

BASES CONVOCATORIA NÚCLEOS DE INNOVACIÓN 2023

I. ANTECEDENTES DE LA CONVOCATORIA

1.1. Antecedentes

La Vicerrectoría de Investigación, Desarrollo y Creación Artística (VIDCA) gestiona las labores de investigación, creación, preservación, desarrollo, innovación y transferencia tecnológica, fomentando la generación de aportes relevantes para el desarrollo integral del país, en el marco de los valores y las definiciones estratégicas de la Universidad Austral de Chile.

Su objetivo es planificar, organizar y gestionar las actividades universitarias en el ámbito de la investigación, creación, desarrollo, innovación y transferencia tecnológica proponiendo y ejecutando políticas y mecanismos que aseguren la transversalidad y articulación de las acciones, la eficiencia en la gestión, su comunicación y transferencia y su inserción en el contexto nacional e internacional.

A partir del año 2015 la Universidad Austral de Chile, a través de la entonces Dirección de Investigación y Desarrollo (actual VIDCA), implementó el **Programa Núcleos de Investigación de Excelencia UCh**, iniciativa que tiene la finalidad de potenciar y complementar las distintas capacidades de investigación en nuestra institución, guiando dichos esfuerzos hacia el desarrollo de investigación multidisciplinaria de alto impacto, generando mayor número de publicaciones científicas y redes tanto nacionales como internacionales. De este modo se ha buscado fortalecer equipos de trabajo que puedan optar a fondos concursables de mayor envergadura. El programa cuenta actualmente con diez Núcleos, seis abocados a las ciencias básicas, dos a innovación y tecnología y dos al área de ingeniería.

Tomando como referencia la trayectoria y los resultados del Programa Núcleos de Investigación de Excelencia, el **Departamento de Desarrollo e Innovación** ha planteado como estrategia para aumentar la masa crítica en I+D, la asociatividad y colaboración multidisciplinaria, la generación de **“Núcleos de Innovación”**, con foco hacia a la I+D aplicada, vinculada con actores del entorno y dirigida hacia el desarrollo de nuevas soluciones en temáticas socio-productivas de interés de los territorios de influencia de la UCh.

1.2. Descripción de la Convocatoria

El objetivo de esta convocatoria es **impulsar y apoyar la I+D+i colaborativa con foco en la transferencia de resultados de I+D** en temas de interés público o productivo, a través de la generación de redes de investigación aplicada internas y externas que se constituyan en un **“Núcleo de Innovación”**.

Se entenderá como **Núcleo de innovación** a un grupo multidisciplinario de investigadores/as UACH, conformado por académicos/as de más de una macrounidad, que realizan I+D aplicada y colaborativa con orientación a desarrollar soluciones transferibles para resolver problemas del entorno socio-productivo en los sectores definidos por esta convocatoria. Se espera que estos núcleos de innovación incorporen la formación en I+D aplicada de estudiantes, incluyendo en las actividades a tesis de pre y postgrado. Se valorará la conformación de equipos equilibrados en participación por género.

Esta convocatoria está liderada por el **Departamento de Desarrollo e Innovación** que tiene entre sus responsabilidades relacionar a la Universidad con el medio externo, teniendo como base los resultados generados por la actividad de I+D+i y su aplicación en el ámbito tecnológico y la innovación, para contribuir así al desarrollo de los sectores social y productivo y al avance de la sociedad.

El financiamiento de esta convocatoria se enmarca en el proyecto institucional InES I+D 2021 UACH **“Fortalecimiento de las capacidades de I+D para el Desarrollo de la Macrozona Sur Austral”**, código **INID210009**, con financiamiento de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). Cabe recalcar que esta convocatoria se ejecuta con fondos del proyecto INID210009 de manera única y extraordinaria y no implica compromiso posterior por parte de la VIDCA para su continuidad. Se espera que al cabo de dos años los núcleos de innovación generen capacidades para levantar fondos externos para la continuidad de sus iniciativas.

1.3. Sectores y subsectores

Esta convocatoria busca fomentar la innovación en áreas definidas como prioritarias para el desarrollo social y productivo del territorio Sur Austral según las estrategias regionales de desarrollo, políticas de fomento y planes de gobierno de las regiones de Los Ríos, Los Lagos y Aysén. Se han definido para esta convocatoria 3 sectores y subsectores priorizados:

1. Educación

- 1.1. Innovación en educación pre-escolar (parvularia)
- 1.2. Innovación en educación escolar (básica y media)
- 1.3. Innovación en educación superior

2. Salud y bienestar

- 2.1. Innovación en promoción de la salud y prevención de enfermedades
- 2.2. Tecnologías innovadoras en salud

3. Agro alimentos

- 3.1. Agricultura resiliente al cambio climático y agricultura inteligente
- 3.2. Tecnologías de conservación de alimentos, y Valorización de productos y alimentos tradicionales

Se considerarán también postulaciones en otras áreas, de acuerdo con su relevancia según los instrumentos de desarrollo regional ya mencionados.

La VIDCA podrá apoyar un proyecto de núcleo por cada subsector indicado, o declarar desierto uno o más subsectores.

1.4. Etapas

La presente convocatoria se plantea en **dos etapas**: la primera para articular nuevos grupos de colaboración en investigación aplicada, levantar las brechas/problemas que abordarán junto con las entidades externas pertinentes y preparar el plan de trabajo de la etapa 2, y la segunda etapa destinada a ejecutar los planes elaborados en la primera etapa, desarrollando nuevas soluciones para los problemas / desafíos validados en la etapa 1.

Así, las principales condiciones de cada etapa son:

ETAPA 1: Pre-núcleos de innovación

Objetivos:

- Levantar y documentar las brechas /problemas/ oportunidades detectadas que se busca abordar, a través de información secundaria y primaria. Detallar magnitud del problema, costos asociados, soluciones actuales, consideraciones para la nueva solución a desarrollar.
- Establecer y formalizar el vínculo con entidades clave y pertinentes que validen de primera fuente las necesidades o problemas, y que puedan convertirse en destinatarios y adoptantes (receptores) de las soluciones que se generen.
- Preparar la propuesta de planes de I+D para la Etapa 2.

Requisitos: Equipos de I+D multidisciplinario con capacidades en el ámbito del proyecto.

- Al menos 6 investigadores con currículum pertinente al sector y subsector al que postula

el pre-núcleo. Los/las investigadores/as participantes deben ser académicos de planta académica o planta adjunta con contrato vigente en la UACH, y con disponibilidad para trabajar en el proyecto. No podrán participar investigadores/as que actualmente participen como directores o coordinadores de línea de las iniciativas financiadas por el “Fondo de Aceleramiento de Iniciativas I+D Núcleos de Investigación de Excelencia en Desarrollo e Innovación”, también financiado por el proyecto INID210009. No podrán participar investigadores/as que tengan compromisos pendientes con la VIDCA, tanto académicos como financieros.

- Investigadores deben provenir de al menos 2 macrounidades (facultades) distintas.
- Presentar idea general de brechas a ser validadas y listado de entidades externas a contactar para levantamiento y validación de brechas en etapa 1.

Duración: 1 mes.

Financiamiento: Hasta \$600.000. Destinado a gastos operacionales para cumplir con los objetivos de la etapa 1, tales como pasajes y viáticos (en caso que las entidades pertinentes a contactar estén en otras ciudades), reuniones, talleres, gastos apoyo en sistematización de información, por ejemplo.

Resultados esperados:

- Informe de brechas / problemas estudiados y validados de primera fuente (reporte de entrevistas y reuniones, por ejemplo).
- Proyecto de núcleo de innovación en el subsector correspondiente y plan de I+D con al menos 3 líneas o iniciativas específicas para resolver las brechas levantadas.
- Cartas de interés y aportes de entidades externas interesadas en los resultados y que colaborarán en el desarrollo.

ETAPA 2: Núcleos de innovación

Objetivos:

- Implementar y ejecutar el plan de trabajo diseñado para el desarrollo I+D en forma colaborativa con las entidades asociadas pertinentes en pos de abordar las soluciones propuestas a las brechas detectadas.
- Obtener pruebas de concepto, prototipos experimentales y otros resultados de I+D empaquetados (TRL 3 al 6), protegidos y transferibles.
- Concretar la transferencia de resultados para generar nuevos productos y servicios disponibles para los beneficiarios de las soluciones.

Requisitos: Proyecto pre-núcleo ejecutado y aprobado por DDI-VIDCA.

- Al menos 3 Líneas o iniciativas de I+D orientadas a desafíos levantados con el entorno.

- Al menos 2 investigadores por línea o iniciativa.
- Al menos 6 investigadores por núcleo.
- Al menos 2 macrounidades participantes.
- Al menos una entidad asociada pertinente por cada línea o iniciativa.
- Al menos una red nacional de colaboración para I+D por núcleo.
- Al menos una red internacional de colaboración para I+D por núcleo.
- Definición de temas de tesis de pregrado y postgrado para incorporar a estudiantes al desarrollo de las iniciativas de I+D.

Duración: 12 meses renovable por 12 meses si cumple hito crítico de avance, 24 meses totales, máximo, no prorrogable. Se entiende como hito crítico el cumplimiento de, al menos, un 90% de los hitos propuestos para el primer año de ejecución del proyecto.

Financiamiento: Hasta \$12.000.000 anuales, por hasta dos años (total \$24.000.000) por núcleo.

Resultados esperados:

- Al menos un resultado de I+D por línea o iniciativa, tales como pruebas de concepto, prototipos experimentales, resultados de I+D empaquetados (TRL 3 a 6).
- Participación de las entidades externas en el desarrollo / validación de los resultados.
- Al menos una pre-licencia, licencia o convenio de transferencia tecnológica por núcleo.
- Participación de 8 tesistas (pregrado y postgrado), siendo al menos 1 de ellos/as un/a tesista de postgrado.
- Perfil/es para postulación a fondos pertinentes de continuidad, si corresponde.

1.4. Montos y tipo de financiamiento

La VIDCA financiará con fondos provenientes del proyecto institucional INID210009, hasta \$600.000 para la Etapa 1 de los proyectos aprobados como pre-núcleos de innovación con duración de un mes, y hasta \$24.000.000 para Etapa 2 proyectos Núcleos de Innovación. Este último monto se entregará en cuotas anuales de hasta \$12.000.000, con un hito crítico de avance al término del primer año, para acceder a la cuota del segundo año de ejecución. Al término de los primeros 11 meses del primer año se deberá entregar un informe de avance donde se debe reportar el cumplimiento de las actividades e hitos intermedios en al menos un 90% para acceder a la cuota del segundo año. La duración máxima de la etapa 2 será de 24 meses, no prorrogable, o a hasta el término del proyecto INID210009.

Se financiarán **gastos de operación**, como insumos y materiales fungibles, servicios de apoyo técnico, y servicios de terceros, apoyo de tesistas y asistente investigación, pasajes y viáticos para desarrollo de actividades propias del proyecto, traída de expertos, participación en

eventos pertinentes, publicaciones, gastos asociados a actividades de vinculación y de difusión. Gastos en propiedad intelectual e industrial, asesorías que sean necesarias para el desarrollo y protección de resultados de iniciativas I+D. Con este financiamiento no se podrán hacer pagos a la misma Universidad (por ejemplo, el pago de servicios, análisis de muestras, secuenciaciones, etc.)

No se financiarán gastos de equipamiento, bienes, adecuación de espacios, remodelaciones, muebles, incentivos a investigadores y computadores. Gastos de este tipo sólo podrían financiarse con aportes que el núcleo pueda levantar de entidades externas.

1.5. Acompañamiento y seguimiento técnico y financiero

La VIDCA asignará un/a ejecutivo/a de apoyo para acompañamiento y seguimiento **técnico**, y un/a ejecutivo/a para seguimiento **financiero** del proyecto del núcleo. Cada núcleo elegirá a un/a **Representante del núcleo de innovación** que actuará como contraparte con la VIDCA y como canal de comunicación con los integrantes del núcleo. Además, para la Etapa 2 se deberá considerar un/a **Coordinador/a por cada línea o iniciativa de I+D** propuesta.

El procedimiento financiero en los sistemas de la UACH (generación de órdenes de compra, registro y seguimiento a los pagos) estará centralizado en la VIDCA a cargo del/la ejecutivo/a financiero. La ejecución y rendición de recursos se efectuará acorde a la estructura y planificación del presupuesto del proyecto, y a lo establecido por ANID para la rendición financiera de los fondos. Para la ejecución de gastos, estos deberán ser informados y solicitados al ejecutivo/a financiero/a en forma previa, de manera de resguardar la admisibilidad del gasto y su posterior rendición a ANID. No se financiarán gastos sin haberlos validado previamente con el ejecutivo financiero.

Cualquier modificación del contenido del proyecto presentado -incluyendo indicadores, objetivos, actividades o hitos comprometidos en la planificación del proyecto- deberá ser acordada formalmente con la VIDCA.

II. ASPECTOS GENERALES

2.1. Formato, plazos y lugar de presentación del proyecto

Los/las postulantes deberán presentar sus proyectos de conformidad con lo establecido en las presentes bases, y de acuerdo al siguiente **calendario** de concurso:

Apertura convocatoria y publicación de bases	Lunes 04 septiembre 2023
Cierre convocatoria Etapa 1	Viernes 22 septiembre 2023
Período de evaluación Etapa 1	25 septiembre al 4 octubre 2023
Comunicación de resultados e inicio ejecución Etapa 1	Viernes 06 octubre 2023
Entrega Informe Etapa 1 y Postulación Etapa 2	Martes 7 noviembre 2023
Periodo de evaluación Etapa 2	8 al 17 noviembre 2023
Comunicación de resultados Etapa 2	Martes 21 noviembre 2023
Formalización convenios Etapa 2	Hasta el 30 noviembre 2023
Inicio ejecución proyectos	1 de diciembre 2023
Informe de avance año 1 (Hito crítico)	Octubre 2024
Informe final año 2 (a confirmar)	Octubre 2025

Los documentos de postulación deben ser enviados a través de la plataforma de postulación en línea:

Para la **Etapa 1: Pre-núcleos de innovación** con fecha cierre el **22 de septiembre de 2023**:
<https://encuestas.vidca.uach.cl/formulario-postulacion-nucleos-de-innovacion-etapa-1>

Para la **Etapa 2: Núcleos de innovación**, con fecha de cierre el **07 de noviembre de 2023**:
<https://encuestas.vidca.uach.cl/formulario-postulacion-nucleos-de-innovacion-etapa-2>

En cada enlace se encuentran disponibles los formatos tipo a adjuntar según la etapa que se postule. Para postular a la Etapa 2 se debe haber ejecutado la Etapa 1. La postulación a la Etapa 2 incluye el informe de lo realizado en la Etapa 1.

No se aceptarán postulaciones presentadas fuera de plazo.

Los equipos interesados en postular deberán utilizar los formularios establecidos por la VIDCA y que se encuentran disponibles para ser descargados desde los enlaces correspondientes.

2.2. Orientaciones y consultas

La apertura del Concurso con sus respectivas bases será publicada en la página web UACH, enviada por correo masivo universitario y en los diferentes medios de comunicación que gestiona la VIDCA.

Los proyectos que no cumplan con lo establecido en las presentes bases, sus anexos obligatorios y en el formulario postulación, no pasarán la etapa de admisibilidad del llamado.

Las consultas se recibirán en el correo innovacion.vidca@uach.cl hasta el 14 de septiembre de 2023.

III. ANTECEDENTES OBLIGATORIOS DE POSTULACIÓN

Los antecedentes obligatorios de postulación serán aquellos documentos indispensables para la postulación de los proyectos y para la evaluación de éstos. La lista de documentos de postulación tiene carácter taxativo. Los documentos que no se encuentren conforme a estas bases se considerarán como no presentados.

Todos los documentos deberán ser presentados en idioma español. Los antecedentes obligatorios que sean presentados en otro idioma, y que no se encuentren acompañados por traducción, serán considerados como no presentados, por lo que la postulación será inadmisibile. Basta con una traducción simple.

3.1. Listado de documentos obligatorios Etapa 1

- Formulario de postulación y presupuesto Etapa 1.
- Carta compromiso y motivación investigadores/as participantes.
- CV formato resumido de los/las investigadores/as participantes.
- Carta de patrocinio de las Macrounidades a las que pertenecen los investigadores/as de la propuesta.

3.2. Listado de documentos obligatorios Etapa 2

- Formulario de postulación Etapa 2, con la definición de las 3 líneas / iniciativas de I+D.
- Plan de trabajo y presupuesto Etapa 2.
- Informe ejecutivo de levantamiento realizado en Etapa 1 con validación de las brechas/ problemas a abordar con información de fuentes primarias y secundarias (formato libre, se adjunta en Anexo N°5 un formato sugerido para registrar el levantamiento de información primaria, el que se puede anexar a este informe ejecutivo).
- Cartas de interés y/o aportes de entidades externas.
- Declaración de Singapur firmada por cada investigador/a integrante del núcleo.
- Carta de consentimiento de comunidades de pueblos originarios (si corresponde).
- Documento que acredite el compromiso de la normativa de Ética-Bioética de la UACH (a tramitar una vez adjudicado el proyecto).
- Los proyectos que involucren la intervención de reservas naturales o animales protegidos, deben contar con la autorización escrita de los servicios públicos respectivos y los permisos éticos (a tramitar una vez adjudicado el proyecto).

IV. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN

Para las postulaciones de ambas Etapas (Etapa 1: Pre-núcleos de innovación y Etapa 2: Núcleos de innovación) esta convocatoria tendrá a su vez 2 etapas de evaluación, tras las cuales se anunciarán los proyectos adjudicados vía correo electrónico de contacto y en publicación en el sitio web institucional.

4.1. Etapas de evaluación

- a) **La primera etapa** de evaluación corresponderá a la Admisibilidad, que certificará que se hayan adjuntado los documentos e información solicitada en el Formulario de Postulación y en los Antecedentes Obligatorios de Postulación, en el formato y plazo estipulado en las presentes bases. Los proyectos que sean declarados admisibles pasarán a la segunda etapa.

- b) **La segunda etapa** corresponde a la evaluación técnica. Dentro de esta etapa se asignará puntaje (de 1 a 5) a cada proyecto según los criterios de evaluación definidos más abajo.

4.2. Criterios de evaluación Etapa 1

Los criterios de evaluación se aplicarán de acuerdo a los antecedentes entregados en la postulación del proyecto. Los criterios para la Etapa 1 son los siguientes:

Criterios de evaluación Etapa 1	Ponderación
CV de los integrantes del pre-núcleo propuesto. *Se bonificará en 0,5 el puntaje en este criterio a equipos conformados en al menos un 50% por investigadoras mujeres.	30%
Coherencia entre las capacidades y potencialidades del equipo con el subsector seleccionado. Carácter multidisciplinario del equipo.	30%
Aproximación inicial de brechas a ser abordadas.	20%
Pertinencia del listado de entidades externas a validar las brechas / problemas o desafíos.	20%

4.3. Criterios de evaluación Etapa 2

Los criterios de evaluación para la Etapa 2 son los siguientes:

Criterios de evaluación Etapa 2	Ponderación
Informe ejecutivo de levantamiento y validación de las brechas / problemas / desafíos desarrollado en Etapa 1.	25%
Calidad Técnica del Proyecto: Objetivos y líneas / iniciativas de I+D definidas claramente y coherentes con los problemas / desafíos identificados. Coherencia entre el plan de trabajo y justificación del presupuesto. Capacidad de formar capital humano avanzado. Viabilidad de las propuestas de soluciones a desarrollar.	20%
Claridad y novedad de las propuestas de soluciones a desarrollar. Descripción de los resultados de I+D esperados.	20%
Pertinencia y compromiso de las entidades externas en el desarrollo de las iniciativas / soluciones propuestas. Relación/participación con usuarios, beneficiarios y/o adoptantes de las soluciones.	20%
Potencial de impacto de las soluciones propuestas por las líneas I+D. Definición clara del tipo de resultado de I+D y producto/servicio que se generará por cada línea / iniciativa.	15%

4.4. Selección y formalización

Los resultados finales de la convocatoria se informarán vía correo electrónico definido en la postulación seleccionada. La selección será publicada en la página web institucional. Posterior a la notificación de los resultados se enviará a los postulantes seleccionados y no seleccionados, los resultados de su evaluación con los comentarios respectivos.

La VIDCA podrá asignar un monto de financiamiento menor al solicitado y podrá aprobar proyectos con condiciones de adjudicación. El equipo deberá firmar una carta de aceptación de las condiciones previo a la firma del convenio de financiamiento respectivo.

Una vez notificados, los equipos que acepten el financiamiento otorgado y las autoridades de las macrounidades participantes procederán a firmar el convenio respectivo.

4.5. Resolución de conflictos

Cualquier situación no prevista en las presentes Bases, que represente un vacío relevante, será resuelta en sesión ordinaria del Consejo Asesor de la VIDCA. Las resoluciones emanadas de este cuerpo colegiado serán inapelables.

El mismo procedimiento será aplicado para eventuales conflictos o problemas surgidos durante la ejecución de los Proyectos de Núcleo o, en su defecto, al momento de evaluar y

cerrar el ciclo anual o de 2 años de los Proyectos de Núcleos de innovación.

ANEXOS

- Formulario de Postulación Etapa 1: Pre-Núcleos de Innovación.
- Anexo N° 1 Formato de CV resumido a completar por cada investigador/a participante en la propuesta.
- Anexo N° 2 Formato carta de compromiso y motivación a completar y firmar por cada investigador/a participante en la propuesta.
- Anexo N° 3 Formato carta de patrocinio a completar y firmar por cada directivo de macrounidad (decanos, vicerrector sede, director campus) participante en la propuesta.
- Formulario de Postulación Etapa 2: Núcleos de Innovación.
- Anexo N° 4 Formato sugerido cartas de interés y/o aportes de entidades externas.
- Anexo N° 5 Formato de registro de reuniones o entrevistas de levantamiento de información.
- Anexo N° 6 Formato de Plan de Trabajo y Presupuesto Etapa 2.
- Anexo N° 7 Declaración de Singapur.