

## BASES CONCURSO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA 2024

### 1. OBJETIVO

La Dirección General de Investigación Aplicada e Innovación (DGI Ai) de la Vicerrectoría Académica, de Investigación y Postgrado (VRAIP), a través de la Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL), abre su convocatoria anual al **Concurso de Innovación Tecnológica 2024**, instrumento orientado a incrementar de forma efectiva, verificable y sustentable la innovación basada en I+D, permitiendo articular la generación de resultados de investigación con las necesidades del entorno socio productivo. Se espera que los proyectos presentados a este concurso avancen en su nivel de investigación tecnológica de tal manera que puedan dar paso a una postulación a fondos concursables externos para avanzar en su desarrollo y lograr resultados de investigación que puedan ser protegibles y con potencial de transferencia.

### 2. REQUISITOS

#### De las propuestas:

- a) Las propuestas deben desarrollar una investigación aplicada novedosa, robusta y de impacto científico/tecnológico.
- b) Las propuestas deben estar orientadas a la búsqueda de soluciones a una problemática de relevancia para el entorno socio productivo pertinente a su región y/o al país.
- c) Las iniciativas deben tener un nivel de desarrollo de al menos TRL2 (ver anexo) o el equivalente a prueba de concepto<sup>1</sup>.
- d) Las propuestas deben vincularse a las áreas estratégicas o líneas prioritarias de las Facultades o unidades académicas a las que pertenece el equipo investigador/a.
- e) En el caso de que el proyecto resulte preaprobado deberá contar con el consentimiento del Comité de Ética y/o de Bioseguridad, según corresponda al tipo de metodología a utilizar, para conseguir su aprobación definitiva. **No se podrá iniciar la ejecución de los proyectos hasta no contar con dichas aprobaciones.**

#### Del equipo investigador:

- a) El equipo deberá estar conformado por **1** investigador/a en el rol de Investigador/a Responsable (IR) y considerar, en calidad obligatoria, la incorporación de al menos un/a estudiante UST de pregrado. Asimismo, el equipo podrá incluir hasta 2 académicos/as que cumplan el rol de coinvestigador/a (CoI).
- b) El/La Investigador/a Responsable (IR) podrá ser un académico/a de planta, un académico/a adjunto/a jerarquizado/a en categoría mínima de Profesor Asociado o un investigador/a asociado/a a un Centro de Investigación Aplicada e Innovación de la UST, cuya adscripción sea de al menos 6 meses. En calidad de coinvestigador/a podrán participar académicos/as de planta o adjuntos/as UST.
- c) Cada investigador(a) deberá contar con el apoyo (en el formulario de postulación) del/de la Director(a) Nacional de la unidad académica a la que pertenece y de la Dirección Académica de su sede. En el caso de los investigadores pertenecientes a un Centro de Investigación, el apoyo debiese otorgarlo el Director (a) de Centro.

---

<sup>1</sup> Se entiende por Prueba de concepto a la implementación realizada con el propósito de verificar que el concepto o teoría en cuestión es susceptible de ser explotada de una manera útil. Sirve para demostrar que una nueva técnica es posible.

- d) Los/as investigadores/as podrán postular un único proyecto de este concurso debiendo identificar claramente en la postulación cuál será su aporte al logro de los objetivos propuestos.
- e) Se espera que la propuesta incluya socios comunitarios (instituciones estatales, empresas y/u organizaciones de la sociedad civil) de manera de desarrollar un proyecto validado por una necesidad o un problema. La postulación deberá adjuntar una carta compromiso de participación del socio comunitario en donde se especifica su rol dentro del proyecto. La carta compromiso se adjunta en el anexo 2.

### 3. RESTRICCIONES E INCOMPATIBILIDADES

- a) Todos/as los/as investigadores/as postulantes deberán tener aprobados los informes finales y presupuestarios de proyectos anteriores financiados por la DGIaI que se encuentren finalizados al cierre de la postulación.
- b) Los recursos asignados en el ítem honorarios no podrán destinarse a investigadores/as que sean académicos/as de planta.
- c) Las propuestas no podrán contemplar actividades que sean parte de propuestas presentadas a otros concursos, sean internos o externos.
- d) En caso de postular a fuentes de financiamiento externo en forma paralela a esta, y adjudicarse ambas propuestas, el/la IR deberá renunciar a este proyecto.

### 4. BENEFICIOS

#### a) Recursos

- Monto máximo presupuestado es de CLP 3.000.000 para ejecutar en un plazo de un año.
- Los ítems financiables por cada proyecto son:
  - Honorarios: el total no puede superar el 50% del total del proyecto (académicos/as adjuntos/as, colaboradores, profesionales, ayudantes y/o tesis).
  - Gastos de operación: fungibles, análisis de laboratorios, insumos computacionales (no considerar software), inscripciones a Congresos, servicios previos a la presentación de patentes (búsqueda de estado de la técnica), gastos menores, entre otros. Incluye financiamiento para viáticos y traslados.
  - Bienes de capital / material bibliográfico: equipos y software (de acuerdo con el estándar UST).

**Todos los montos deberán venir debidamente justificados en el presupuesto al momento de la postulación.**

#### b) Asignación de horas

Los/as académicos/as participantes en un proyecto de innovación tecnológica podrán asignar hasta 6 horas de su jornada semanal a esta actividad. La suma de las horas de dedicación de todos/as los/as académicos/as de planta que participen en el proyecto no podrá ser superior a las 8 horas cronológicas semanales. El/La IR del proyecto tendrá derecho a la liberación de una asignatura de 4 horas pedagógicas semanales por semestre durante el año de ejecución del proyecto. Las horas asignadas a los/as académicos/as de planta que participen del proyecto como coinvestigadores serán con cargo a actividades distintas a la docencia (ej. funciones administrativas). Esto último deberá ser acordado entre el/la académico/a coinvestigador y las autoridades de la sede respectiva. En cualquier caso, las horas asignadas a proyectos de investigación deberán ser registradas en la planificación anual de los/as académicos/as



involucrados/as, pasando los resultados de la investigación a ser parte de su evaluación de desempeño. El Comité de Investigación y Postgrado podrá autorizar un número distinto de horas de dedicación según las características del proyecto

## 5. POSTULACIÓN

Las postulaciones se realizarán en línea, adjuntando los documentos que se encuentran disponibles en el sitio web de la DGIAi.

### Documentación Requerida para la postulación

- Postulación en línea
- Formulario de postulación (ejecución y presupuesto)
- CV actualizado (máximo 2 páginas) de cada investigador(a) del equipo que presenta la propuesta en formato dispuesto por DGIAi.
- OPCIONAL: (Anexo 2) “Carta compromiso colaboración” debidamente firmada por representante legal o el representante técnico de la organización.

## 6. ADMISIBILIDAD Y EVALUACIÓN

- a) Las postulaciones serán válidas siempre que cumplan con el envío de la postulación en línea con la totalidad de la información requerida. La información ingresada en la postulación, así como el contenido de los documentos adjuntos, será de exclusiva responsabilidad del/de la IR de cada propuesta.
- b) Las postulaciones recibidas serán revisadas para validar su admisibilidad y el cumplimiento de las presentes bases concursales. Las propuestas que no resulten admisibles serán informadas respecto de las causales de no admisibilidad.
- c) La evaluación de cada propuesta será realizada por evaluadores externos en una escala de 1 a 5 puntos (creciente en logro), de acuerdo con los siguientes criterios y porcentajes:

i.	Problemática u oportunidad	25%
ii.	Solución	25%
iii.	Hipótesis, Objetivos y Metodología	20%
iv.	Impactos esperados	15%
v.	Vinculación	15%

Se bonificarán las propuestas que presentan las siguientes características (con 0.1 puntos por c/u):

- Sean dirigidos por **académicas como Investigadoras Responsables**.
- Evidencien grupos mixtos balanceados en términos de **género<sup>2</sup>** dentro del equipo investigador (IR+CoI).

- d) El Comité de Investigación y Postgrado revisará los puntajes asignados por los/as evaluadores/as

---

<sup>2</sup> Este atributo se enmarca en el principio de paridad que promueve la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres a través de una participación balanceada, en este caso, en equipos de investigación y que fomenta una mayor participación de mujeres en la carrera de investigación.



externos/as a la UST y determinará las propuestas seleccionadas, de acuerdo con el puntaje obtenido en la evaluación, el presupuesto disponible y las orientaciones institucionales.

- e) Los resultados de las postulaciones admisibles serán informados a través de un correo electrónico dirigido al/a la investigador/a responsable con copia a su coinvestigador/a.

## 7. SEGUIMIENTO Y CIERRE

- a) El/La investigador(a) responsable deberá entregar un informe final técnico y financiero (formato será provisto por la DGIAi) para aprobación de la DGIAi concluido el período de ejecución del proyecto.
- b) En caso de existir modificaciones respecto al desarrollo del proyecto, el/la IR deberá solicitar previamente a la DGIAi su aprobación (ej. cambios en objetivos, investigadores/as, plazos, etc.).
- c) La DGIAi podrá solicitar la restitución de los recursos asignados al proyecto y/o el cierre técnico de este, en cualquier momento de su desarrollo, por incumplimiento de las obligaciones adquiridas en su ejecución o mal uso de los fondos entregados. Esto, independiente de las sanciones que pueda aplicar la UST al equipo de investigadores/as.
- d) Si el/la Investigador/a Responsable renuncia al proyecto por razones justificadas será la DGIAi quien resolverá la eventual continuidad del proyecto.
- e) El equipo investigador que se adjudique un proyecto del presente concurso deberá participar en una **Actividad de Cierre** de acuerdo con solicitud de la DGIAi.

## 8. BITACORA

- Apertura periodo de postulación: **15/09**
- Cierre del periodo de postulación: **20/10**
- Periodo de Evaluación: **23/10 al 18/01**
- Entrega de resultados del concurso: **Desde la semana del 22 de enero 2024**

Cualquier duda respecto a la interpretación de las presentes bases concursales serán resueltas en primera instancia por la DGIAi, sin perjuicio de su revisión por parte del Vicerrector Académico, de Investigación y Postgrado.

## CONTACTO

De existir dudas específicas relativas a la presente convocatoria deberán realizarse a la Dirección de la Oficina de Transferencia y Licenciamiento UST, [otl.ust@santotomas.cl](mailto:otl.ust@santotomas.cl) .

## ANEXOS

### Anexo 1. Definiciones

#### 1. Innovación:

Crear valor a través de la transformación de conocimientos en nuevos productos, servicios y/o procesos o sustancialmente mejorados.

#### 2. Innovación basada en I+D:

La Investigación y el Desarrollo Experimental (I+D) comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones (Frascati 2002). El término I+D engloba tres actividades: investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental. La Investigación Aplicada son trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos. Está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico. El Desarrollo Experimental consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia, y está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios; o a la mejora sustancial de los ya existentes.

#### 3. Nivel de Madurez de la Tecnología:

Conocido en inglés como Technology Readiness Level (TRL) es una forma aceptada para clasificar un resultado de investigación o una tecnología concreta y tener la información de su nivel específico de madurez. Se tomará en cuenta esta clasificación en las bases, así como en el formulario de postulación para comprender o aproximarse al nivel de madurez de tecnología de entrada y salida al Concurso.

**TRL2:** Formula la tecnología y se observan aplicaciones prácticas que pueden llegar a ser una invención, las cuales pueden aún ser especulativas y puede aún no haber pruebas o análisis detallados que confirmen dichas suposiciones.

**TRL3:** Inicia la validación de la idea (incluye actividades de investigación y desarrollo como estudios analíticos y pruebas a nivel laboratorio) para validar físicamente las predicciones de los elementos separados de la tecnología, aunque estos aún no están integrados en un sistema completo. En este nivel se realizan las primeras pruebas en el laboratorio para determinar la función crítica analítica y experimental y caracterizar la prueba de concepto.

**TRL4:** Se integran los componentes básicos o elementos separados de la tecnología y se valida que funcionen en conjunto a nivel laboratorio con el objetivo de identificar el potencial de ampliación y cuestiones operativas.



#### 4. Innovación Social:

Se entiende como innovación social al desarrollo novedoso mediante el cual se construye un proceso, producto, servicio o modelo con impacto cuantificable, que es más sustentable o justo que lo existente o que soluciona una problemática de interés público, y donde el valor generado es distribuido en la sociedad sin desmedro de la generación de beneficio privado.



**Anexo 2**  
**Carta Compromiso de Colaboración**  
**(Socio comunitario)**

Santiago, XX de XXXXX de 2023

**Sr. Rodrigo Alberto Cevallos González**

Dirección General de Investigación Aplicada e Innovación

Presente

Yo, \_\_\_\_\_ (nombre completo), \_\_\_\_\_ (indicar el cargo) de \_\_\_\_\_ (indicar la institución/empresa/organización), RUT \_\_\_\_\_ - x (indicar Rut de su organización) , ubicada en \_\_\_\_\_ (indicar dirección comercial de la institución), por la presente carta quiero manifestar mi interés de participar como organización asociada a la ejecución del Proyecto de Investigación titulado: \_\_\_\_\_ desarrollada por el/la \_\_\_\_\_ investigador(a):

\_\_\_\_\_ pertenecientes a la Facultad/Escuela/Centro \_\_\_\_\_.

La oportunidad que he identificado y que ha motivado el interés de tener un rol de activo durante la investigación es: XXXXXXXXXXXX (indicar motivo/interés)

Por este motivo, y en virtud de lo expuesto en esta carta, expreso al Comité Evaluador mi compromiso de participar en el plan de trabajo acordado con el equipo de proyecto, de acuerdo con los resultados esperados para esta etapa de ejecución, aportando oportuna y adecuadamente la información solicitada y/o la implementación de pruebas de concepto.

En caso de resultar adjudicada la propuesta, apoyaré la suscripción de un acuerdo de colaboración entre la institución que represento y la UST, que detalle los aportes, compromisos, aspectos de confidencialidad y propiedad intelectual de los resultados del proyecto, etc.

Finalmente, declaro conocer y aceptar las bases de esta convocatoria.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,

\_\_\_\_\_  
Indicar nombre completo  
Indicar cargo  
Indicar nombre organización/empresa/institución