

REFORMULACIÓN DE PROGRAMA 2021

Ministerio	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA, CONOCIMIENTO E INNOVACION
Servicio	SUBSECRETARIA DE CIENCIA, TECNOLOGIA, CONOCIMIENTO E INNOVACION
Programa	Startup Ciencia
Tipo	Reformulación
Estado	CALIFICADO
Código	PI071920200013948
Calificación	Recomendado Favorablemente

Sección 1: Antecedentes

Código sistema

PI071920200013948

Nombre del Programa (420 caracteres)

Startup Ciencia

Descripción del Programa (1.200 caracteres)

<p>Subsidio para promover la creación y crecimiento de empresas de base científico-tecnológica (EBCTs) a través de cofinanciamiento y apoyo para la validación técnica y de negocios en el desarrollo de productos, servicios y/o procesos, facilitando así su entrada en mercados nacionales e internacionales.</p> <p>Las EBCTs son empresas creadas sobre la base de conocimientos con potencial innovador surgido a partir de actividades de investigación y desarrollo llevadas a cabo al interior de instituciones académicas, científico-tecnológicas y las empresas o en vinculación entre ellas. (MinCTCi, 2020).</p> <p>A las EBCTs que adjudiquen el subsidio se les acompañará para acceder y vincular su desarrollo con Redes de Expertos para validaciones técnico y comercial, provenientes de otros programas de la Agencia implementadora y de actores públicos y/o privado del sistema CTCi.</p>
--

Identificación presupuestaria

Clasificador principal

Clasificador secundario

Unidad responsable de la formulación del Programa.

Servicio:	Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación
Unidad responsable de la formulación del Programa:	División de política y articulación
Nombre responsable de la formulación del Programa:	
Cargo:	
Teléfono del contacto:	
Email de contacto:	

Información contraparte
operativa de la formulación del
Programa

Nombre:	
Cargo:	
Teléfono del contacto:	
Email de contacto:	

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)

Las EBCTs enfrentan barreras que dificultan que sus desarrollos lleguen a mercado, ya que poseen alto nivel de riesgo tecnológico, mayor tiempo de desarrollo y requieren una mayor inversión. Las EBCTs están despertando un interés cada vez mayor en las agendas de políticas públicas de numerosos países. Una de las razones es que estas empresas son un vehículo clave para la transferencia y comercialización de conocimientos generados en universidades, centros de investigación y empresas. (Estudio MinCTCi 2020). Las EBCTs transforman estos desarrollos tecnológicos en productos/servicios de alto valor agregado para fines productivos. La Población que afecta este problema son: 1. Personas naturales mayores de 18 años, investigadores y/o profesionales de distintas disciplinas 2. Micro y pequeñas empresas con menos de 5 años de existencia. Esta población afectada cuenta con desarrollos tecnológico de alta sofisticación, validado al menos a nivel de prueba de concepto en laboratorio.

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

Estudio MinCTCi (2020): Caracterización de las EBCT chilenas, EBCT encuestadas: 300 empresas (Baja masa crítica en Chile), sus resultados permitieron reforzar la necesidad de la creación de un instrumento que aborde las brechas descritas:

- Características principales: empresas pequeñas y jóvenes (4-10 años). La mayoría no tiene ventas y las que venden aún no exportan, existe un pequeño grupo que se destaca por su alta inserción internacional. Las tecnologías que desarrollan son en base a como biotecnología/biomedicina y/o TICs (IA, Deep/Machine Learning, IoT y Big Data). +50% cuenta con área de I+D y tiene laboratorio propio. 1 de c/ 5 invierte 50% de sus ventas en I+D. 48% de las EBCT se originaron a partir de ideas y conocimientos de personas que trabajan en otra empresa, el 27% de ideas generadas al interior de las universidades por estudiantes, profesores y/o graduados, y el 20% desde resultados de investigación de investigadores de universidades y centros de investigación.
- Principales problemas: Acceso a capital en los tiempos, montos y requisitos para este tipo empresas. El 48% no accedió a capital privado. Acceso a talento para formar un equipo emprendedor con el conocimiento técnico y comercial apropiado. Acceso a redes, tanto para el conocimiento de los desafíos de mercado, validaciones técnicas, como a los potenciales clientes. Disponibilidad de infraestructura para el desarrollo de tecnologías, productos y/o servicios y su escalamiento. Barreras regulatorias.

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

1. Octava Encuesta Nacional sobre Gasto y Personal en I+D, INE, 2017.
2. "Caracterización de empresas de base científica tecnológica 2020" (Minecon-MinCTCi N° 756-37-LE19) (http://www.minciencia.gob.cl/sites/default/files/20200310_informe_final_ebct.pdf)

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).

No aplica

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)
Desarrollo y validación de productos de base científico- tecnológica son más caros y toman más tiempo que los no basados en ciencia y tecnología	Informe de Evaluación SSAF-I explica que los proyectos de maduración larga (biotecnología, biomedicina o la salud, entre otras) tienen tiempos de maduración e inversiones relativamente altas comparados con los emprendimientos de maduración corta (TICs, diseño, comercio) Por otro lado, literatura muestra que si bien las actividades de I+D son el doble de rentables que las inversiones en capital físico, son de un plazo mayor (Benavente & Calvo, 2019).
Científicos/investigadores/ingenieros y empresas no tienen capacidades para desarrollar planes de negocios efectivos en torno a sus tecnologías	En la convocatoria del año 2019 del programa Crea y Valida colaborativo de Corfo, 7 empresas micro de base científica tecnológica postularon y sólo 1 fue adjudicado. En el programa Escala (Innova), 6 empresas micro y 5 pequeñas de base científica tecnológica postularon, todos fueron rechazados menos 1. La principal razón de esto era el "plan de trabajo". Por otro lado, en la última evaluación de Fondef, se encontró que "aún hay desconocimiento entre los investigadores respecto al patentamiento"
Falta de recursos para realizar innovaciones	El 68% de las empresas que innovan, mencionan como obstáculo a la innovación "la falta de financiamiento externo a la empresa" y el 79% dice que "el costo de innovación es muy alto" [https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2018/02/Beamer_Innova_2015_2016-3.pdf]
Incertidumbre respecto a los resultados y apropiabilidad para las empresas que desarrollan innovación con base en I+D	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.
Barreras regulatorias, especialmente en las que proponen una disrupción en el mercado o que deben cumplir normativas estrictas (p.e. biomedicina).	Desconocimiento de cómo abordar la regulación nacional e internacional. Desincentiva la creación de empresas, sobre todo en aquellas industrias en que la normativa es más estricta (Fuente: Estudio "Caracterización de empresas de base científica tecnológica 2019" , http://www.minciencia.gob.cl/sites/default/files/20200310_informe_final_ebct.pdf)

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.
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.
Bajo nivel de complejidad en la matriz de exportación	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.

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
7.533	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)

Corresponde al número de investigadores(as) relacionados a ciencias naturales, ingeniería y tecnología, médicas, de la salud y agrícolas, estimados en base a la Encuesta I+D 2017 y medido en Jornadas Completas Equivalentes.

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 con proyectos de base científica tecnológica con potencial comercial	Investigadores que estén desarrollando o validando un prototipo científico tecnológico con potencial comercial	Proyectos relacionados con la ciencia: biotecnología, inteligencia artificial, big data, robótica, entre otros, que tengan una potencial salida al mercado.

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

Número
3.691

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

Se multiplica la población potencial por el porcentaje de la población que declara intención de emprender en los próximos 3 años (49%), según datos de la Encuesta Global Entrepreneurship Monitor, año de referencia 2018.

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

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

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

Se evalúan las postulaciones con los siguientes criterios: 1. Problema, desafío u oportunidad: que da origen al proyecto y el Potencial de mercado 2. Propuesta de solución: plan de trabajo, Grado de novedad y diferenciación, Modelo de negocios preliminar 3. Equipo de trabajo, beneficiario y asociados. cada criterio será evaluado con nota de 1 a 5. En función de lo anterior, se hace un ranking y se eligen los mejores proyectos que deberán alcanzar un puntaje mínimo de 3,00 en cada uno de los criterios de evaluación. Se asignan los subsidios hasta completar el marco de presupuesto por convocatoria.

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

2021	2022	2023	2024
45	55	60	60

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 beneficiario egresa una vez que haya terminado el plazo de ejecución definido por convenio, en el cual debe haber realizado todas las actividades planificadas, realizado el gasto del subsidio asignado y haber enterado su aporte comprometido. Al terminar el plazo de ejecución, el beneficiario entrega un informe final acompañando antecedentes para acreditar la realización de las actividades, logro de resultados y realiza también una rendición de gastos del período. Si existen gastos rechazados y/o saldos pendientes por devolver, el beneficiario los debe restituir a la Agencia implementadora. El/la ejecutivo a cargo del seguimiento revisa los antecedentes presentados por el beneficiario y si está acorde a lo programado, se emite carta que aprueba el informe final. Por lo que este acto administrativo da cierre al proyecto y se da por egresada a la empresa del programa.

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?

No

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

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

	2021
Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial)	0,60 %

Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo)	1,22 %
--	--------

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)

Se realiza 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 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)

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 cual 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, región de ejecución, datos del proyecto, entr

¿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)

Se cuenta con información de región de ejecución, datos de contacto y RUT de personas naturales, en caso de empresas, datos de la empresa como monto de venta de los últimos 12 meses, fecha de inicio de actividades en el SII, giro de la persona jurídica postulante, sector económico, tamaño de la empresa, si realizó o no exportaciones el último año, tipo de tecnología a desarrollar.

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)

Aportar al desarrollo de la economía basada en conocimiento, fomentando el desarrollo de tecnologías y su comercialización generado en instituciones de investigación y empresas que realizan desarrollo tecnológico con fines productivos y de mercado

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 creación y potenciar el crecimiento de empresas de base científico-tecnológica en Chile para facilitar la entrada de sus productos y/o servicios a mercados nacionales y/o internacionales.

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:	Porcentaje de proyectos beneficiados, formalizados como empresa y con actividad comercial al final del programa
Fórmula de cálculo (numerador/denominador):	(número de proyectos formalizados como empresa, con actividad comercial (ventas en los últimos 12 meses) en el año t_f+1 , donde t_f es el año al finalizar el proyecto/Total de proyectos adjudicados en el año t)*100
Unidad de medida:	%

Señale el valor actual y esperado (proyectado con el efecto de la reformulación) del indicador.

Situación actual		Situación esperada con Programa reformulado
2019	2020	2021
NM	NM	NM

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

En la actualidad no existe el programa, por lo que no se puede cuantificar el indicador. El primer año, 2020, los beneficiarios estarán iniciando la intervención, por lo que no se espera que un número relevante de ellos tenga actividad comercial sino hasta el año 2022, donde se espera que se empiecen a generar actividades comerciales. Acorde a métricas (Key Performance Indicators, KPI) de benchmarking para aceleradoras de alta tecnología en Estados Unidos, se podría esperar comercialización en hasta un 50% en los beneficiarios al finalizar el programa (ICIC, 2016). Dada la situación país se definió corregir este valor a un 40%.

¿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)

Mientras no existan condiciones de mercado que permitan que disminuyan considerablemente las brechas existentes, no es posible asegurar que el problema deje de existir como objetivo de política pública. Este programa además forma parte de la se relaciona con la política de ciencia, tecnología, conocimiento e Innovación, en el eje de Fortalecimiento del Ecosistema, que busca su desarrollo a través de políticas y programas que propicien la calidad de la I+D+i, por lo que la continuidad de una política pública de este tipo tiene sentido al contribuir a la consolidación de un entorno favorable para la innovación y emprendimiento de base científico-tecnológica en el ecosistema CTCI, que a su vez aporta a la diversificación de la matriz productiva, mejorando la competitividad y productividad del país.

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

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

2023

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

Indicador:	% de avance en los niveles de madurez tecnológica (TRL)
Fórmula de cálculo (numerador/denominador):	(Sumatoria de tecnologías de proyectos adjudicados que avanzaron en TRL en año t+1/N° de proyectos adjudicados en año t)*100
Unidad de medida:	%

Señale el valor actual y esperado (proyectado con el efecto de la reformulación) del indicador.

Situación actual		Situación esperada
Año 2019	Año 2020	Año 2021
NM	NM	30,00

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

Los Niveles de Madurez Tecnológica (TRL) es una forma aceptada internacionalmente para medir el grado de madurez de una tecnología, surge en la NASA y ha sido considerado en programas de subsidio de desarrollos e innovaciones tecnológicas Internacionales (Horizon2020 de la Comunidad Europea). Los TRLs van de 1 al 9, TRL1-3 abordan la investigación más básica, el desarrollo tecnológico entre TRL 4 - TRL 7 y el TRL8 -9 considera la innovación tecnológica como introducción de un nuevo producto o servicio en el mercado. Los proyectos en Startup Ciencia. pueden partir del TRL 4 al TRL7. Se considera un 30% en el primer año ya que depende del tipo de tecnologías adjudicadas (TICs pueden pasar hasta 3 TRLs en un año, otras como en Biomedicina pueden estar en un TRL un año o más (Olechowski, 2015). Es por esta razón se espera que en 2021 se tenga una meta del 30% que irá aumentando a medida que el instrumento avance.

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)

Para validar el indicador de proyectos beneficiados, formalizados y con actividad comercial al final del programa, se revisará el documento de constitución de las empresas y sus modificaciones, y la información de los Formularios 29 del SII y de los libros de ventas de las empresas. Asimismo los niveles de maduración tecnológica se obtienen del formulario de postulación, lo que nos dará la base de medición

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

Sección 5: Estrategia y Componentes

5.1 Estrategia de intervención del Programa

Explique en qué consiste la **estrategia** de intervención del Programa, describiendo brevemente las relaciones de causalidad que determinarían que los componentes propuestos son suficientes para lograr el propósito. Se debe describir además la secencialidad de la intervención, señalando en orden cronológico las acciones que realiza el programa para entregar sus bienes y/o servicios a la población beneficiaria, detallando pasos y actores relevantes del proceso. (1.500 caracteres)

Las EBCTs enfrentan barreras que dificultan que sus desarrollos lleguen a mercado, al enfrentar un alto nivel de riesgo tecnológico, mayor tiempo de desarrollo y mayores necesidades de financiamiento. Los instrumentos públicos o privados vigentes, no abarcan correctamente estos proyectos, según lo descrito en el apartado del problema, por lo que se hace necesaria este tipo de intervención, para financiar y apoyar a este tipo de proyectos para que tengan una mayor probabilidad de llegar mercado. Así, se fomentará la creación y fortalecimiento de este tipo de empresas, a través de un subsidio para apoyar su desarrollo técnico y comercial, así como un acompañamiento intensivo, facilitado por la Agencia implementadora, que articula el acceso a una red de expertos en otros programas y apoyos públicos y/o privados del Sistema CTCi. Este programa se articula como una continuación a los programas de ciencia aplicada de la ANID, como etapa siguiente a Fondef Idea/IT o Fondef VIU, así como también con los Programas de Ingeniería 2030 y de Ciencia 2030 y como etapa previa a programas de innovación y emprendimiento (Crea y Valida, Consolida y Expande). Se complementa además con todos ellos en el uso de las capacidades instaladas y en generar nuevas sinergias con las capacidades que se desarrollen producto de Startup Ciencia.

Indique concretamente **en qué consiste la reformulación**. (Ej.: incorporación de nuevos enfoques, incorporación de nuevos componentes, cambios en la estrategia de intervención, cambios en los criterios de focalización, etc.) (2.000 caracteres)

La reformulación consiste principalmente en un cambio en la estrategia de intervención, dejando los dos componentes en uno solo. Antes serían los dos componentes coordinados por InnovaChile, y apoyándose fuertemente en Startup Chile para mentorías y asesorías de negocio. Ahora se propone que la coordinación y supervigilancia del instrumento sea a través de la Agencia implementadora. Esta apoyará el desarrollo técnico y comercial de los proyectos beneficiarios, facilitando la vinculación con redes de expertos técnicos y de negocios, públicos y privados. Asimismo, facilitará la vinculación con la red de Centros y Consorcios Tecnológicos, para que puedan hacer uso de las instalaciones y desarrollar y/o validar sus prototipos, como también accesos a las capacidades de los Hubs. También se realizarán vinculaciones con Startup Chile respecto a mentorías y asesorías en el área de fortalecimiento y crecimiento de negocios, así como también con otros programas del Sistema CTCi

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

Según el estudio sobre la caracterización EBCT en Chile, Minciencia 2020, una de las principales conclusiones fue que lo importante es reforzar el sistema y articularlo dando un enfoque sistémico organizacional, si bien existen algunos apoyos públicos, especialmente en la etapa de I+D (hasta TRL 3), el apoyo disminuye a lo largo de las etapas del emprendimiento y las EBCT no logran compatibilizar con los requisitos, tiempos y montos de los instrumentos de emprendimiento innovador en sus propuestas. Los apoyos son aún menores en el escalamiento. Esto es importante complementarlo con que las EBCT son diversas y con distintos niveles de maduración, principalmente de tamaño micro y pequeñas, con un importante número sin ventas, y la mayoría no exporta. Además mencionan que una de las principales dificultades a las que se ven expuestas es al financiamiento para la I+D en los tiempos, montos y requisitos que requieren este tipo empresas, que tienen ciclos más largos de desarrollo, tienen mayor riesgo tecnológico y requieren un mayor expertise para evaluarlas y valorarlas

Considerando los resultados de dicha caracterización es que se decide realizar una reformulación del programa, para que tenga enfoque sistémico, considere que existe diversidad de maduración y características dentro de las EBCT y que es necesario un apoyo para su desarrollo técnico comercial. Dada la creación del MinCiencia se llevará a cabo una coordinación y supervigilancia del instrumento a través de la Agencia implementadora, potenciando así el sistema. A su vez, se potenciará el escalamiento técnico y comercial, considerando que las EBCT tienen distintos niveles de maduración (razón por la que ya no se separará en dos componentes) no se exigirá en un componente el desarrollo del prototipo necesariamente, se avanzará en el desarrollo propio del tipo de EBCT beneficiaria. En cuanto a los montos, al ser ahora un componente, se realiza una disminución en el monto por proyecto

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)

El fondo concursable será implementado por la Agencia implementadora, la que a su vez coordinará la prestación de infraestructura a los beneficiarios a través de su red de Centros y Consorcios Tecnológicos para que puedan hacer uso de las instalaciones y desarrollar y/o validar sus prototipos, así como también acceso a las capacidades de los Hubs de transferencia tecnológica con su acceso a mentores de tecnología nacionales e internacionales. Por otro lado, Start-up Chile entregará parte de las mentorías y asesorías a los emprendedores, así como sus redes de contacto para ayudar en el levantamiento de capital privado por parte del proyecto. Este programa se articula como continuación a los programas de ciencia aplicada de la ANID, como etapa siguiente a Fondef Idea/IT o Fondef VIU, así como también con los Programas de Ingeniería 2030 y de Ciencia 2030 y como etapa previa a programas de innovación y emprendimiento (Crea y Valida, Consolida y Expande). Se complementa además con todos ellos en el uso de las capacidades instaladas y en generar nuevas sinergias con las capacidades que se desarrollen producto de Startup Ciencia. El programa tiene unas bases de la convocatoria que incluyen elementos técnicos y unas bases administrativas, y se enmarca en el financiamiento del convenio FICYT entre la Agencia implementadora y el MinCTCi

5.2 Componentes

Componente 1	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Subsidio Startup Ciencia
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Número de 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)	85% de cofinanciamiento con tope de \$220.000.000 para que continúen el desarrollo de producto, servicio y/o proceso validado en laboratorio y desarrollen el prototipo con hitos críticos de avance. Existe un incentivo a empresas lideradas por mujeres que aumenta el % de cofinanciamiento en un 5%, pasando de un 85% a un 90%, en este caso el tope podría llegar a ser \$232.941.176.-
Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).	Se realizarán convocatorias que se difundirán en el público objetivo, se evaluarán las propuestas y se adjudicarán las de mayor calificación según de criterios de evaluación definidos. Posteriormente, se procederá a firmar convenios de subsidios con los beneficiarios donde se establecen los informes técnicos y financieros para el seguimiento de los proyectos.
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)	El fondo concursable será coordinado por la Agencia implementadora, quienes estarán a cargo tanto del seguimiento de las actividades de los proyectos, como también de facilitar la vinculación con redes de mentoría técnica, orientación con actores públicos y de negocios para el desarrollo de los proyectos.

5.3 Nivel de producción

Componentes	Unidad de medida de Producción	2021
Subsidio Startup Ciencia	Número de Proyectos	55

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 \$)
Subsidio Startup Ciencia	Total Componente	4.421.000
Gasto administrativo (*)		0
Gasto total		4.421.000

(*) 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)
	98.244,44

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

Componentes	Año 2021 (miles de \$ / unidad de componente)
Subsidio Startup Ciencia	80.381,82

Porcentaje de gastos administrativos (auto-llenado)

Indicador gasto	Año 2021 (Estimado)
	0,00 %