

# DIFUSIÓN CONCURSO IDEA I+D Y TEMÁTICOS 2023

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

septiembre 2022



# MISIÓN - SIA

Impulsar la creación, difusión y transferencia de conocimiento y de capacidades científico tecnológicas en estrecha colaboración y vinculación con empresas y emprendedores, la sociedad civil, el Estado y la academia, a través de la gestión de programas e instrumentos de investigación aplicada e innovación.





# INSTRUMENTOS Y CONCURSOS



- IDEA I+D
- Investigación Tecnológica
- Temáticos

- VIU Valorización de la Investigación en la universidad
- Start Up Ciencia (EBCT)
- HUBs
- Tesis en la Industria
- Inserción en la Industria



- DESAFÍOS de Innovación de Interés Público
- NAM (Desafío Global Longevidad Saludable)
- FONIS Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud



## OBJETIVO GENERAL

Impulsar el desarrollo de I+D aplicada en las universidades y centros de investigación y desarrollo del país, mediante la colaboración de estas entidades con la empresa, la sociedad civil y las instituciones públicas, que permitan desarrollar productos, servicios o procesos que tengan el potencial de ser transferidos y/o escalados.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Contribuir al desarrollo de conocimiento y tecnologías que permitan solucionar problemas o aprovechar oportunidades del sector privado, el sector público o la sociedad civil.
- b) Generar y fortalecer alianzas de investigación aplicada e innovación colaborativa entre las beneficiarias, actores del ecosistema de CTCI y usuarios finales de los desarrollos tecnológicos, incentivando la colaboración e interacción permanente.
- c) Fomentar la instalación de habilidades y conocimientos diversos y complementarios al interior de los equipos, promoviendo la excelencia en materia disciplinar, el conocimiento del sector de impacto del proyecto y la transferencia de los resultados.
- d) Crear y fortalecer líneas y equipos de I+D+i contribuyendo a la atracción y formación de investigadores jóvenes y al desarrollo de capacidades en regiones.





## CONVOCATORIA IDeA I+D 2023

Abre: 30-08-2022  
Cierra: 24-11-2022

I+D GENERICO

todas las  
áreas de las  
ciencias

Alimentos, Agropecuario, Forestal,  
Manufactura, Construcción e  
Infraestructura, Minería, Energía, Agua y  
Sector Sanitario, Pesca y Acuicultura, TIC,  
Educación, Salud, Turismo, Logística y  
Transporte, Comercio, Servicios  
Financieros, e Industria Creativa.

I+D  
TEMATICOS

- Crisis climática y seguridad hídrica
- Hidrógeno verde, energías renovables y electromovilidad
- Desarrollo tecnológico aeroespacial y para los observatorios astronómicos
- Transformaciones sociales y culturales para un nuevo modelo de desarrollo





# TEMÁTICO: CRISIS CLIMÁTICA Y SEGURIDAD HÍDRICA

Desarrollo de investigación en nuevas tecnologías relacionadas con el monitoreo de parámetros climáticos, que no solamente involucren la obtención de datos, sino que desarrollen innovación tecnológica que permita mejorar la calidad de la toma de decisiones.

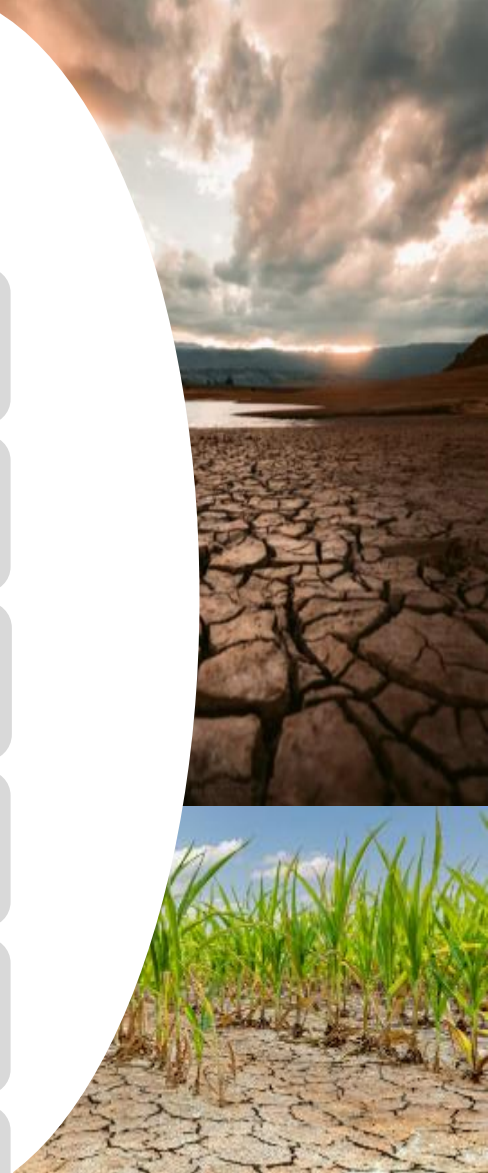
Desarrollo de investigación en tecnologías que permitan el modelamiento de escenarios futuros relacionados con la adaptación frente al cambio climático, y que ayuden a mejorar la calidad de la toma de decisiones de los organismos del Estado y de las empresas privadas.

Desarrollo de investigación en nuevas tecnologías constructivas y metodologías de planificación urbana para aumentar la resiliencia de la infraestructura crítica, vulnerable y estratégica del país, para la generación de recomendaciones.

Desarrollo científico y tecnológico que incremente la eficiencia y seguridad hídrica, desde una mirada del uso humano y de cuencas, con el fin de aumentar la resiliencia frente a los desafíos de la escasez hídrica y así armonizar sus múltiples usos en un territorio.

Desarrollo científico y tecnológico para generar nuevas fuentes de recursos hídricos, que permitan la regeneración y reutilización del agua y aborde desafíos de calidad y saneamiento del agua, la producción agroalimentaria y consumo humano

Desarrollo científico y tecnológico que aproveche o recupere las capacidades de los ecosistemas naturales y así dar solución a problemas de adaptación al cambio climático, generando soluciones nuevas o mejoradas basadas en la naturaleza.







# TEMÁTICO: HIDRÓGENO VERDE, ENERGÍAS RENOVABLES Y ELECTROMOVILIDAD

Desarrollo tecnológico para la reducción del costo y hacer sustentable la producción de H<sub>2</sub> a partir de energías renovables.

Prototipos de dispositivos y materiales para el uso del H<sub>2</sub> verde en sectores intensivos en el consumo de energías no renovables

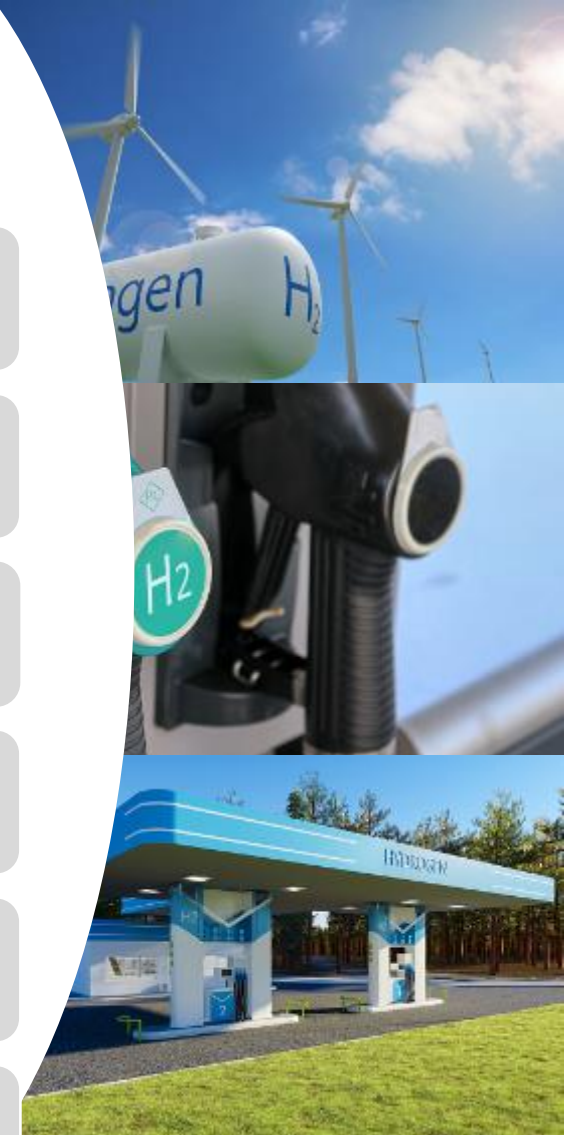
Desarrollo de alternativas de generación y almacenamiento eléctrico utilizando H<sub>2</sub> en sistemas no conectados al Sistema Eléctrico Nacional.

Tecnologías que promuevan y faciliten la incorporación de proveedores locales en la cadena de valor del hidrógeno verde y permitan el desarrollo económico y social

Insumos y herramientas para el diseño de normas y regulaciones para la generación, almacenamiento y transporte del hidrógeno verde.

Investigación aplicada en el desarrollo de materiales y componentes de mayor valor agregado para el litio.

**Hidrógeno  
verde y litio**





# TEMÁTICO: HIDRÓGENO VERDE, ENERGÍAS RENOVABLES Y ELECTROMOVILIDAD

## Hidrógeno verde y litio

Desarrollo de tecnologías para aumentar la recuperación de litio de los procesos de extracción desde la salmuera y para reducir la evaporación de agua.

Desarrollo tecnológico para una mayor sustentabilidad de la minería del litio, de los salares y las comunidades que están en territorios donde se realiza esta actividad minera.







## TEMÁTICO: HIDRÓGENO VERDE, ENERGÍAS RENOVABLES Y ELECTROMOVILIDAD

Tecnologías para la reducción de costos de capital (CAPEX) y costos de operación (OPEX).

Modelos, software y tecnologías para la optimización de la operación y el mantenimiento.

Tecnologías para la generación, almacenamiento y distribución de pequeña y mediana escala, on y off-grid, que aceleren la penetración de sistemas solares o eólicos y la generación distribuida.

Modelos de planificación y gestión de sistemas eléctricos que integran generación eólica y solar, uso de red y activos de almacenamiento de energía.

Energía solar y  
eólica





## TEMÁTICO: HIDRÓGENO VERDE, ENERGÍAS RENOVABLES Y ELECTROMOVILIDAD

Desarrollo de tecnologías para la optimización y extensión de la vida útil de baterías.

Desarrollo de tecnologías para el retrofitting de vehículos de carga y buses que permita bajar los costos de adquisición y generar insumos para normas y regulaciones.

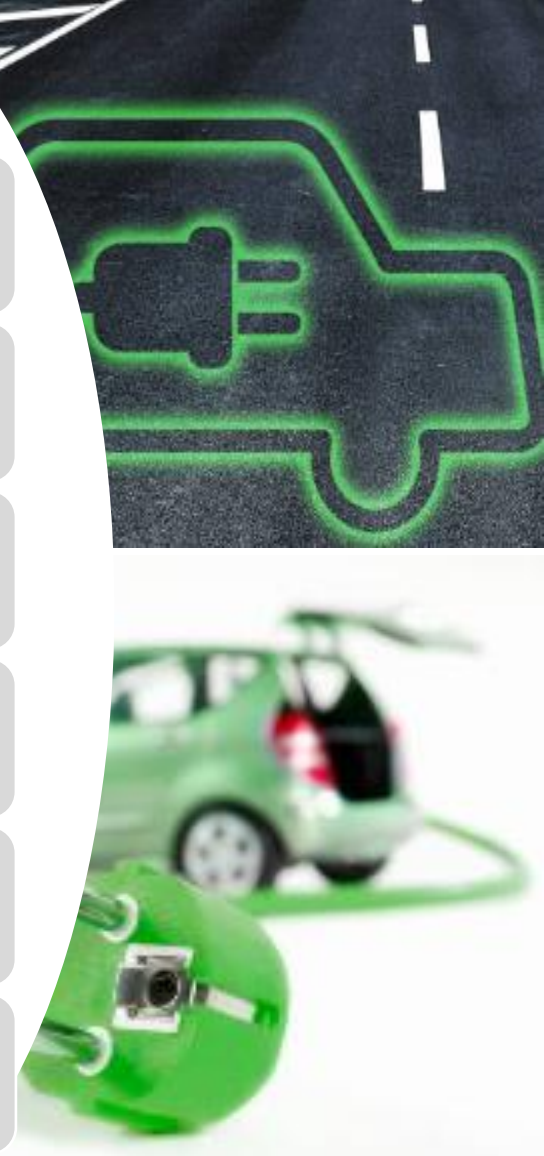
Sistemas inteligentes de gestión de flotas con propulsión eléctrica que permitan optimizar trayectorias, puntos de carga y conexión con otros modos de transporte.

Desarrollo de la electromovilidad en ciudades intermedias y pequeñas que permitan operar con menor demanda o estacionales bajo acuerdos público-privados generando beneficios económicos, sociales y ambientales.

Mecanismos y gestión de carga G2V (Grid to vehicle) y V2G (Vehicle to Grid).

Generación de insumos para certificaciones y homologaciones que aceleren la adopción de nuevas tecnologías.

### Electromovilidad





## TEMÁTICO: DESARROLLO TECNOLÓGICO AEROESPACIAL Y PARA LOS OBSERVATORIOS ASTRONÓMICOS

### Aeroespacial

Investigación y desarrollo tecnológico para el uso de datos satelitales en temáticas de cambio climático, seguridad hídrica, seguridad alimentaria, minería, pesca y acuicultura, logística y transporte, desastres naturales y en potenciales nuevas áreas de aplicación

Desarrollo de prototipos satelitales y estaciones terrestres para la telecomunicación satelital

Desarrollo de tecnología satelital para cubrir necesidades de telecomunicación e información en territorios de difícil acceso para las redes terrestres y en áreas marítimas.

Desarrollar sistemas para la recolección, almacenamiento y gestión interoperable de datos recibidos desde satélites.





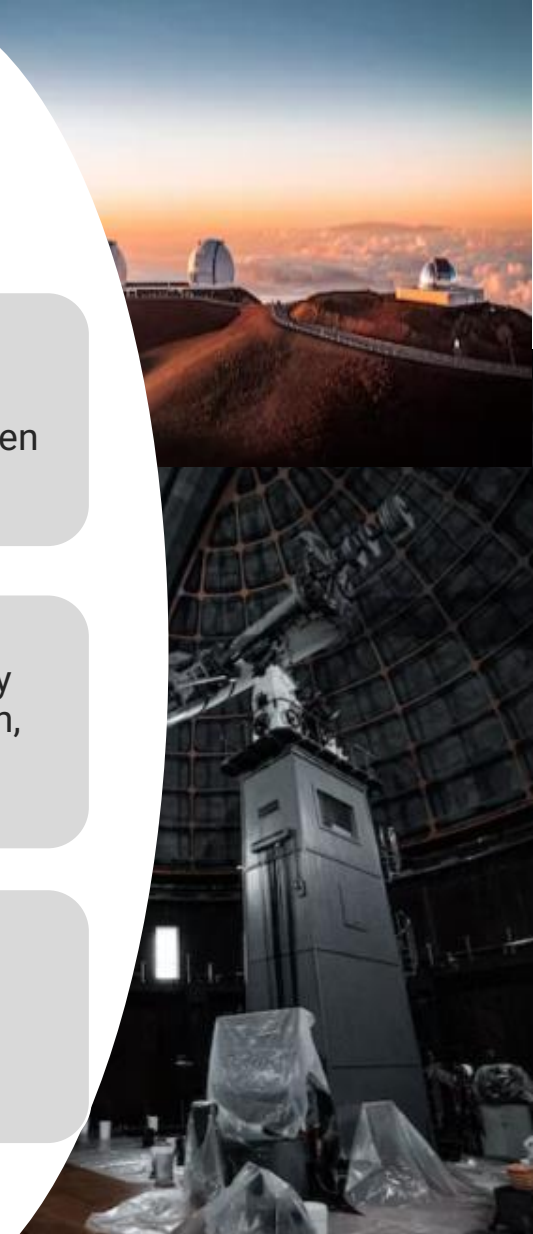
## TEMÁTICO: DESARROLLO TECNOLÓGICO AEROESPACIAL Y PARA LOS OBSERVATORIOS ASTRONÓMICOS

### Astronomía

Desarrollo de nuevas tecnologías para la instrumentación astronómica y la calibración de instrumentos y para instrumentos que detecten otros fenómenos cósmicos (lluvias de partículas, ondas gravitacionales, etc.). Esto incluye el diseño y construcción de instrumentos y calibradores en todo rango de longitud de onda.

Desarrollo de tecnologías en óptica adaptativa, interferometría, diseño y construcción de espejos y antenas, diseño y construcción de láser para guía, electrónica asociada a sistemas de observación, componentes de sistemas de detección de fenómenos cósmicos en general.

Desarrollo de nuevas tecnologías para el monitoreo de parámetros climáticos, así como el modelamiento de escenarios futuros, que permitan mejorar la eficiencia de las observaciones y operación de los observatorios





## TEMÁTICO: DESARROLLO TECNOLÓGICO AEROESPACIAL Y PARA LOS OBSERVATORIOS ASTRONÓMICOS

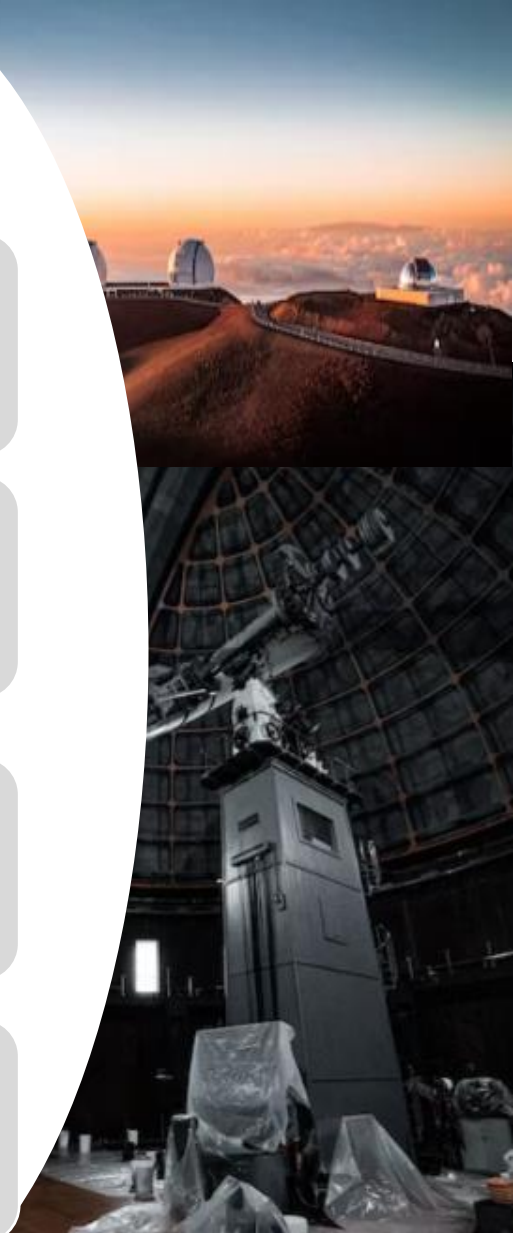
### Astronomía

Desarrollo de tecnologías y sistemas informáticos que apoyen la eficiencia en la operación de los observatorios y en el análisis de sus datos asociado a la producción científica

Desarrollo de tecnologías para el diseño y construcción de infraestructura en observatorios

Desarrollo de nuevas tecnologías “renovables” para el abastecimiento hídrico y de energía en los observatorios.

Desarrollo de tecnologías para la observación astronómica desde el espacio.







## TEMÁTICO: DESARROLLO TECNOLÓGICO AEROESPACIAL Y PARA LOS OBSERVATORIOS ASTRONÓMICOS

En el marco del convenio firmado entre el Observatorio Europeo Austral (ESO) y la ANID, ESO sugiere las siguientes áreas de interés para el desarrollo de proyectos de investigación aplicada e innovación conjunta en el presente concurso:

Habilitación del mantenimiento predictivo en las instalaciones técnicas de ELT.

DevOps y pruebas de software operativo de telescopios.

Monitoreo y estudio de correlaciones espaciales y temporales en la turbulencia atmosférica Actualización del controlador del detector para instrumentos astronómicos.







## TEMÁTICO: TRANSFORMACIONES SOCIALES Y CULTURALES PARA UN NUEVO MODELO DE DESARROLLO

Confianza interpersonal, social y en las instituciones, y que incrementen el capital social de barrios y comunas, la participación ciudadana y el involucramiento de la población en la deliberación pública.

Transición socioecológica justa e impacto en las comunidades:

Migración

Seguridad urbana

Educación financiera

Pueblos originarios y saberes ancestrales

Cambios socioculturales post pandemia

Transición tecnológica justa



# ESTRUCTURA DE APORTES ENTIDADES PARTICIPANTES



**INSTITUCIÓN(ES)  
BENEFICIARIA (S)**

Entidad Elegible para  
recibir subsidio ANID

**30 %**



**ASOCIADA  
(OBLIGATORIA – mín. 1)**

Dan pertinencia  
Complementan capacidades críticas  
Receptoras de la tecnología  
Escalamiento

**15 %**

**Del subsidio solicitado a ANID**



**COLABORADORA  
(OPCIONAL)**

Aportan know how y  
capacidades  
No se exige aporte y no firma  
convenio

**\$200.000.000 máx.  
Subsidio ANID**

**Beneficiaria secundaria  
debe recibir al menos 20%  
de subsidio**

**Todas las asociadas  
deben aportar**

**Aportes incrementales/no  
incrementales**

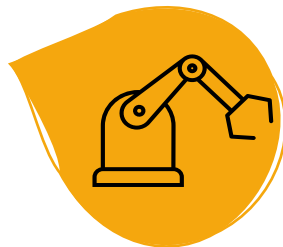




# ÍTEMS FINANCIABLES



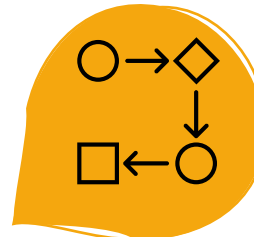
Gastos en  
Personal



Equipamiento



Infraestructura  
y mobiliario



Gastos de  
operación:  
fungibles,  
software, subcontratos,  
pasajes,  
viáticos, gastos generales)



Gastos de  
administración  
indirectos



## Gastos en Personal

### Honorarios

Personal contratado con posterioridad al inicio del proyecto para actividades puntuales del proyecto.

### Remuneraciones

Personal contratado con posterioridad al inicio del proyecto y con dedicación exclusiva al proyecto

### Remuneraciones de Personal Preexistente (con sueldo bruto $\leq$ \$2.500.000):

- i) Jornada completa (180 hrs/mensuales) - Remuneración tope \$2.500.000.
- ii) Jornada parcial (90 y 179 hrs/mes) - Remuneración proporcional a su dedicación
- iii) Jornada menor a 90 hrs/mes (no se podrá cargar al subsidio)

Pago adicional al sueldo base para Personal Preexistente  
(Ex-INCENTIVOS)  
(dedicación  $\geq$  36hrs/mes)

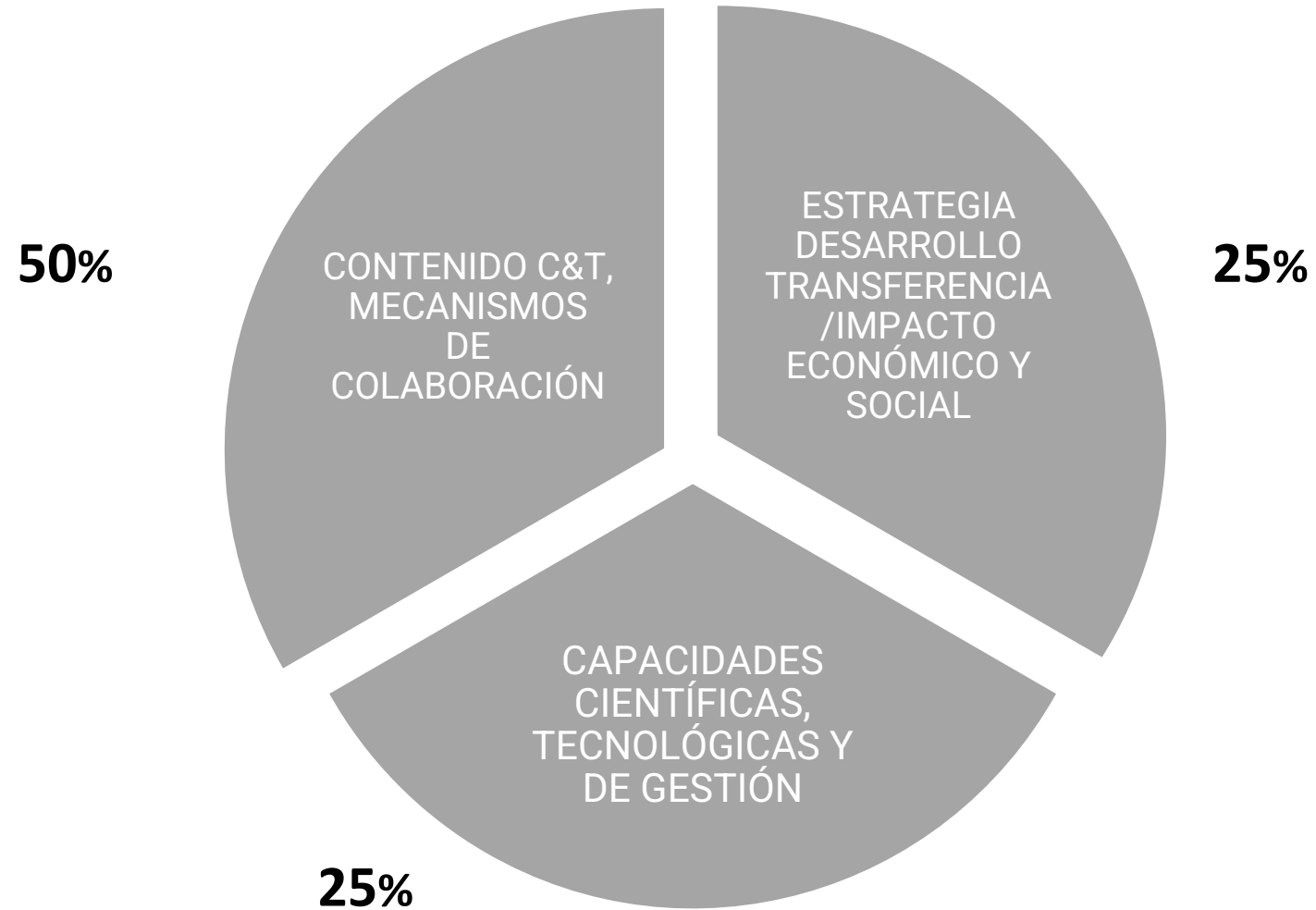
Máximo \$500.000 por persona mensual.



# FORMULACION DE PROYECTOS



# CONTENIDO Y PONDERACIÓN PARA EVALUACION





# CONTENIDO Y PONDERACIÓN PARA EVALUACION

50%

## Contenido CyT y Mecanismos de Colaboración

- Problema u Oportunidad
- Análisis del estado del arte
- Resultados previos (TRL-2)
- Solución propuesta
- Hipótesis y componente de investigación
- Objetivos
- Metodologías de investigación y desarrollo
- Resultados comprometidos
- Planificación de actividades (carta Gantt)

## TIPOS DE RESULTADOS

\*Producción  
(Mín. 1)

- Productos, procesos, servicios

\*Colaboración

- Acuerdos formales entre los diversos actores para la continuidad del proyecto.

Transferencia

- Licenciamiento, ventas, unidad de negocios, alianza estratégica, paquete tecnológico

Producción científica

- Evento, publicación, tesis, cooperación internacional, nuevo proyecto

Formación de  
capacidades

- Cap. profesionales, formación de redes, infraestructura C y T

Protección

- Patente, marca, derecho de autor, derecho obtentor, secreto industrial

\* Obligatorios



# CONTENIDO Y PONDERACIÓN PARA EVALUACION

25%

## Estrategia de desarrollo / de transferencia tecnológica/ impacto económico y social

- Producto, proceso o servicio a desarrollar
- Ventajas competitivas
- Identificación de etapas futuras y tiempo estimado para la comercialización y/o masificación
- Mercado potencial o población objetivo
- Estrategia de desarrollo y negocio o masificación

# CONTENIDO Y PONDERACIÓN PARA EVALUACION

25%

## Capacidades científicas y tecnológicas, de gestión y mecanismos de colaboración

- Presupuestos
- Definición detallada de cargos y funciones
- Aporte a la formación de capital humano
- Describir en el marco de la política de promoción de igualdad de género que ANID viene impulsando desde el año 2017, cómo se incorporan los elementos de paridad de género en la conformación de los equipos de trabajo y de gestión del proyecto, así como en la aplicación de las metodologías de investigación si corresponde.



# EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

**Proyecto  
postulado**



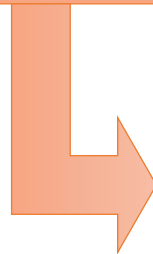
## **ADMISIBILIDAD**

Revisión de los requisitos mínimos para  
obtener subsidio de SIA



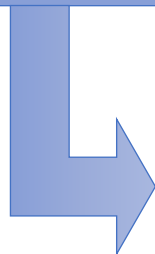
## **EVALUACION**

Asignación de proyectos a comités de áreas, evaluación por expertos  
externos y consenso en panel de evaluación según formulario de  
evaluación



## **RANKING**

Lista consolidada de proyectos según puntaje de  
evaluación



## **ADJUDICACION**

Notificación de adjudicación



# ADMISIBILIDAD

1. Ser una institución elegible.
2. Completitud del proyecto y presentar la postulación en los formatos establecidos.
3. Entregar toda la información requerida en los capítulos de la postulación.
4. Considerar monto máximo subsidio de **MM\$200.**
5. En caso de presentarse con más de una entidad beneficiaria, cada una de las beneficiarias secundarias deberá disponer **de al menos un 20% del subsidio total** solicitado a ANID por el proyecto.
6. Considerar duración **máxima** del proyecto de **24 meses.**
7. Aporte beneficiaria(s) **mínimo del 30%** del monto solicitado como subsidio.
8. Carta de Compromiso de la o las instituciones beneficiarias, firmada por el Representante Legal correspondiente (en formato ANID) y acorde a lo **comprometido en plataforma**
9. Incorporar al menos **una** y máximo **tres** Entidades Asociadas pertinentes al proyecto que aporten un **mínimo del 15%** del monto solicitado como subsidio a ANID, pudiendo ser incremental o no incremental.
10. Carta de compromiso por cada entidad asociada, estableciendo el monto de los aportes, debidamente firmada por el Representante Legal , con la ficha de información completada y acorde a lo **comprometido en plataforma**
11. Declaración jurada simple de duplicidad.
12. Declaración jurada simple del director y del director alterno del proyecto.
13. Equipo mínimo de investigación constituido por un **director, un director alterno y un investigador.**



# EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN





## PRINCIPALES CAMBIOS I+D 2023

ASPECTOS RELEVANTES		CONCURSO 2023
Líneas de Financiamiento	Líneas de Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>1. Crisis climática y seguridad hídrica</li><li>2. Hidrógeno verde, energías renovables y electromovilidad</li><li>3. Desarrollo tecnológico aeroespacial y para los observatorios astronómicos</li><li>4. Transformaciones sociales y culturales para un nuevo modelo de desarrollo</li></ul>
Entidades Participantes	ASOCIADAS (obligatorio)	<ul style="list-style-type: none"><li>•Mínimo <b>una y máximo de tres</b> entidades asociadas por proyecto.</li><li>•<b>Todas las entidades asociadas deberán hacer aportes al proyecto</b></li><li>•No reciben subsidio ANID</li></ul>



## PRINCIPALES CAMBIOS I+D 2023

ASPECTOS RELEVANTES		CONCURSO 2023
Gastos en personal y de operaciones	Incentivo a movilidad de Investigadores a regiones	Se mantiene gastos de instalación y movilización a regiones para investigadores efectuados dentro de los primeros 6 meses de ejecución del proyecto – hasta \$3.000.000
	Gastos en personal	•Se elimina Tope en Gasto en personal del 60% del subsidio.
	Gastos Administración Superior	•Se aumentan a 15% los Gastos de Administración Indirectos
Evaluación	Adjudicación	Los proyectos serán sugeridos a adjudicar si(ambos criterios): 1.Tienen nota igual o superior a 3,0 puntos en cap. 1 2.El ponderado de los cap.1-3 es igual o mayor a 3,0 (Pudiendo ser rojo los cap. 2-3)
	Bonificación nota final Inclusión Directora	•Inclusión de mujer en cargo de dirección bonifica 0,2 de la nota final para proyectos que están sugeridos para adjudicar.

# PREPARACIÓN Y POSTULACIÓN DE LOS PROYECTOS

PARA LA FORMULACIÓN Y POSTULACIÓN DE PROYECTOS, EL DIRECTOR TIENE QUE PREPARAR LA POSTULACIÓN A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA DISPONIBLE VÍA INTERNET <https://auth.conicyt.cl/>

## PLAZOS DE POSTULACIÓN

**Fecha de apertura: 30-08-2022**

**Fecha de cierre de postulación: 24-11-2022 (17:00 horas Continental)**

## RECOMENDACIONES

Preparar el proyecto con anticipación

Familiarizarse con la plataforma de postulación con anterioridad al cierre del concurso.

Cabe señalar que, de acuerdo a la Ley de Transparencia 20.285 sobre Acceso a la Información Pública, tanto el resumen como los objetivos de los proyectos postulados son información pública y de libre acceso.





**Sistema de postulación**  
<https://auth.conicyt.cl>

**Portal del investigador**  
<https://investigadores.anid.cl/>

**Consultas**  
<https://ayuda.anid.cl/hc/es>





# Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Ministerio de Ciencia,  
Tecnología, Conocimiento  
e Innovación

Gobierno de Chile