

Tesis de postgrado con impacto

“**INID230010** - Innovación a través de la I+D en la PUCV: Fortaleciendo la vinculación con el sector socioproductivo y las necesidades de los territorios. “

Marzo 2025

1. Antecedentes

La **Dirección de Innovación** perteneciente a la **Vicerrectoría de Investigación, Creación e Innovación** busca poner a disposición de la comunidad universitaria una cadena de valor que va desde la generación de una cultura de innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica, la promoción y apoyo en la ejecución de proyectos de I+D+i, la protección y transferencia de los resultados de generados y, la generación de negocios que contribuyan a solucionar problemáticas con alcance regional, nacional e internacional.

En el año 2023 se adjudica el proyectos **InES I+D** con el objetivo de consolidar las capacidades de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) para la generación de innovación basada en I+D, transferencia de conocimiento y tecnología, y emprendimiento de base científica- tecnológica, para dar respuesta a las necesidades de los territorios, con impacto a nivel regional, nacional e internacional.

El proyecto InES I+D **"INID230010 - Innovación a través de la I+D en la PUCV: Fortaleciendo la vinculación con el sector socioproductivo y las necesidades de los territorios"**, convoca a los estudiantes de postgrado a postular al concurso **"Tesis de postgrado con Impacto"**

El presente programa se ejecuta con el apoyo financiero de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) del Ministerio de Ciencia, tecnología, Conocimiento e Innovación.

2. Perspectiva de la convocatoria

La convocatoria del programa Tesis de Postgrado con Impacto está abierta a proyectos innovadores de cualquier área del conocimiento. Se espera que la propuesta de investigación esté orientada a resolver algún desafío que impacte en la sociedad o que resuelvan problemáticas ya sean de interés público y/o privado tanto a nivel nacional como internacional.

Actualmente VINCI busca fomentar la participación femenina, a través de su incorporación en proyectos I+D+i+e así como, también, incentivar su liderazgo en las postulaciones con acciones de promoción y acompañamiento.

Además de lo anterior, se sugiere considerar en las postulaciones a la presente convocatoria, las áreas que han sido priorizadas en los territorios, con el objeto que se generen proyectos que puedan derivar en soluciones que impacten en la sociedad. Es así, como a modo ejemplar, en la Macrozona Centro (Coquimbo-Valparaíso), a través del Diagnóstico realizado por el Nodo "CIV-VAL", se identificaron como áreas priorizadas Alimentos, Biodiversidad (terrestre y marina), y Recursos Hídricos.

Los problemas sociales de hoy son de envergadura global, dentro de los programas se incentiva a trabajar alineados a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), viéndolos como una oportunidad para emprender un nuevo camino para mejorar la vida de todos y todas. Para efectos de esta convocatoria, los proyectos deberán trabajar para lograr al menos uno de los ODS.

Se espera que los proyectos no solo contribuyan a la generación de nuevo conocimiento y a la resolución de desafíos relevantes, sino que también avancen en la validación de sus resultados con miras a una futura aplicación. Esto implica que las iniciativas deben orientar sus esfuerzos al desarrollo de un primer prototipo en etapa de validación, la identificación de su potencial de mercado y el reconocimiento de posibles usuarios o clientes. Con este enfoque, se busca que las propuestas generen las bases para una eventual transferencia tecnológica o impacto en sectores productivos, promoviendo así una mayor conexión entre la investigación, el desarrollo tecnológico y sus aplicaciones.

Para efectos de la postulación, la incorporación de la perspectiva de género, los desafíos territoriales. Sin embargo, dada la naturaleza de los proyectos, no es un requisito de postulación y/o adjudicación.

3. Beneficiarias/os

El concurso está dirigido a **estudiantes de postgrado de la PUCV**, que estén desarrollando su tesis o investigación o trabajo de fin de postgrado o equivalente. Es deseable que el equipo de trabajo incorpore una perspectiva interdisciplinaria, vinculación con el sector socioproductivo y con potencial de mercado (no excluyente).

El proyecto debe contar con el patrocinio del profesor guía, el cual se debe expresar en una carta firmada (ejemplo en anexo 1).

4. Objetivo

El objetivo principal de este concurso es apoyar el desarrollo de tesis de postgrado (o proyectos de investigación) que aborden la solución de problemas o desafíos en etapas tempranas de un sector socioproductivo para optar a fuentes de financiamiento externas.

5. Resultados

5.1 Avanzar en el desarrollo tecnológico mediante la elaboración de conceptos tecnológicos formulados con el propósito de alcanzar un nivel de madurez igual o superior a TRL3.

5.2 Realizar nuevas vinculaciones con el sector socioproductivo generando un informe de vinculación e identificando el potencial de mercado de la iniciativa.

5.3 Formular proyecto de investigación aplicada o emprendimiento a fondos concursables externos, tales como; FONDEF IDeA, FIA, Fundación COPEC UC, VIU, Start up Chile, Capital Semilla u otros.

6. Etapas

La convocatoria se desarrollará a través de las siguientes etapas.

6.1 Postulación: Se debe realizar la postulación en la plataforma, ingresando al concurso Innovación para la Vinculación Socioproductiva.

Instrucciones para el uso de la plataforma de Postulaciones InES I+D

1. Ingrese al siguiente enlace: <https://frontend-test-production-25da.up.railway.app/>
2. Haga clic en "Regístrate" en la barra superior.
3. Seleccione el perfil correspondiente (Académico/Estudiante).
4. Complete todos los campos requeridos y elija un correo Gmail para el registro.
5. Aparecerá una alerta indicando que el registro fue exitoso.
6. Haga clic en el botón "Ingresar" y luego en "Ingresar con Google".
7. Será dirigido a un menú con las postulaciones disponibles.
8. Haga clic en "Postular aquí" para comenzar.
9. Complete todos los campos del formulario directamente en la plataforma.
10. Si los datos son correctos, aparecerá un mensaje en un rectángulo que dice "Aplicación ha sido registrada", lo que indica que su postulación ha sido completada.
11. El sistema lo redirigirá al menú de usuario.

6.2 Admisibilidad Se evaluará la admisibilidad de cada uno de los proyectos de acuerdo a los siguientes criterios.

- Formulario de postulación completado (Formulario postulación - Tesis postgrado con impacto).
- Certificado de alumno regular.
- Carta de patrocinio de profesor guía firmada.

6.3 Evaluación: Se seleccionarán proyectos de acuerdo con los siguientes criterios.

- **Potencial de comercialización y vinculación (30%):** Se evaluará el potencial impacto económico de la solución final, el tamaño de la oportunidad de mercado, potencial de acceder a fondos concursables externos y la potencial vinculación con el entorno socioproductivo.
- **Grado de innovación (25%)** Se analizará el potencial de innovación de la propuesta, buscando que esta se distinga por su originalidad y creatividad en relación con las soluciones alternativas existentes. Se espera que la propuesta ofrezca un enfoque novedoso que aporte valor añadido y presente una perspectiva única para abordar el problema planteado.

- **Plan de trabajo y presupuesto (25%):** Se evaluará la factibilidad y viabilidad de las actividades propuestas, sus plazos y se analizará los recursos necesarios para cumplir con los objetivos propuestos.
- **Antecedentes académicos (20%):** Se evaluará el perfil del postulante, la experiencia en I+D+i+e y la participación en instancias relacionadas de la Universidad.

6.4 Implementación del proyecto: Durante esta fase, se llevará a cabo el desarrollo del plan de trabajo propuesto, abordando meticulosamente todas las actividades requeridas para alcanzar los objetivos establecidos. Se procederá a la elaboración de un cronograma detallado que guíe el avance del proyecto, así como a la definición clara de roles y responsabilidades dentro del equipo.

6.5 Seguimiento y apoyo: A lo largo del desarrollo del proyecto, se proporcionará seguimiento y apoyo continuo a los investigadores. Estos espacios facilitarán la comunicación de progresos, la resolución de dudas y la orientación necesaria para avanzar de manera efectiva.

6.6 Programa formativo: Los proyectos adjudicados deberán participar de un programa formativo en temáticas de I+D+i+e+tt que será impartido por el proyecto InES I+D.

7. Financiamiento

7.1 La línea financiará un máximo de **tres millones de pesos (\$3.000.000)**.

7.2 Con el monto anteriormente señalado, se podrá financiar:

- **Gastos en personal:** honorarios, se podrá presupuestar hasta el 20% del monto total en honorarios al director(a) del proyecto, se excluye personal con contrato de trabajo vigente con la PUCV.
- **Gastos de operación:** pasajes/viáticos, materiales fungibles, insumos y compra de software para la realización de actividades de investigación y desarrollo del proyecto, arriendo de equipos, prueba y validación de los resultados de investigación, consultoría y asesorías para formulación del proyecto, material bibliográfico y la contratación de servicios externos relacionados al desarrollo del proyecto sujeto a previa aprobación)
- **Gastos de vinculación con el sector socioproductivo:** pasajes/viáticos, realización de conferencias, seminarios, etc.

7.3 La gestión de los pagos y las solicitudes por parte del estudiante de postgrado se harán de acuerdo a la reglamentación vigente, calendario de pagos y a las exigencias requeridas por la Dirección de Finanzas de la PUCV.

7.4 Los proyectos adjudicados podrán sufrir ajustes en el presupuesto si los gastos no se encuentran debidamente justificados.

8. Compromisos

Quienes se adjudiquen el proyecto se comprometen a:

8.1 Presentar una **declaración de invención** a la Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL) de la PUCV, con los resultados obtenidos durante la ejecución del proyecto.

8.2 Colaborar con la Comunidad PUCV y participar de, al menos, una actividad del proyecto InES.

8.3 Consentir y colaborar con la difusión que gestionará el proyecto InES “Innovación a través de la I+D en la PUCV: Fortaleciendo la vinculación con el sector socioproductivo y las necesidades de los territorios” de su proyecto y resultados.

8.4 Participar en la producción de material audiovisual destinado a fomentar la vinculación con el sector socioproductivo y divulgar la tecnología desarrollada, asegurando la adecuada protección de la información confidencial.

9. Fechas

9.1 **Cierre de postulaciones:** 30 de abril de 2025.

9.2 **Inicio de implementación de proyectos:** 19 de mayo de 2025.

9.3 **Cierre ejecución presupuestaria del proyecto:** 15 de octubre de 2025.

9.4 **Entrega de Informe final:** 12 de diciembre de 2025.

10. Aceptación de las bases y declaración de veracidad

Se entiende que, por el solo hecho de participar en el presente concurso, las y los postulantes han aceptado las bases del mismo, así como también la veracidad de las declaraciones e informaciones que entregan, tanto en la formulación de la propuesta como en los antecedentes de trayectoria académica.

11. Interpretación de las bases

Le corresponderá a la Vicerrectoría de Investigación, Creación e Innovación, resolver cualquier conflicto que pueda tener lugar con la interpretación de las bases de este concurso, facultad que la Vicerrectoría puede otorgar expresamente a la Directora del proyecto InES I+D PUCV.

12. Confidencialidad

Toda la información proporcionada en el proceso de postulación y durante el desarrollo del proyecto de investigación se considerará estrictamente confidencial. Los participantes se comprometen a no divulgar, compartir o utilizar de manera indebida ninguna información confidencial que se les proporcione o a la que tengan acceso durante el transcurso del concurso.

La Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL) de la PUCV se hará cargo de brindar apoyo para la protección de información confidencial en los proyectos, así como de facilitar la elaboración de acuerdos de confidencialidad en caso de ser requeridos.

13. Propiedad de los resultados

La propiedad de los resultados que puedan tener lugar como consecuencia del presente concurso, se determinará de conformidad a lo establecido en la Política Institucional de Propiedad Intelectual y Transferencia del Conocimiento de la PUCV, la que podrá ser descargada en el siguiente enlace: <http://www.otl.pucv.cl> Político de Propiedad de Intelectual Pucv.

Para más información y/o inquietudes también podrán dirigirse al correo electrónico a otl@pucv.cl.

14. Cláusula de Inhabilidad

Se deja expresamente establecido que no podrán ser parte del equipo que postule a esta convocatoria aquellas personas que, al momento de la postulación o durante la ejecución del proyecto tengan la calidad de funcionarios, asesores o colaboradores directos de la Vicerrectoría de Investigación, Creación e Innovación de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

El incumplimiento de esta disposición será causal de descalificación en cualquier etapa del proceso y, en caso de haberse otorgado algún beneficio, éste podrá ser revocado, sin perjuicio de las demás acciones que correspondan.

15. Cláusula de Conflicto de Interés

Los participantes en la presente convocatoria deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento de Conflicto de Interés de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, el cual regula las situaciones en que puedan existir intereses personales, familiares o económicos que afecten la objetividad e imparcialidad en la participación en esta convocatoria.

Cualquier situación que pueda constituir un conflicto de interés deberá ser declarada por el postulante al momento de la inscripción o tan pronto como tenga conocimiento de ella. La

omisión o falseamiento de dicha información podrá ser causal de descalificación del proceso y, en caso de haberse otorgado algún beneficio, éste podrá ser revocado, sin perjuicio de las demás acciones que correspondan.

Para más información, los interesados podrán consultar el Reglamento Conflicto de Interés de la PUCV en <http://www.otl.pucv.cl>

16. Exclusión por duplicidad temática

No podrán postular proyectos que presenten temáticas ya abordadas, en forma total o parcial, en iniciativas vigentes financiadas con fondos internos y externos, ya sea nacionales o internacionales, públicos o privados.

Las y los postulantes deberán declarar que la propuesta presentada no posee financiamiento activo en temáticas equivalentes o relacionadas al problema, solución o resultados esperados del proyecto postulado. En caso de verificarse duplicidad, la postulación podrá ser declarada inadmisibile en cualquier etapa del proceso.

En caso de tener consultas sobre la convocatoria las y los interesados deberán escribir a la casilla de correo electrónico postulaciones.ines@pucv.cl

Anexo N°1

Carta de patrocinio Profesor Guía

Por la presente, con fecha.....de.....de 2024, yo,
.....
RUT....., perteneciente a la Unidad Académica y del programa
..... patrocinaré la iniciativa po Título del Proyecto:
.....
Presentado por el alumno:

Asimismo, declaro estar en conocimiento de las Bases del presente Concurso, así como de los recursos y actividades involucrados en el Proyecto presentado en conjunto con el director del proyecto.

Incluir Nombre y Firma del Profesor Guía o Tutor Responsable

Anexo N°2

Tesis de postgrado con impacto

Formulario postulación

1. Nombre del proyecto

2. Resumen

Breve resumen general de su proyecto.

Indique el Objetivo de Desarrollo Sostenible al que contribuye el proyecto (más información de los ODS en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>) Máximo 1 página.

3. Objetivo general del proyecto

4. Objetivos específicos

Los objetivos específicos responden a los resultados esperados en el proyecto y todos estos resuelven en algún ámbito parte del objetivo general. Máximo 5 objetivos.

5. Tesis de postgrado

Nombre del proyecto de postgrado (TESIS / INVESTIGACIÓN / OTRO)			
Nombre del programa			
Fecha de inicio		Fecha de término (estimada)	
Resumen			

6. Problema

6.1 ¿Cuál es el problema, oportunidad o necesidad que da origen a su proyecto?

Justifique cualitativa y cuantitativamente el problema seleccionado. Máximo ½ página.

6.2 ¿A quienes afecta este problema, oportunidad o necesidad?

Identifique a los principales actores que afecta el problema. Máximo ½ página.

6.3 ¿Cuál es el tamaño del problema, oportunidad o necesidad?

Dimensionar, en términos no monetarios, el tamaño del problema. Máximo ½ página.

7. Solución

7.1 ¿En qué consiste su propuesta de solución?

Explique en qué consiste el producto, servicio y/o proceso final que busca desarrollar e indique sus principales atributos. Máximo 1 página.

7.2 ¿Cuál es el estado del arte?

Describa avances científicos y tecnológicos relacionados con la propuesta de solución, incluir enlaces a sus principales referencias (publicaciones, patentes, etc.). Máximo ½ página.

7.3 Grado de diferenciación de su propuesta.

Comparación cuantitativa de características diferenciadoras de la solución final con productos, servicios y/o procesos competidores. Máximo ½ página.

7.4 ¿Cuál es la hipótesis que se pondrá a prueba?

Plantee la hipótesis científica y/o tecnológica que se abordará en el desarrollo del presente proyecto. Máximo ½ página.

7.5 Grado de Madurez Tecnológica de la Solución

Indique en qué nivel se encuentra su propuesta según la escala de madurez tecnológica (TRL - Technology Readiness Level). Indique evidencia que respalda su selección (ej. publicaciones, prototipos, pruebas de concepto, certificaciones, pilotos, implementaciones en entornos reales, etc.).

Niveles TRL:

- **TRL 1:** Principios básicos observados
- **TRL 2:** Formulación del concepto tecnológico
- **TRL 3:** Prueba experimental de concepto
- **TRL 4:** Validación de componentes en laboratorio
- **TRL 5:** Validación de sistema o subsistema en un entorno relevante
- **TRL 6:** Demostración de prototipo en un entorno relevante
- **TRL 7:** Demostración de sistema en un entorno real
- **TRL 8:** Sistema completo y certificado para uso
- **TRL 9:** Sistema probado y operativo en su entorno final

 **Evidencia:** Se recomienda adjuntar documentos que respalden el TRL (Adjunte enlaces, documentos, imágenes o cualquier otro respaldo)

8. Oportunidad de mercado

8.1 ¿Cuál es el mercado objetivo de su propuesta?

Describa y cuantifique el mercado objetivo de la solución final. Deseable cuantificar en términos monetarios la magnitud del mercado, los ingresos o ahorros de costo anuales que se generan para los clientes finales. Máximo 1 página.

8.3 ¿Cuál es su propuesta de continuidad?

Describa el estado de desarrollo que espera alcanzar con el proyecto (TRL 2 o superior) y la forma de continuar con su desarrollo. Crear un emprendimiento, postular a fuentes de financiamiento externo, licenciar tecnología, entre otros. Máximo ½ página.

8.4 Potencial vinculación con el entorno socioproductivo.

Describa los vínculos con el sector socioproductivo o elabore un plan de vinculación . Máximo ½ página.

9. Antecedentes del Director(a) y Profesor(a) Guía

Se debe contar con un Director(a) que será el responsable de ejecutar las actividades y debe ser alumno regular de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y un Profesor(a) Guía PUCV que respalde el proyecto. En caso de ser necesario, se pueden agregar más investigadores y/o profesores repitiendo la tabla.



Director (a) Responsable	
Nombre	
Rut	
Programa de postgrado	
Curriculum	

Profesor (a) Guía PUCV	
Nombre	
Rut	
Unidad académica	

*Recordar que se debe adjuntar carta de patrocinio firmada.

10. Plan de trabajo y presupuesto (25%)

N°	Actividad	Descripción	Presupuesto	Mes/es ejecución
Objetivo Específico 1.				
1.1				
1.n				
Objetivo Específico 2.				
2.1				
2.n				
Objetivo Específico 3.				
3.1				
3.n				
Objetivo Específico n.				
n.1				
n.1				
PRESUPUESTO TOTAL				