



PRIMERA CONVOCATORIA
PROGRAMA ACELERADOR DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN DE TRANSFERENCIA Y DESARROLLO
CENTRO DE INNOVACIÓN UC ANACLETO ANGELINI
CIENCIA E INNOVACIÓN 2030 UC

OBJETIVO

El objetivo de esta convocatoria es apoyar el escalamiento de resultados de investigación, para que avancen en su nivel de madurez tecnológica, usando la escala TRL (más antecedentes en el Anexo 1), que permita alcanzar pruebas de concepto (TRL 3) o prototipos (TRL4), que acerquen estos resultados hacia la materialización y llegada a la sociedad o al mercado.

BENEFICIOS DEL PROGRAMA

1. Programa de Mentoría y Asesoría

Todos los postulantes podrán ser parte de un programa de acompañamiento dirigido por el equipo de la Dirección de Transferencia Desarrollo junto a Ciencia e Innovación 2030 UC, al que se suma un comité de representantes de la industria. El programa consiste en el diseño de una estrategia de aceleración de los resultados de investigación y de una estrategia de ingreso al mercado, con la finalidad de ajustar las actividades y presupuesto del programa para cumplir con las metas presentadas.

Entre los productos esperados de este programa se encuentran los siguientes:

- Evaluación de la factibilidad de materialización de la tecnología, producto o servicio en una industria, sector público o área específica. Con la finalidad de apoyar a los investigadores en la aceleración de sus resultados de investigación, postular a financiamiento público o privado, que les permita continuar con el desarrollo tecnológico, y potenciar la transferencia tecnológica, a través del licenciamiento de tecnologías y generaciones de EBCT (empresas de base científica tecnológica).
- Fortalecer los resultados de investigación para facilitar su entrada al mercado, que logren alcanzar su máximo potencial, con el diseño de la mejor estrategia para su futura inserción en el mercado, ya se trate de un nuevo producto y/o servicio, sea éste de interés público y/o privado.
- Mejorar y fortalecer la innovación al interior de la UC, explorar mercados potenciales y la evaluación de nuevas tecnologías y visibilizar potenciales aplicaciones de nuevas tecnologías.

- Generar relaciones de colaboración y/o co-construcción de soluciones tecnológicas con el sector público y/o privado.

2. Financiamiento

El monto de financiamiento será de hasta \$ 8.000.000 por proyecto adjudicado.

Las actividades a financiar deberán estar enfocadas en impulsar los resultados de I+D en su ruta a la materialización en el mercado (sea éste con o sin fines de lucro) y/o la sociedad.

Ítems de financiamiento

- **Recursos humanos:** técnicos de laboratorio, incentivos a estudiantes de pre y postgrado
- **Gastos operacionales:** análisis de laboratorio, insumos de laboratorio, servicios prestados por laboratorios de terceros, servicios de prototipado, servicios de maquila y/o procesos, estudios de factibilidad técnica, estudios de condiciones regulatorias que afecten al producto y/o servicio, benchmarking con tecnologías competidoras y definición de estrategias para su diferenciación. (Nota: Por las restricciones de las agencias CORFO y ANID, no será factible contratar servicios internos en la UC)

La Vicerrectoría de Investigación y el Programa Ciencia e Innovación 2030 UC, tendrán la responsabilidad de realizar el seguimiento al correcto uso de los fondos, siguiendo los procedimientos institucionales y aquellos establecidos por CORFO y ANID para el Programa Ciencia 2030. Para esto, el equipo profesional de la DTD y Ciencia e Innovación 2030 UC, realizarán el correspondiente seguimiento técnico y financiero a la ejecución de los proyectos aprobados, en especial al cumplimiento del nivel de TRL propuesto.

POSTULACIÓN

Podrán postular a este programa, todos(as) los(las) investigadores(as) de las 5 facultades pertenecientes a Ciencia 2030 UC (Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Facultad de Ciencias Biológicas, Facultad de Física, Facultad de Química y Facultad de Matemáticas), que hayan generado resultados de investigación promisorios que hayan alcanzado al menos una prueba de concepto (TRL 2) y que requieren de actividades que les permitan alcanzar TRL 3 ó 4.

Para mayor información sobre los TRL, consultar Anexo 1: Aspectos generales de los TRL.

TIEMPOS DE EJECUCIÓN

Máximo 6 meses, que podrán extenderse hasta por 3 meses adicionales por condiciones justificadas que se analizarán caso a caso. Toda extensión deberá ser solicitada y aprobada por Ciencia e Innovación 2030.

CONDICIONES DE ELEGIBILIDAD

- Las propuestas pueden ser presentadas por un(a) investigador(a) individual o por un equipo de investigadores. El/la investigador(a) principal debe tener un contrato de al menos 22 horas/semana y pertenecer a alguna de las 5 facultades de Ciencia e Innovación 2030 UC.
- Un(a) investigador(a) podrá participar en más de una propuesta presentada a esta convocatoria, pero sólo en una ir como investigador(a) principal.

- Para fomentar la equidad, se dará una bonificación de puntaje al equipo de investigación (que incluye a los técnicos y estudiantes participantes) que esté compuesto, al menos en un 50%, por mujeres.
- El desarrollo de la propuesta puede incluir participación de miembros de otras unidades académicas de la UC o de otras instituciones.
- Para postular se requiere que los resultados de investigación estén al menos en TRL 2.
- Declaración Obligatoria Interna (DOI) firmada por la Facultad que alberga al investigador (a) principal

¿CÓMO POSTULAR?

Completar formulario (<https://airtable.com/shrvKkoDPPvMbFpZy>) y enviar desde el sitio web www.ciencia2030.uc.cl

PROCESO DE SELECCIÓN

• Etapa 1: Admisión

Serán elegibles las propuestas que cumplan con lo siguiente:

- Formulario de postulación completo y enviado hasta la fecha de cierre, establecida en estas bases.
- Propuestas presentadas por académicos de la UC y que cumplen con lo establecido en “Condiciones de elegibilidad”
- Propuestas presentadas que cumplan con tener TRL ≥ 2
- Presentar un presupuesto acorde a los montos e ítems de financiamiento establecidos en estas bases.

• Etapa 2: Evaluación

Las propuestas admitidas serán evaluadas por un panel integrado por profesionales de la Dirección de Transferencia y Desarrollo, el Centro de Innovación y externos (representantes de la industria), que velará por el cumplimiento de aumento de TRL de acuerdo a lo establecido en estas bases, y que las actividades y el presupuesto, presentado permita dicho aumento de TRL.

Respecto del proceso de evaluación, señalar que éste protegerá la confidencialidad en todas las instancias, firmando NDA’s con los evaluadores internos y externos.

Esta evaluación será realizada de acuerdo a los criterios de evaluación, establecidos en la tabla 1.

Este comité entregará su propuesta de financiamiento y recomendaciones de ajustes técnicos y/o presupuestarios, si corresponde, los que se deberán ser aceptados por cada grupo postulante, para ser objeto de financiamiento, a menos que exista un argumento de fondo.

Tabla 1. Criterios de evaluación

Criterio de evaluación	Descripción	Porcentaje (%)
------------------------	-------------	----------------

Descripción del nivel de TRL actual y su justificación	El nivel actual de TRL debe ser descrito y justificado, presentando antecedentes que lo validen	20%
Metodología de aceleración de TRL	La metodología debe identificar las actividades necesarias para la aceleración de TRL, la que debe estar adecuadamente justificada.	30%
Oportunidad de mercado	La propuesta debe identificar la potencialidad de la tecnología a escalar. La tecnología debe tener aplicabilidad a nivel industrial o bien corresponder a un servicio de interés público.	15%
Programa de trabajo	Información de la Carta Gantt, responsables del cumplimiento de hitos y presupuesto requerido.	20%
Equipo de trabajo y disponibilidad de infraestructura de investigación	Se debe mencionar el equipo de trabajo, las tareas que abordará cada uno de los miembros del equipo así como la disponibilidad de infraestructura para la investigación	15%

● Etapa 3: Selección final

Un comité directivo integrado por: 1 representante de la Dirección de Transferencia y Desarrollo, 1 representante del Centro de Innovación y por el Comité de Vinculación de Ciencia 2030, en función de las recomendaciones del panel de evaluación y los recursos disponibles, elaborará la lista de propuestas aprobadas y el monto de financiamiento a otorgar a cada una de éstas.

● Etapa 4: Entrega de financiamiento

El(la) investigador(a) principal de cada propuesta aprobada será el/la responsable ante la Vicerrectoría de Investigación/Programa Ciencia e Innovación 2030, para lo cual deberán firmar un convenio de financiamiento aceptando las condiciones del apoyo y responsabilizándose por el cumplimiento en tiempo y forma de las actividades y objetivos acordados, así como el buen uso de los recursos otorgados.

FECHAS CLAVE

- Período de postulación: 4 de julio de 2022
- Período de acompañamiento (asesoría y tutoría) de apoyo a la formulación del proyecto: del 4 de julio al 19 de agosto de 2022

- Comunicación resultados de proceso de admisión: 26 de agosto de 2022
- Comunicación resultados de la convocatoria: 12 de octubre
- Firma de convenios: 26 de octubre
- Entrega de financiamiento: 4 de noviembre
- Período de ejecución: 4 de noviembre de 2022 a 5 de junio de 2023
- Fecha límite para solicitar prórroga: 5 de mayo de 2023
- Entrega de informe final: 7 de julio de 2023
- Presentación de resultados a comité DTD/Centro de Innovación/Ciencia 2030 UC: julio de 2023

COMUNICACIÓN

Todas las consultas y comunicación respecto de esta convocatoria, deben realizarse al correo electrónico: mreveci@uc.cl

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS POSTULANTES

El(la) investigador(a) principal es responsable de completar el formulario de postulación con toda la información solicitada y debe tener presente que al postular declara aceptar las bases de la convocatoria.

De ser aprobada la propuesta es responsable del cumplimiento de los objetivos y actividades establecidas, el cumplimiento de la aceleración de TRL propuesto, el correcto uso de los fondos otorgados, y de las acciones para proteger la propiedad intelectual que pueda generarse (en este sentido por ejemplo debe velar por el uso de los cuadernos de laboratorio y firma de acuerdos de confidencialidad con los colaboradores del proyecto).

El(la) investigador(a) principal deberá informar el cumplimiento de la aceleración de TRL de sus resultados de investigación de acuerdo a lo establecido en la propuesta aprobada y convenio firmado, mediante la presentación de un informe final. De la misma forma debe acceder al seguimiento técnico y financiero, acudir a las reuniones de presentación de resultados y acompañamiento para los siguientes pasos, que realizará el equipo profesional de la Vicerrectoría de Investigación (Centro de Innovación, DTD y Ciencia e Innovación 2030 UC)

Adicionalmente deberá someterse al Reglamento de Propiedad Intelectual de la UC y permitir, previa consulta, el uso de imágenes y videos, incluyendo la difusión de imágenes de su equipo de investigación, de su laboratorio y/o productos con fines de promoción del programa y/o los resultados de investigación. Junto a lo anterior, deberá resguardar la confidencialidad, si el resultado que presentan no está protegido.

Finalmente, junto con la entrega del informe final, deberá participar de un panel en el cual se presentarán los resultados obtenidos a un panel integrado por profesionales de la DTD, Centro de Innovación, Ciencia e Innovación 2030 UC y a un comité de representantes de la industria. Lo anterior con el objetivo de recibir asesoría respecto de los siguientes pasos en la materialización de los resultados de investigación.

Anexo 1. Aspectos generales de los TRL

El concepto TRL fue creado por la NASA para evaluar el nivel de madurez de una tecnología particular, examinando conceptos de programa, requerimientos y capacidad tecnológica demostrada. Posteriormente, este concepto se generaliza para aplicarse en cualquier proyecto y no necesariamente a los proyectos aeronáuticos o espaciales, desde su idea original hasta su despegue.

Los TRL se basan en una escala de 1 a 9, siendo esta última el nivel de mayor madurez tecnológica. El uso de esta metodología permite desarrollar una evaluación consistente y uniforme sobre el nivel de madurez de distintos tipos de tecnologías. Sin embargo, existen diferentes definiciones y aproximaciones a este concepto, que permiten su adaptación a tecnologías de distinto tipo.

Conceptos generales

Prueba de concepto. Se encuentra entre TRL 1 a 3. Es decir, aún se encuentran en fase de laboratorio y se debe validar la hipótesis inicial. Se entiende que, finalizando la prueba de concepto, un desarrollo deberá pasar por las fases de prototipo y luego por producto piloto.

Prototipo. Se encuentra entre TRL 4 y 6. Cuentan con una prueba de concepto exitosa, la cual debe ser replicada en nuevas condiciones. Se entiende que finalizando el prototipo deben pasar a piloto comercial.

Piloto Comercial. Se encuentra entre TRL 7 a 8. Encontrándose validado a nivel técnico el prototipo, se debe pasar a fase de escalamiento o piloto comercial. Superada esta etapa, se encuentran desarrollados y listos para transferir.

Transferido. En nivel TRL 9. Efectivamente licenciados o transferidos, cuentan con modelo de negocio y reportan regalías asociadas a su explotación comercial.

TRL según clasificación NASA:

- TRL 1 – principios básicos observados
- TRL 2 – concepto de la tecnología formulado
- TRL 3 – prueba de concepto de la tecnología demostrada en forma experimental
- TRL 4 – tecnología validada en el laboratorio
- TRL 5 – tecnología testada en ambientes controlados
- TRL 6 – tecnología validada en ambientes controlados
- TRL 7 – demostración de prototipo tecnológico en condiciones operacionales
- TRL 8 – tecnología validada en condiciones operacionales
- TRL 9 – tecnología incorporada a sistemas en operación

1.Fuente::Adaptado de http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/wp/20162017/annexes/h2020-wp1617-annex-ga_en.pdf