



## PROGRAMA VINCULAB - CONVOCATORIA 2024

### BASES PROGRAMA DE VINCULACIÓN UNIVERSIDAD – ENTORNO SOCIOECONÓMICO PARA FACULTADES DE CIENCIAS CONSORCIO SCIENCE UP

#### 1. ANTECEDENTES GENERALES

En el marco del desarrollo del Consorcio Science Up, conformado por la Universidad Católica del Norte (UCN), Universidad de Santiago de Chile (USACH) y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), se busca ***“formar estudiantes altamente competentes en la formación disciplinar de las ciencias con capacidades para desarrollar investigación aplicada, transferencia y desarrollo tecnológico, innovación de vanguardia y emprendimientos de base científica tecnológica”***, desde el sello distintivo de las universidades que conforman el Consorcio.

En este contexto, el Consorcio Science Up convoca a las académicas y académicos de las facultades de ciencias adscritas al Consorcio (ver Anexo 1) a postular al Programa VINCULAB, el cual busca fomentar y fortalecer la vinculación entre la Universidad y su entorno socioeconómico, mediante el desarrollo de proyectos dirigidos por académicos y académicas, para ser ejecutados en conjunto con una **“entidad colaboradora”**, es decir, una organización pública o privada, externa a las universidades adscritas al consorcio.

#### 2. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El Programa VINCULAB tiene por objetivo generar y fortalecer los niveles de investigación aplicada y la colaboración entre las facultades de ciencias de las universidades que forman parte del Consorcio Science Up y el sector productivo, ya sea privado o público. Esto, mediante la vinculación efectiva entre académicas y académicos con entidades externas a la Universidad, en la ejecución de proyectos de investigación aplicada y desarrollos innovadores, que tengan impacto social y económico en sus entornos regionales y en el país. Al mismo tiempo, y en línea con los objetivos estratégicos del Consorcio, se espera fortalecer las competencias de I+D+i+e de estudiantes de las Facultades de Ciencias, propiciando la incorporación de estos en los equipos de trabajo de los proyectos.





### 3. LÍNEAS TEMÁTICAS DE POSTULACIÓN

Buscando fomentar el desarrollo del entorno local-regional, se han definido dos líneas temáticas, de las cuales las y los postulantes deben escoger **solo una línea temática** en el formulario de postulación:

#### a) Vinculación con el entorno socioeconómico privado

Esta línea se enfoca en la colaboración entre la Universidad y el entorno económico empresarial. Se busca fomentar la colaboración y el intercambio entre la academia y las empresas, para impulsar el desarrollo de proyectos innovadores y la creación de soluciones tecnológicas que sean aplicables y relevantes para el mercado. En este sentido, se promueve el desarrollo de proyectos que tengan un impacto económico positivo y contribuyan al fortalecimiento de la economía local y/o nacional.

Por lo anterior, en esta línea temática de postulación, es esperable que la entidad colaboradora sea una **empresa o entidad con fines de lucro**, que busque resolver una problemática de interés privado, contribuyendo al mismo tiempo con el desarrollo de la economía local o nacional.

#### b) Vinculación con el entorno socioeconómico público

Esta línea se enfoca en la colaboración del proyecto con la comunidad y el contexto sociocultural en el que se desarrolla. Se busca fomentar la participación de la sociedad y el reconocimiento de sus problemáticas y necesidades, con el objetivo de generar soluciones que sean relevantes y beneficiosas para la sociedad en su conjunto. En este sentido, se promueve el desarrollo de proyectos que tengan un impacto social positivo y contribuyan a la construcción de una sociedad más equitativa y justa, en sintonía con la territorialidad y el entorno regional en el que se encuentra cada una de la universidades, como también, con aquellos desafíos universales que requieren ser abordados desde la I+D+i+e, tales como; minería sustentable, cambio climático, recursos hídricos, descontaminación ambiental, transformación digital, inteligencia artificial, 5G, big data, energía, economía circular, recursos hidrobiológicos e hidrogeológicos, entre otros, en contribución a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible definidos por la ONU (Anexo 2).

Por lo anterior, en esta línea de postulación, es esperable que la entidad colaboradora sea un **organismo público, organizaciones de gobierno o entidades sin fines de lucro**, que busquen a través del proyecto resolver una problemática social mediante el desarrollo de soluciones innovadoras para la generación de bienes públicos de interés global.

#### 4. RESULTADOS ESPERADOS

Durante la ejecución del proyecto se espera la obtención de **al menos uno** de los siguientes resultados:

- Realización de actividades colaborativas entre el equipo de investigación de la Universidad y la entidad colaboradora, como, por ejemplo: definición de objetivos en común, diseño de experimentos en conjunto, reuniones de coordinación, uso recíproco de instalaciones, aportes pecuniarios o no pecuniarios de ambas partes (opcional), etc.
- Diseño y/o ejecución de un plan de trabajo colaborativo entre el equipo de investigación de la Universidad y la entidad colaboradora, con la finalidad de realizar trabajo conjunto efectivo posterior al programa VINCULAB.
- Adquisición de competencias I+D+i+e, por parte de los integrantes del equipo del proyecto, ya sea académicas, académicos y/o estudiantes.
- Realización de pasantías de estudiantes de las universidades del Consorcio en las entidades colaborativas. Estas se refieren a actividades presenciales o virtuales, de la o el estudiante en un contexto real de la entidad colaboradora, con el propósito de fortalecer las competencias de creatividad, innovación y/o emprendimiento de las y los estudiantes.
- Postulación a otros fondos de financiamiento externos a la Universidad, que permitan darle continuidad al proyecto, en conjunto entre el equipo de investigadores(as) y la entidad colaboradora.

#### 5. REQUISITOS DE POSTULACIÓN

- Podrán postular proyectos que se encuentren en los niveles iniciales de madurez tecnológica, que, de acuerdo con lo detallado en el Anexo 3, corresponda a un **TRL igual o inferior a 4**.
- Los proyectos deben ser realizados en colaboración con una organización del sector productivo, ya sea público o privado, regional o nacional, externos al Consorcio Science Up. Para dar a conocer el interés de dicha entidad externa con la ejecución del proyecto, la postulación deberá incluir un documento de respaldo emitido por la entidad colaboradora, en el que se explicita el nivel de vinculación de dicha entidad con la ejecución del proyecto, detallando, por ejemplo; actividades en conjunto, objetivos transversales para ambas partes, cronogramas coordinados,



pasantías de estudiantes en la entidad colaboradora, etc. Dicho documento puede ser una carta de interés firmada por algún/a representante de la entidad colaboradora, o bien, un correo electrónico institucional emitido por un/a representante de esta.

- Instituciones de Educación Superior podrán participar del proyecto como integrantes externos, pero no como entidad colaboradora. Se podrá considerar a laboratorios de investigación como entidad colaboradora, siempre y cuando este se encuentre independizado de la Universidad donde se aloja.
- La dirección del proyecto debe ser asumida por una académica o académico perteneciente a alguna de las **facultades de ciencias adscritas al Consorcio** (ver Anexo 1). Se podrán incluir en el equipo de trabajo del proyecto, académicas y académicos pertenecientes a cualquier facultad de las tres universidades del Consorcio.
- El equipo de trabajo del proyecto deberá contar con **al menos dos estudiantes de pre y/o postgrado de alguna de las facultades de ciencias adscritas al Consorcio**. Podrán también formar parte del equipo, otros(as) estudiantes pertenecientes a cualquier facultad de las tres universidades del Consorcio.
- En el proceso de evaluación, se valorará positivamente, recibiendo un puntaje extra, la constitución de equipos **inter-universidades**, es decir; conformados por académicos y/o académicas y/o estudiantes de al menos dos universidades del Consorcio
- En el proceso de evaluación, se valorará positivamente, recibiendo un puntaje extra, la constitución de equipos **multidisciplinarios o interdisciplinarios**; ya sea conformados por estudiantes de distintas unidades académicas y/o facultades de las universidades del Consorcio.
- En el proceso de evaluación, se valorará positivamente, a través de bonificaciones al puntaje, la constitución de equipos que presenten una composición paritaria entre sus integrantes, es decir; igual número de mujeres y hombres en el caso de equipos con número de integrantes par. En el caso de equipos con número de integrantes impar, esta bonificación procederá cuando la diferencia entre hombres y mujeres sea menor o igual a uno. Así mismo, recibirán puntaje extra las postulaciones cuya dirección del proyecto sea asumida por una mujer. Estas medidas, orientada a fomentar la equidad de género, están en estrecho diálogo con uno de los lineamientos principales del eje de “Liderazgo y Participación Femenina” del Consorcio, esto es: “potenciar el desarrollo de proyectos de I+D+i con participación y liderazgo femenino de estudiantes y académicas”.

## 6. ETAPAS DEL PROGRAMA

### a) Etapa de Postulación

Las y los postulantes deberán completar el formulario de postulación disponible en el sitio web del Consorcio (<https://www.scienceup.cl/>), mediante el cual, se deberá entregar detalles de los integrantes del equipo de trabajo, la propuesta técnica, el plan de trabajo y el presupuesto solicitado.

Además, se deberá adjuntar el documento emitido por la entidad colaboradora (de acuerdo con los requisitos explicitados en la **sección 5 de este documento**), en la que queden explicitadas las actividades o mecanismos de colaboración concretos entre la Universidad y la entidad colaboradora.

Una vez completado el formulario, debe ser enviado al correo electrónico [postulaciones@scienceup.cl](mailto:postulaciones@scienceup.cl), incluyendo en el ASUNTO: Postulación VINCULAB/Nombre del director o directora del proyecto postulante.

Durante este periodo, las y los gestores correspondientes a cada Universidad, estarán a disposición para resolver dudas y entregar apoyo en la formulación de su postulación.

### c) Etapa de Ejecución

Los proyectos tendrán una **duración máxima de siete meses de ejecución**.

Durante la ejecución del proyecto, se evaluará la necesidad de incluir una etapa de capacitación del equipo de trabajo en temas que faciliten la transferencia tecnológica y fortalezcan la relación de confianza con la empresa, la cual será realizada por la Oficina de Transferencia y Licenciamiento correspondiente a la Universidad de la cual provenga la académica o académico postulante.

El Consorcio establecerá mecanismos de seguimiento y control del plan de trabajo y del uso adecuado de los recursos otorgados. Asimismo, se espera un alto grado de responsabilidad y compromiso por parte de los equipos de trabajo seleccionados para cumplir con los objetivos y metas del proyecto.

Al finalizar, se solicitará un informe de cierre evidenciando el trabajo realizado durante la ejecución del proyecto y sus principales conclusiones.

## 7. PRESUPUESTO

Los proyectos postulantes deben incluir una justificación explícita del presupuesto solicitado, teniendo en cuenta que el monto máximo de financiamiento es de **\$2.500.000**, los cuales pueden ser utilizados hasta el 30 de abril de 2025.

El Consorcio evaluará la reformulación del plan de trabajo y presupuesto, con el fin de cumplir con los objetivos del proyecto, reservándose el derecho de solicitar modificaciones en la etapa de adjudicación, si lo considera necesario.

### a) Ítems Financiados

- Gastos de Personal: Se puede incluir honorarios para estudiantes de pregrado, postgrado y personal técnico o de apoyo. Cabe recordar que las bases establecen un mínimo de dos estudiantes de pre y/o postgrado en el equipo de trabajo.
- Pasantías de estudiantes: Aquellos proyectos que incluyan una pasantía de estudiante en la entidad colaboradora, podrán optar a un aumento en **\$500.000 en el tope máximo de subsidio** (máximo \$3.000.000), considerándose este mismo para la realización de la pasantía. Se deberá establecer una duración acotada para la pasantía y los detalles de las actividades involucradas deberán especificarse en el formulario de postulación. En caso de llevarse a cabo pasantías, el Consorcio realizará un seguimiento de estas.
- Gastos de Operación: Se permitirá el gasto en compra de material para la construcción de prototipos, insumos y fungibles de laboratorio, pago de servicios externos nacionales, arriendo de equipamiento, entre otros, que emitan boleta nacional o factura nacional.

### b) Ítems No Financiados

- No se podrá financiar remuneraciones para los y las integrantes del equipo del proyecto y/o académicos/as que tengan vínculo contractual con alguna de las tres universidades del Consorcio y/o que reciban pagos mensuales de las mismas.
- No se financiará transporte, pasajes aéreos, viáticos, estadías o alimentación. En el caso de ser estrictamente necesario para el correcto desarrollo del proyecto, algún gasto de este tipo relacionado con salidas a terreno, este deberá ser justificado y tener aprobación financiera.



- No se podrá financiar la compra de bienes de capital o de bienes inventariables, como, por ejemplo: equipos, libros, maquinaria, drones, computadores, tablets, muebles, etc.
- No se podrá financiar servicios a terceros en los que una de las tres universidades del Consorcio sea la entidad que emita la factura.
- No se podrá financiar compras o servicios internacionales, salvo aquellos que se soliciten contra reembolso, se hayan especificado explícitamente como compra internacional en el presupuesto de la postulación y cuenten con aprobación del equipo financiero del Consorcio. La persona que realiza la compra internacional debe correr con el gasto de la diferencia, en el caso que existan variaciones en el valor del dólar al momento de la devolución del gasto.

## **8. PROPIEDAD INTELECTUAL**

Las estrategias de protección intelectual y transferencia tecnológica estarán sujetas a los lineamientos dictados por las Oficinas de Transferencia Tecnológica y Licenciamiento de cada Universidad, u organismo de la institución competente en estos temas, las que serán evaluadas caso a caso.

## **9. FECHAS**

- Apertura etapa de postulación: 30/07/2024
- Cierre etapa de postulación: 30/08/2024 a las 23:59 horas.
- Evaluación y adjudicación de proyectos: 02/09/2024 al 30/09/2024
- Ejecución: 01/10/2024 al 30/04/2025

El Consorcio se reserva el derecho a modificar las fechas establecidas en estas bases, en función de la disponibilidad de recursos y otros factores que pudiesen surgir desde la fuente de financiamiento central del Programa Ciencia e Innovación para el 2030 (Asociación Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID). Cualquier cambio será comunicado con anticipación para poder asegurar una adecuada planificación por parte de todos los involucrados.



## 10. ACEPTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS BASES

Por la sola presentación de los proyectos a esta convocatoria, se entiende para todos los efectos que, quienes postulan, conocen y aceptan el contenido íntegro de las presentes bases.

Le corresponderá al Comité Ejecutivo del Consorcio, resolver cualquier conflicto que pueda tener lugar con ocasión de la interpretación y aplicación de las Bases que rigen el concurso de la presente convocatoria.







#### **ANEXO 1: FACULTADES DE CIENCIAS ADSCRITAS AL CONSORCIO**

- Facultad de Ciencias, PUCV.
- Facultad de Ciencia, USACH.
- Facultad de Química y Biología, USACH.
- Facultad de Ciencias, UCN.
- Facultad de Ciencias del Mar, UCN.
- Departamento de Ciencias Geológicas, UCN.



**ANEXO 2: Áreas de impacto social en sintonía y contribución a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.**

- Minería sustentable
- Cambio climático
- Recursos hídricos
- Descontaminación ambiental
- Transformación digital
- Inteligencia artificial
- 5G
- Big Data
- Energía
- Economía Circular
- Recursos hidrológicos e hidrogeológicos
- Otras



**ANEXO 3: NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA TRL (TECHNOLOGY READINESS LEVEL)**

Idea	TRL-0	Idea
	TRL-1	Principios básicos observados y documentados en la literatura.
	TRL-2	Desarrollo de hipótesis y diseño experimental.
	TRL-3	Testeo de hipótesis y primera evaluación de la factibilidad de un concepto y su tecnología ( <i>in vivo, in vitro</i> ).
Prototipo	TRL-4	Validación tecnológica a nivel laboratorio. Validación de un prototipo inicial con componentes integrados en laboratorio con baja confiabilidad de comportamiento.
	TRL-5	Tecnología validada en laboratorio, pero en condiciones de un entorno relevante (condiciones que simulan condiciones existentes en un entorno real).
Validación	TRL-6	Demostración de prototipo en un ambiente relevante, escala piloto.
	TRL-7	Demostración de prototipo en un ambiente relevante, a gran escala.
Producción	TRL-8	La tecnología funciona en su forma final y en las condiciones esperadas.
	TRL-9	Producto terminado. Pruebas con éxito en entorno real. Despliegue. Tecnología disponible en el mercado. Aplicación comercial.

**ANEXO 4: PAUTA DE EVALUACIÓN TÉCNICA PROGRAMA “VINCULAB”**

<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Puntaje</b>
<b>1. Contenido científico-tecnológico</b>	<b>6</b>
1.1 Descripción del problema/oportunidad a abordar de forma clara y completa, comprendiéndose la relevancia de éste.	2
1.2 La solución/desarrollo/investigación propuesta es clara, pertinente y permite abordar el problema/oportunidad identificados.	2
1.3 El proyecto plantea objetivos claros, alcanzables y pertinentes.	2
<b>2. Colaboración con el entorno socioeconómico</b>	<b>6</b>
2.1 Elegir una opción de acuerdo a la línea de postulación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el caso de postular a la línea “Vinculación con el entorno socioeconómico privado”, se cumple con que la entidad colaboradora sea de carácter privado (empresa o entidad con fines de lucro) y su participación en el proyecto potencia la vinculación de la Universidad con el entorno económico empresarial, buscando resolver una problemática de interés privado, contribuyendo al mismo tiempo con el desarrollo de la economía local o nacional.</li> <li>- En el caso de postular a la línea “Vinculación con el entorno socioeconómico público”, se cumple con que la entidad colaboradora es de carácter público (organismo público, organizaciones de gobierno o entidades sin fines de lucro) y su participación en el proyecto potencia la vinculación de la Universidad con la comunidad y el contexto sociocultural, promoviendo un impacto social positivo en sintonía con la territorialidad y el entorno regional.</li> </ul>	2
2.2 La entidad colaboradora es pertinente para el desarrollo del proyecto, para los objetivos planteados y para que los resultados esperados tengan impacto social y/o económico en sus entornos regionales y en el país.	2
2.3 El nivel de colaboración propuesto permitirá generar y/o fortalecer un vínculo efectivo entre el equipo de investigación del proyecto y la entidad colaboradora, propiciando potenciales colaboraciones futuras a partir de los objetivos propuestos.	1
2.4 El trabajo a realizar en el proyecto junto con la entidad colaboradora propiciará la adquisición de competencias de investigación, innovación, creatividad y/o emprendimiento en los integrantes del equipo de investigación, incluyendo a las y los estudiantes del equipo.	1
<b>3. Plan de trabajo y Carta Gantt.</b>	<b>4</b>
3.1 Las actividades propuestas son coherentes con los objetivos planteados.	2
3.2 La programación de las actividades es adecuada y se podrán cumplir los objetivos planteados en el plazo estipulado.	2
<b>4. Presupuesto.</b>	<b>1</b>
3. El presupuesto planteado está en concordancia con el plan de trabajo informado.	1
<b>MÁXIMO PUNTAJE</b>	<b>17</b>