

BASES CONCURSABLES
PROGRAMA DE INSERCIÓN A LA INVESTIGACIÓN APLICADA
TESIS CON IMPACTO: DESAFÍO ICALMA 2022

I. ANTECEDENTES:

“Tesis con impacto” es un programa diseñado en el marco de la ejecución del proyecto titulado “Integración de un ecosistema de innovación y emprendimiento en la Universidad Católica de Temuco”, UCT2095, apoyado por el Ministerio de Educación, con el propósito de potenciar la investigación aplicada en los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica de Temuco (UCT), buscando generar vínculos con el territorio y sus necesidades.

En esta búsqueda de vínculos con el territorio, surge la posibilidad de enfocarnos en aquellas localidades alejadas de la capital regional y que por sus características socioterritoriales son relevantes para el desarrollo local, y dónde los impactos de las soluciones innovadoras se amplifican. Icalma, localidad cordillerana de la comuna de Lonquimay, compuesta por familias de origen pehuenche con altos índices de pobreza y vulnerabilidad en dónde un cambio en su entorno impacta directamente a su calidad de vida.

En esta iniciativa se inserta el “*Desafío Icalma*”, *modalidad de concurso* que será abordado bajo un modelo de gestión de Innovación abierta dónde participan: i) la academia por medio de la UC Temuco, ii) sector público a través de la Municipalidad de Lonquimay, iii) el sector privado por medio de la cooperativa Kelluwaiñ (compuesta por emprendedores de 8 comunidades pehuenche), y iv) la sociedad civil comprendida por la comunidad de Icalma, comuna de Lonquimay, en su conjunto.

En este escenario, la articulación entre la Facultad de Ingeniería con la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica permite a los estudiantes e investigadores resolver problemas territoriales desde la mirada de la innovación, fortaleciendo la inserción temprana en la investigación aplicada.

El concurso Desafío Icalma, se sitúa como parte del Programa de inserción a la investigación dispuesto en el Objetivo específico N°3¹, especialmente en su Hito 1, el cual busca desarrollar e implementar programas que promuevan la interacción entre investigadores/as y estudiantes para avanzar en la cadena I+D+i+e.

¹ Objetivo 3: Favorecer la articulación entre la innovación y el emprendimiento con las demás funciones institucionales de gestión, docencia, investigación y vínculo con el medio, a través de la generación de espacios de trabajo y colaboración abierta que permitan al talento dentro de la UC Temuco crear e implementar proyectos que impacten positivamente en el proceso de generación de bienes públicos o eficiencia institucional.

Al mismo tiempo, la iniciativa busca favorecer la vinculación de la UC Temuco y el territorio a través de la investigación aplicada que puedan llevar a cabo el/la estudiante y/o investigador/a en el contexto de sus carreras y/o especialidad, proponiendo soluciones innovadoras a problemas de la localidad de Icalma.

II. CONVOCATORIA:

Por medio de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DIRITT), se convoca al **DESAFÍO ICALMA 2022**, el que, entre otros aspectos, se orienta a proponer soluciones innovadoras para la resolución de problemas del territorio Icalma a través de la investigación aplicada que puedan llevar a cabo el/la estudiante o investigador/a en el contexto de sus carreras y/o especialidad, en vinculación constante con los usuarios.

III. PARTICIPANTES:

Podrán participar de la siguiente convocatoria:

- a) Estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la UC Temuco que se encuentren en proceso de prácticas profesionales y/o tesis en modalidad Gestión propia.
- b) Académicos/as y/o investigadores/as de la Facultad de Ingeniería de la UC Temuco, siempre que incorporen a estudiantes en el proceso de investigación aplicada, ya sea mediante prácticas profesionales, tesis o asignaturas.

IV. DESAFÍOS PROPUESTOS:

1. DESAFÍO 1: Geotermia en invernaderos

Objetivo: Generar una propuesta técnica para la implementación de la técnica de pozos canadienses en invernaderos.

Producto esperado: Tecnología de pozo canadiense implementado e informe de medición de los resultados.

Participantes: Estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Temuco que se encuentren en etapas finales de prácticas profesionales y/o trabajos de título

Cupos: 1

2. DESAFÍO 2: Eficiencia energética en tinajas

Objetivo: Proponer una solución tecnológica de bajo costo que disminuya el consumo de leña para la calefacción de tinajas.

Producto esperado: Propuesta e implementación de un prototipo e informe de resultados y/o avances.

Participantes: Estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Temuco que se encuentren en etapas finales de prácticas profesionales y/o trabajos de título
Cupos: 2

3. DESAFÍO 3: Gestión de residuos

Objetivo: Construir una propuesta de gestión de residuos sólidos que disminuya la acumulación en los meses de verano.

Producto esperado: Informe de propuesta para la gestión de residuos en Icalma.

Participantes: Académico/a por medio del desarrollo de una asignatura acorde al objetivo del Desafío.

Cupo: 1

4. DESAFÍO 4: Calidad del agua de la Laguna Icalma

Objetivo: Desarrollar un informe base de indicadores ambientales en torno a la calidad del agua de la Laguna Icalma.

Producto esperado: Informe de indicadores ambientales del agua de la Laguna Icalma.

Participantes: Académico/a vinculado/a con estudiantes por medio del desarrollo de una práctica profesional y/o tesis.

Cupo: 1

V. DURACIÓN Y FINANCIAMIENTO

Los proyectos tendrán una duración de hasta **4 meses**, contados desde la fecha de adjudicación del concurso.

Cada propuesta será financiada según sus objetivos, estableciéndose los montos e ítems específicos por desafío.

Desafío	Monto a financiar	Gastos financiables
Geotermia en invernaderos.	<ul style="list-style-type: none"> Gastos operacionales (Máximo \$1.500.000). 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento: alimentación y alojamiento. (Monto máximo \$175.000.-) Combustible, peajes, arriendo de vehículo. (monto máximo de \$150.000.-) Material para trabajo experimental, de campo, de taller o laboratorio, ejemplo, reactivos o contratación de análisis externos a UC Temuco. (Monto máximo de \$200.000.-) Materiales para implementar tecnología (equipamiento, materiales de construcción, otros) (Monto máximo \$1.000.000.-)

<p>Eficiencia energética en tinajas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Gastos operacionales (Máximo \$700.000.-) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mantención: alimentación y alojamiento. (Monto máximo \$175.000.-) ○ Combustible, peajes, arriendo de vehículo. (Monto máximo de \$150.000.-) ○ Material para trabajo experimental, de campo, de taller (Monto máximo de \$100.000.-) ○ Materiales para implementar tecnología (Monto máximo \$300.000.-)
<p>Gestión de residuos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Gastos operacionales (Máximo \$400.000). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación (Monto máximo \$150000) ○ Combustible, peajes, arriendo de vehículo. (monto máximo de \$150.000 pesos) ○ Útiles y materiales diversos de oficina, de uso y consumo corriente (suministros de papelería y consumibles) para la implementación del proyecto. (monto máximo \$100.000)
<p>Calidad del agua de la Laguna Icalma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Gastos operacionales (Máximo \$1.000.000.-). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación, viático (Monto máximo \$50.000.-) ○ Combustible, peajes, arriendo de vehículo. (monto máximo de \$150.000.-) ○ Material para trabajo experimental, de campo, de taller o laboratorio, ejemplo, reactivos o contratación de análisis externos a UC Temuco. (Monto máximo de \$800.000.-)

Este financiamiento será solicitado a la organización del concurso en un plazo de 5 días hábiles a partir de la fecha de notificación de haber sido seleccionada su participación en Concurso “Desafío Icalma”, mediante un plan de gastos sujeto a revisión.

VI. RESOLUCIÓN DEL CONCURSO Y APROBACIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos de postulación, todo proyecto será evaluado por las unidades internas y colaboradoras que la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica disponga. Evaluando según lo siguiente:

a) Requisitos de admisibilidad

- Haber presentado en tiempo y forma el formulario de inscripción.
- Haber presentado en tiempo y forma la carta de compromiso.
- Tener aprobado el tema de tesis y/o inscripción de la práctica profesional.
- Que el tema de Tesis y/o el objetivo de la práctica o asignatura se relacionen con el desafío al que se postula.

Cumplido estos requisitos, se evaluará su admisibilidad. En el caso que exista un proyecto declarado fuera de bases, dicha situación será notificada por la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DIRITT) al postulante, quien tendrá 2 días hábiles para presentar un recurso de reposición sobre su postulación.

b) Evaluación y selección de Proyectos.

Las postulaciones calificadas como admisibles avanzarán a la fase de evaluación y selección. Esta se realiza en base a la siguiente ponderación:

Ítems	Subítems
Coherencia y pertinencia (30%)	Que la propuesta de solución tenga un componente innovador. (15%)
	Que los objetivos de la propuesta sean coherentes con los objetivos del desafío elegido. (10%)
	Que la propuesta aborde directamente un desafío. (5%)
Interés (20%)	Haber participado en, al menos, una actividad informativa del Programa de manera previa. (15%)
	Haber tenido un acercamiento a la Dirección con la iniciativa de vincularse con el medio. (5%)
Factibilidad de la ejecución de la propuesta (50%)	El plan de acciones es coherente con el producto esperado. (10%)
	El presupuesto destinado es coherente con el plan de actividades. (20%)
	La solución propuesta es aplicable al contexto socioterritorial del desafío elegido. (20%)

Escala de puntaje:

Cada uno de los criterios de evaluación anteriores será calificado en una escala de 1 a 5 puntos y ésta se encuentra conceptualizada de la siguiente forma:

No Califica	0 puntos	La propuesta no cumple/aborda el criterio bajo análisis o no puede ser evaluada debido a la falta de antecedentes o información incompleta.
Deficiente	1 punto	La propuesta no cumple/aborda adecuadamente los aspectos del criterio o hay graves deficiencias inherentes
Regular	2 puntos	La propuesta cumple/aborda en términos generales los aspectos del criterio, pero existen importantes deficiencias.
Bueno	3 puntos	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de manera adecuada, aunque requiere ciertas mejoras.
Muy bueno	4 puntos	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de muy buena manera, aun cuando son posibles ciertas mejoras.
Excelente	5 puntos	La propuesta cumple/aborda de manera sobresaliente todos los aspectos relevantes del criterio en cuestión. Cualquier debilidad es muy menor.

VII. ADJUDICACIÓN

Los resultados de la adjudicación se informarán a través de correo electrónico mediante resolución fundada de la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado.

VIII. POSTULACIÓN

La postulación al concurso “Desafío Icalma” se realizará subiendo el formulario que acompaña a estas bases a la plataforma de postulación. Se evaluarán propuestas recibidas sólo a través de la plataforma de postulación.

1. Lanzamiento del concurso: **20 de abril de 2022**
2. Cierre postulación: **27 de abril de 2022**
3. Publicación de resultados: **29 de abril de 2022**
4. Inicio de proyectos: **03 de mayo de 2022**

Cualquier consulta sobre esta convocatoria podrá formularse hasta la fecha indicada en estas Bases al correo electrónico: vmora@uct.cl.

XI. FORMULARIOS Y BASES

Los documentos oficiales del concurso son las presentes bases y su formulario de postulación los cuales estarán disponibles a partir del primer día hábil siguiente a la publicación de la convocatoria en la página web de la Dirección de Innovación y Transferencia tecnológica <https://diritt.uct.cl/>-

INDICADORES DEL CONVENIO INVOLUCRADOS CON LA INICIATIVA.

La implementación y los productos resultantes de esta iniciativa están directamente relacionados con los indicadores dispuestos en el proyecto **UCT2095**, específicamente del O.3.1.