	Asignación :	004

Clasificador secundario

Unidad responsable de la formulación del Programa.

Servicio:	CORFO
Unidad responsable de la formulación del Programa:	Comité Innova Chile
Nombre responsable de la formulación del Programa:	Rocio Fonseca Chamorro
Cargo:	Directora Ejecutiva
Teléfono del contacto:	5626318650
Email de contacto:	rocio.fonseca@corfo.cl

Información contraparte
operativa de la formulación del
Programa

Nombre:	Patricia Fuentealba
Cargo:	Coordinadora Unidad de Operaciones y Gestión Estratégica
Teléfono del contacto:	56226318651
Email de contacto:	pfuentealba@corfo.cl

Información contraparte
DIPRES

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 un bajo porcentaje de empresas que realizan innovación tecnológica (productos/procesos) con base I+D

*Innovación tecnológica: innovación en productos y en procesos. Innovación de producto: es la introducción en el mercado de un bien o un servicio nuevo o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o al uso al que se destina. Innovación de proceso: es la implementación de un nuevo o significativamente mejorado proceso de producción, método de distribución o actividad de soporte para los bienes o servicios (esto excluye innovación organizacional, que es a nivel de procesos de la empresa).

*Con base I+D: los proyectos basados en investigación y desarrollo (I+D) desarrollan soluciones (productos / procesos) a través de investigación básica, aplicada y desarrollo experimental. Se considerará como la que contempla actividades de I+D en el desarrollo del proyecto (intra o extramuros), con un 50% del presupuesto del proyecto destinado a financiar actividades de I+D.

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

En Chile, sólo el 12,2% de las empresas desarrolla innovaciones tecnológicas (producto o proceso), contra el 35% del resto de los países OCDE. El promedio es 12,9% en pequeñas y 23,4% en medianas, mientras que en el resto de la OCDE es 34% para el segmento Pyme (SMEs); y el 30% de las empresas de gran tamaño ha introducido innovaciones tecnológicas, mientras que en la OCDE es de 63%. De las empresas que hacen innovación tecnológica, sólo un 20% es en base a actividades de I+D (10ma ENI)

La realización de I+D aumenta las probabilidades de innovar en producto: en Chile, un 52,3% de empresas que hace I+D realiza innovación en producto, mientras que sólo un 9,1% de empresas que no hace I+D desarrolla este tipo de innovación. Para países de referencia hay evidencia tanto de la tendencia como de la brecha con Chile: en Suiza un 81,8% de empresas que hace I+D y un 7,3% de empresas que no hace I+D innovan en producto; en Austria los porcentajes son 81% y 11,8% y en Australia 80,2% y 29,8% respectivamente (OECD 2015). De las empresas innovadoras, las grandes son las que más realizan actividades I+D (24.3%) y el 18.7 % de ellas tiene departamento de I+D. En las Pyme, un 14.2% (pequeñas) y 7.6% (medianas), de las empresas innovadoras realizan actividades I+D; y un 10.9 % y un 4.2% - respectivamente - , tienen un departamento de I+D. En Chile, las empresas ejecutan un 34,2% del gasto total en I+D contra el 69,2% del promedio OCDE; y un 13% de este gasto proviene de financiamiento público

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

<https://www.economia.gob.cl/2018/02/22/decima-encuesta-de-innovacion-en-empresas-2015-2016.htm>

<https://www.economia.gob.cl/2019/02/28/octava-encuesta-nacional-sobre-gasto-y-personal-en-investigacion-y-desarrollo-ano-de-referencia-2017.htm>

<https://www.ine.cl/estadisticas/economicas/encuesta-nacional-de-innovacion>

http://www.comisiondeproductividad.cl/wp-content/uploads/2018/01/Informe_Anual-de_Productividad_2017.pdf

<https://www.oecd.org/sti/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-20725345.htm>

<https://oec.world/es/rankings/country/eci/>

<https://www.imd.org/contentassets/6b85960f0d1b42a0a07ba59c49e828fb/one-year-change-vertical.pdf>

Explique por qué el **Estado** a través de este Servicio debe participar en la solución de este problema (mandato legal, prioridad gubernamental, justificación de política pública, etc.). Adicionalmente, entregue antecedentes cuantitativos y/o cualitativos sobre los **beneficios sociales esperados** asociados a la implementación del programa ya sean éstos directos o indirectos, monetarios o no monetarios. De igual manera, identifique los costos sociales asociados a la implementación del programa. (2.000 caracteres)

A pesar de los beneficios privados que se obtienen a través de la innovación, existen condiciones en los mercados y países por los cuales la participación de las empresas en actividades de innovación es inferior a lo socialmente deseado (Navarro, Benavente, & Crespi, 2016). El desafío para las empresas al invertir en I+D e innovación es que existen múltiples fallas de mercado que hacen que la rentabilidad privada de su inversión sea menor a la social. La falla de apropiabilidad se genera por un desincentivo a invertir en la generación de conocimiento (Cohen et al, 2000). Esto genera una sub-inversión desde una perspectiva del bienestar social.

Las fallas de mercado asociadas a estas actividades implican que, sin la intervención del Estado, existirá baja inversión en actividades de I+D+i. Las empresas basan sus decisiones en función de los retornos privados y sub-invierten desde una perspectiva de bienestar social. Por lo tanto, el objetivo de la intervención es que los niveles de inversión en I+D e innovación sean los óptimos en términos del bienestar social. (Steinmueller, 2010).

Dado que la innovación es un determinante de la competitividad, productividad, crecimiento y progreso de los países (OECD, 2010) y, existe evidencia contundente sobre una relación entre productividad y bienestar, es que la implementación de este programa representa aportes en estos aspectos. Los países que alcanzan mayores niveles de productividad exhiben también niveles de producto per cápita más altos, los que están asociados con mayores niveles de calidad de vida; mayores salarios y mejores oportunidades laborales; más recursos disponibles para bienes y servicios más variados y de mayor calidad; más tiempo libre para las personas; más y mejor salud y educación; más bienes públicos; y, finalmente, un entorno menos contaminado y más sustentable (CNP, 2017). La implementación de programas de subsidio cofinanciado a desarrollo de proyectos no tiene costos sociales documentados.

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 y datos cuantitativos que avalen la relación con el problema
Baja tasa de inversión en I+D por parte de las empresas, a todo tamaño	El gasto en I+D e innovación en sigue siendo muy bajo. En los países desarrollados, la inversión en I+D es liderada por las empresas en un porcentaje mayor a los dos tercios del gasto total de los países en I+D en promedio. La última encuesta de Gasto en I+D muestra que Chile gastó un 0,36% del PIB el 2016 (\$640.078 millones). De este gasto, las empresas financiaron un 31% y el Estado un 47% del total durante el año (8va Encuesta I+D).
Incertidumbre respecto a los resultados y apropiabilidad para las empresas que desarrollan innovación	La falla de apropiabilidad se genera por un desincentivo a invertir en la generación de conocimiento. Las empresas desconocen que el retorno privado a la I+D es casi el doble que el retorno al capital físico (0.544 vs 0.188) y no se apropian de los resultados de innovación en base a I+D (Benavente et al, 2005). Según la 10ENI, el 9% de las empresas declara que la principal razón para no realizar I+D es que Los resultados son muy inciertos/existe mucha incertidumbre.
Bajos niveles de capital humano avanzado en las empresas que desarrollan innovación	Chile es el país miembro de la OCDE que tiene menos capital humano avanzado para realizar I+D, con sólo 1 investigador en I+D por cada 1000 trabajadores, mientras que el promedio OCDE es de 7,7 investigadores en I+D por cada 1000 trabajadores (8va Encuesta I+D).
Fallas de coordinación entre empresas y fuentes de información o entidades expertas	La colaboración en proyectos de innovación le permite a las empresas hacer uso de un conjunto más amplio de recursos y conocimientos, al tiempo que comparten riesgos con centros de investigación y universidades, logrando ser más competitivas (OECD 2017.). En la 10ENI, el 55,5% de las empresas declara como obstáculo la dificultad de encontrar partner para cooperar en innovación. Y sólo el 19,3% de las empresas que innovaron declaró haberlo realizado cooperativamente.
Fallas de recursos para realizar innovación	Según la 10 ENI, las empresas declaran como principales obstáculos de financiamiento para realizar innovación: costo de innovación muy alto (66%); falta de fondos propios (65%); y falta de financiamiento externo a la empresa (57%). Además, las empresas declaran que no solicitan financiamiento público porque, en un 50,1%, no conocen los instrumentos de apoyo.

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

Efecto	Alcance del efecto si no se implementa el programa y datos cuantitativos que permitan dimensionar la relevancia
1. Baja competitividad de las empresas chilenas.	"Bajos niveles de innovación en los países causan niveles bajos de competitividad" (Crespi, 2012). Desde el año 2.000 Chile ha bajado 7 posiciones en el Ranking de Competitividad Mundial IMD, ubicándose en lugar 42 a nivel global.
2. Bajo nivel de diversificación productiva.	Chile se encuentra dentro de los países con menor diversificación productiva, y la canasta exportadora está cada vez más concentrada en commodities (Atlas de complejidad económica, Hausmann). La economía de Chile tiene un Índice de Complejidad Económica (ECI) de 0,044 por lo que es el país número 61° de 125° en nivel de complejidad.
3. Bajo número de patentes solicitadas por las empresas chilenas	El gasto en I+D está estrechamente relacionado a las actividades de patentamiento, y además, esta inversión tiene un efecto casi inmediato en la innovación y por tanto en la generación de patentes (Buesa & Molero, 1992). La 10ma ENI muestra que en Chile el 0,8% de las empresas solicita derechos de propiedad en patentes, mientras que de las empresas que innovan aumenta al 5,8%

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

Número	Unidad
184.112	empresas

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

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

La población potencial se define, como empresas que potencialmente podrían desarrollar innovación, es decir el número de empresas que hacen actividades innovativas y las que desearían, pero declaran obstáculos financieros. El 12,2% de las empresas chilenas desarrollaron innovación tecnológica, y un 65,3% del total declara que la falta de recursos para hacerlo es uno de los principales obstáculos que enfrentan para innovar (10° ENI/Estadísticas por tamaño empresa SII/ EPG InnovaChile 2017)

Defina la o las variables y **criterios de focalización**, teniendo presente que al menos uno de estos criterios de focalización debe permitir discriminar si la población objetivo efectivamente presenta el problema identificado en el diagnóstico

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

Número
184.112

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 en 2020 y la entrega de beneficios será gradual a través de los años.

Señale los **criterios de priorización**, esto es aquellos criterios que permiten ordenar el flujo de beneficiarios dentro de un plazo plurianual, determinando en forma no arbitraria a quiénes se atiende antes y a quiénes después. (1.000 caracteres)

Los componentes del programa se ejecutan por medio de fondos concursables a empresas mediante subsidios con cofinanciamiento privado. Los criterios de priorización para seleccionar a los que se beneficiarán en cada proceso (concursos anuales que se calendarizan según disponibilidad presupuestaria) se definen por criterios administrativos de pertinencia y de evaluación técnica de la calidad del proyecto formulado que se formalizan en cada base técnica de concurso. El proceso de evaluación- que combina instancias interna, externas y comités de decisión- formaliza un ranking ponderado de todos los criterios de cada concurso y asigna recursos en base a esto y considera los toques de disponibilidad presupuestaria a ejecutar por año. En general; los criterios técnicos de evaluación responden a dimensiones e indicadores de: Capacidades de la Empresa y su equipo para llevar a cabo el proyecto; Compromisos de cofinanciamiento; Oportunidad y solución del proyecto y la metodología declarada.

(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 el programa planifica atender en los próximos 4 años

2020	2021	2022	2023
166	200	200	200

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

La relación con el beneficiario termina en dos etapas:
1) Término de ejecución de actividades del proyecto: la cual se da por cumplida a través de la entrega de todos sus informes de hitos y avances, pero por sobre todo el Informe Final, los que se estipulan en cada base técnica de concurso, cada informe contiene las actividades técnicas realizadas y los recursos financieros asociados.
2) Término relación contractual: la cual finaliza una vez se encuentra el informe final aprobado, se han cancelado la totalidad de multas y devolución de recursos por gastos rechazados o ajuste de proporcionalidad (subsidio/ aporte privado) y se han devuelto las garantías de anticipo de fondos y fiel cumplimiento de contrato.

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

50,00 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)

El programa, como mecanismo de intervención ante las fallas declaradas, busca generar adicionalidades de inversión y de comportamiento por parte de las empresas participantes. Los efectos de estas adicionalidades pueden medirse como tangibles: nuevas innovaciones de producto, proceso o patentes (o modelos de utilidad); o intangibles: nuevos métodos de innovación, innovaciones no-tecnológicas, incorporación de nuevos conocimientos. La "reincidencia" se declara como esperable ya que los componentes operan en las empresas pero a través de incentivar la realización de proyectos. Y se entiende que las empresas que logran innovar de manera sistemáticas, o son "intensivas en innovación" lo hacen por medio de portafolios de proyectos de innovación; y por lo tanto a más proyectos desarrollados, más efectos tangibles y no tangibles esperados a nivel agregado en las empresas del país.

En virtud de los antecedentes provistos, se presenta las coberturas del Programa:

Cobertura	2020
Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial)	0,09 %
Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo)	0,09 %

3.2 Sistematización del proceso de selección de beneficiarios

Si

¿El Servicio cuenta con **sistemas de registros** que permitan identificar agregadamente a los **beneficiarios** (RUT, RBD, Datos de Contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. 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)

Si, CORFO cuenta con un Sistema de Gestión de Proyectos (SGP) que indexa por ID código de proyecto, todas las postulaciones y adjudicaciones con sus datos pertinentes a la descripción del proyecto, descripción y caracterización de los beneficiarios y sus mecanismos de contacto. El mismo sistema opera como plataforma de seguimiento y comunicación en el desarrollo de los proyectos. El sistema se encuentra a cargo de la Gerencia de Operaciones y Tecnología.

Si

Si existe un **proceso de postulación a los beneficios** del Programa ¿El Servicio cuenta con **sistemas de registros** que permitan identificar a los postulantes (RUT, RBD, Datos de Contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. (500 caracteres)

Si, se utilizan plataformas de postulación web (el software específico que se utiliza y su operación-mantenimiento, se determina por contratos anuales con la Gerencia de Innovación) que registran todas las iniciativas postuladas y las no enviadas, con su respectiva conexión a la plataforma de gestión de proyectos.

¿Con qué otra información de **caracterización de postulantes y beneficiarios** cuenta el Programa? (Por ejemplo: demográfica, geográfica, económicas, sociales, laborales, etc.). Describa y mencione si esta información se encuentra centralizada y accesible. (500 caracteres)

Se cuenta con información de postulantes y de los beneficiarios, relativa lo declarado por ellos en sus formularios de postulación, principalmente de caracterización de la empresa y el rubro del proyecto, tales como: Rut empresa, tamaño empresa, contactos, dirección, representantes legales; y la relativa a la caracterización del proyecto: sector, zona de implementación, montos. Para el caso de los beneficiarios, se posee información adicional, relacionada con la formalización del convenio.

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 productividad y competitividad de las empresas 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)

Se aumentan las empresas que, por medio de desarrollo de proyectos con desafíos de I+D+i, desarrollan innovación tecnológica basada en I+D.

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

Indicador:	Porcentaje de empresas beneficiarias desarrollan innovación tecnológica con base I+D
Fórmula de cálculo (numerador/denominador):	$(n^{\circ} \text{ de empresas beneficiarias que finalizan el programa en el año } t \text{ que desarrollan innovación tecnológica con base I+D}) / (N^{\circ} \text{ total empresas que finalizan el programa (con informe final aprobado) en el año } t)$
Unidad de medida:	%

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

Situación actual		Situación esperada
Año 2018	Año 2019	Año 2020
NM	NM	50,00

Señale la **metodología o evidencia**, que permite definir la situación actual y esperada. (1.500 caracteres)

Al ser un programa rediseñado, la situación actual aún no se encuentra media porque aun no existen beneficiarios que hayan finalizado el programa. La situación esperada se define bajo el proxy de referencia poblacional de la proporción de empresas innovadoras que hacen innovación tecnológica con base I+D. La situación esperada se determinó según la línea base de empresas que desarrollan proyectos de innovación tecnológica con base I+D según la 10ENI; y la proporción de logro en resultados intermedios esperada para los primeros años de implementación del programa. Dado que el programa tiene una duración máxima de 48 meses se propone realizar la primera evaluación de resultados el año 2023. Según los compromisos adquiridos en el EPG de InnovaChile 2017 (2013- 2016), se compromete una encuesta a aplicar periódicamente. Por medio de mediciones - realizadas por InnovaChile- iniciales, de avance y finales a los beneficiarios del programa se establecerán líneas base de realización de actividades de innovación; bajo una lógica que replica el formato de la Encuesta de Innovación, con fines de comparabilidad.

¿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, ya sea definida o indefinida. (1.200 Caracteres)

Segun lo definido como objetivo de InnovaChile y Corfo, los elementos de la oferta que apoyan el desarrollo de innovación con fines productivos y competitivos deben mantenerse como una política pública estable y predecible que soporte un ecosistema de innovación empresarial en desarrollo y aún no robusto; más que una intervención puntual. La madurez del sistema de innovación, y de la innovación desarrollada por los privados determinará la medida en la que el apoyo público pueda ir mutando la proporcionalidad de su relevancia.

(Sólo si marcó que el Programa tiene fecha de término indefinida) Señale el año en el cual el Programa planea lograr su **plena implementación** (régimen) y puede cuantificar resultados relevantes, y por ello someterse una evaluación de continuidad

2023

Si corresponde, señale el **indicador adicional** que permita complementar la medición de resultados

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

Señale la **metodología o evidencia**, que permite definir la situación actual y esperada. (1.000 caracteres)

4.2 Información de resultados esperados

Indique la o las **fuentes de información** (institucionales u otras) de donde se obtendrán las variables que conforman el indicador de propósito identificado en la sección de resultados (500 caracteres)

Se considera el uso de fuentes internas institucionales del Sistema de Gestión de Proyectos y las mediciones de monitoreo que se realicen de los indicadores propuestos

¿Esta información se encuentra centralizada y accesible oportunamente?, en caso de ser así, detalle

Si

En caso de respuesta negativa, describa las acciones concretas, planificadas o en ejecución, para contar con dicha información a partir del próximo año

Sección 5: Estrategia y Componentes

5.1 Estrategia de intervención del Programa

Explique brevemente en qué consiste la **estrategia** de intervención del Programa, describiendo brevemente la hipótesis y relaciones de causalidad que determinarían que los componentes propuestos son suficientes para lograr el propósito. Señale si la estrategia de implementación contempla una etapa inicial como piloto. Adicionalmente, identifique si para la implementación del Programa se requiere la tramitación de un convenio de transferencia, reglamento, bases de licitación o concurso. (2.500 caracteres)

Se apoya el desarrollo de proyectos de I+D+i, con desafíos tecnológicos y mérito innovador de relevancia para la industria y el mercado nacional- o mundial- en los que se trabajan prototipos de baja resolución (testeos y experimentaciones iniciales ya desarrolladas) hasta su proceso de validación industrial y/o comercial. InnovaChile considera proyectos con base I+D, aquellas iniciativas que en el desarrollo del proyecto, destinan más de un 50% del presupuesto del proyecto a financiar actividades de investigación y desarrollo. El programa apoya en sus tres componentes el desarrollo de prototipos funcionales (una solución que está validada en todas sus funcionalidades y variables técnicas) y sus procesos de validación comercial/ y/o industrial; incluyendo las actividades de protección de PI necesarias

Los componentes del programa son complementarios, no secuenciales, y afrontan distintas fases/necesidades de las actividades que se requieren para resolver distintas tipologías de complejidad en proyectos de innovación tecnológica con base I+D.

El componente Crea y Valida I+D+i empresarial ofrece apoyo para proyectos que aborden desafíos a resolverse por la empresa de manera intramuros (sin colaboración externa). Con un tope de hasta \$160 millones de subsidio por proyecto y 48 meses de duración; considerando las fallas de financiamiento, incertidumbre y apropiabilidad expuestas.

El componente Crea y Valida I+D+i Colaborativo apoya proyectos en los que dada la complejidad del desafío y la especificidad de la expertise que requiere, debe incluir la participación de una entidad experta colaboradora (I+D extramuros). Con un tope de hasta \$200 millones de subsidio por proyecto y 48 meses de duración; considerando las causas fallas de coordinación/colaboración y la falta de capital humano especializado expuestas.

El componente Innovación Empresarial de Alta Tecnología apoya la realización de proyectos con desafíos productivos complejos, en el horizonte del conocimiento y de impacto global. Con un tope de hasta \$400 millones de subsidio por proyecto y 48 meses de duración; considerando las fallas de financiamiento, incertidumbre y apropiabilidad expuestas.

La implementación del programa requiere bases de concurso a publicar; la tramitación del convenio de transferencia de fondos FIC de cada año y, supone disponibilidades presupuestarias que permitan ejecutar los concursos para cubrir el nivel de producción y de gastos proyectados.

Mencione las **articulaciones** necesarias con otros programas (de la institución o de otras instituciones públicas o privadas), si corresponde. Indique cómo se operativizan (coordinan y controlan) dichas articulaciones y qué rol cumple cada institución y Programa. Además, señale si el Programa apalancará recursos financieros de fuentes externas (públicas o privadas) (1.000 caracteres)

Se contempla la articulación con las Gerencias de Emprendimiento y Desarrollo Competitivo para la complementariedad de este programa con proyectos anteriores o posteriores que puedan ejecutar las beneficiarias.

Además se contempla la coordinación y vinculación con la Subgerencia de Comunicaciones y Marketing Corfo, las Direcciones Regionales Corfo y la División de Empresas de Menor Tamaño (Minecon) y la de Innovación (MinCTCI) para la implementación de alianzas y "partnerships" provechosos al desempeño de los proyectos, y sus desempeños tanto a nivel RM como regional.

El programa considera apalancamiento privado por parte de las empresas beneficiarias ya que Corfo subsidiará parcialmente la realización de proyectos realizados. El cofinanciamiento a entregar corresponderá a un % del costo total del proyecto, que variará entre 40 y 70%, dependiendo del tamaño de la empresa y se asignará a través de fondo concursable.

5.2 Componentes

Componente 1	
Nombre del componente	Crea y Valida I+D+i Empresarial
Unidad de medida de producción	número de empresas

<p>Describa brevemente el componente, identificando cuál es el bien o servicio provisto al usuario final (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.). (400 caracteres)</p>	<p>subsidio para actividades como: actividades de I+D; pruebas de concepto, y experimentales; prototipaje y validación técnica; empaquetamiento e integración de tecnologías; adquisición de equipamiento, materiales e insumos; y protección de PI; y actividades de validación: servicios de mentoría; estrategias de prospección comercial, de comercialización y marketing, de escalamiento; y certificaciones.</p>
<p>Precise la modalidad de producción (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (400 caracteres).</p>	<p>fondo concursable; con etapas de subsidios e hitos críticos de continuidad asociados al paso de etapa 1 a etapa 2. El subsidio se entregará por etapa 1: con un tope de hasta \$110 millones y hasta 24 meses plazo; y etapa 2: por un tope de hasta \$50 millones y 18 meses plazo; y con % máximos de cofinanciamiento según el tamaño del beneficiario (entre 40% y 70%).</p>
<p>Señale los actores relevantes que participan en el proceso de provisión (agentes operadores intermediarios, centros profesionales, consultores, etc.), identificando si corresponde mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)</p>	<p>N/A</p>

<p>Componente 2</p>	
<p>Nombre del componente</p>	<p>Crea y Valida I+D+i Colaborativo</p>
<p>Unidad de medida de producción</p>	<p>número de empresas</p>
<p>Describa brevemente el componente, identificando cuál es el bien o servicio provisto al usuario final (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.). (400 caracteres)</p>	<p>subsidio para actividades como: actividades de I+D; pruebas de concepto y experimentales; prototipaje y validación técnica; empaquetamiento e integración de tecnologías; equipamiento, materiales e insumos; protección de PI; contratación entidad colaboradora; y actividades de validación: servicios de mentoría; estrategias de prospección comercial, de comercialización y marketing, de escalamiento.</p>

<p>Precise la modalidad de producción (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (400 caracteres).</p>	<p>fondo concursable; con etapas de subsidios e hitos críticos de continuidad asociados al paso de etapa 1 a etapa 2. El subsidio se entregará por etapa 1: con un tope de hasta \$150 millones y hasta 24 meses plazo; y etapa 2: por un tope de hasta \$50 millones y 18 meses plazo; y con % máximos de cofinanciamiento según el tamaño del beneficiario (entre 40% y 70%).</p>
<p>Señale los actores relevantes que participan en el proceso de provisión (agentes operadores intermediarios, centros profesionales, consultores, etc.), identificando si corresponde mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)</p>	<p>se deberán contratar entidades colaboradoras para el desarrollo del proyecto por un % mayor o igual al 50% del costo del proyecto - no participarán como beneficiarios directos del convenio con InnovaChile.</p>

Componente 3	
Nombre del componente	Innovación Empresarial de Alta Tecnología
Unidad de medida de producción	número de empresas
<p>Describa brevemente el componente, identificando cuál es el bien o servicio provisto al usuario final (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.). (400 caracteres)</p>	<p>subsidio para actividades: actividades de I+D; pruebas de concepto y experimentales; prototipaje y validación técnica; empaquetamiento e integración de tecnologías; adquisición de equipamiento, materiales e insumos; y protección de PI; y de comercialización: prospección comercial; vigilancia tecnológica; análisis de mercado y valorización tecnológica; estrategia de comercialización y escalamiento.</p>
<p>Precise la modalidad de producción (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (400 caracteres).</p>	<p>fondo concursable; con hito crítico de continuidad al mes 12. El subsidio tiene tope de hasta \$400 millones y hasta 60 meses plazo (con prórroga de hasta 72 meses totales para los proyectos con ciclos biológicos); y con % máximos de cofinanciamiento según el tamaño del beneficiario (entre 40% y 50%).</p>
<p>Señale los actores relevantes que participan en el proceso de provisión (agentes operadores intermediarios, centros profesionales, consultores, etc.), identificando si corresponde mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)</p>	N/A

5.3 Nivel de producción

Componentes	Unidad de medida de producción	2020
Crea y Valida I+D+i Empresarial	número de empresas	40
Crea y Valida I+D+i Colaborativo	número de empresas	44
Innovación Empresarial de Alta Tecnología	número de empresas	7

Sección 6: Uso de Recursos

6.1 Estimación de gastos

Señale los gastos totales del Programa

Componentes		2020 (miles de \$)
Crea y Valida I+D+i Empresarial	Total Componente	3.950.793
Crea y Valida I+D+i Colaborativo	Total Componente	6.957.704
Innovación Empresarial de Alta Tecnología	Total Componente	3.039.073
Gastos administrativos		1.200.090
Total		15.147.660

Gastos por beneficiario.

Indicador Programa	Año 2020 (miles de \$ / beneficiario)
	91.250,96

Gastos por unidad de producción de componente

Componentes	Año 2020 (miles de \$ / unidad de componente)
Crea y Valida I+D+i Empresarial	98.769,83
Crea y Valida I+D+i Colaborativo	158.129,64
Innovación Empresarial de Alta Tecnología	434.153,29

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

Indicador gasto	Año 2020 (Estimado)
	7,92 %