



DOCUMENTO ELECTRONICO

**APRUEBA BASES Y CONVENIO TIPO DEL CONCURSO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA 2024. SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA, ANID. RESOLUCION EXENTO N°: 9980/2023 Santiago 14/11/2023**

#### **VISTOS:**

Lo dispuesto en la Ley N°21.105 y el DFL N°6 del Ministerio de Educación; Ley N° 21.516 de Presupuestos del Sector Público para el año 2023; Decreto N° 18/2009 del Ministerio de Educación, Decreto Supremo N° 7/2023 del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; y en las Resoluciones N°s 7/2019 y 14/2022, de la Contraloría General de la República.

#### **CONSIDERANDO:**

1.- El memorándum TED del Departamento de Proyectos de Investigación Aplicada N° 19596/2023, mediante el cual se solicita aprobar las bases y convenio tipo del CONCURSO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA 2024. SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA, ANID, que se adjuntan.

2.- El certificado de revisión de bases del Departamento DTP de memorándum del mencionado Departamento N° 19596/2023 de 10 de noviembre de 2023, que contiene el Visto Bueno a éstas, señalando que se utilizará el Sistema de Postulación SPL Aconcagua Genérico (AUTH) y el Sistema de Evaluación Genérico (EVALGENÉRICO), indicando las fechas de disponibilidad de ambos sistemas.

3.- El certificado de revisión de bases y convenio de Departamento de Finanzas de 10 de noviembre de 2023, que no presenta observaciones al texto de las Bases y convenio tipo.

4.- Las facultades que detenta esta Dirección Nacional en virtud de lo dispuesto en la Ley N°21.105, el DFL N°6 del Ministerio de Educación y DS. N° 7/2023 del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

#### **RESUELVO:**

1.- APRUÉBASE las Bases de postulación correspondientes al CONCURSO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA 2024. SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA, ANID, cuyo texto es el siguiente:

### **INICIO TRANSCRIPCIÓN**

#### **1 CONTEXTO GENERAL**

La Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID, es un servicio público descentralizado del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyo objeto es administrar y ejecutar los programas e instrumentos destinados a promover, fomentar y desarrollar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación de base científico-tecnológica en todas las áreas del conocimiento, de acuerdo a las políticas definidas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (MinCTCI).

El año 2020, la ANID crea la Subdirección de Investigación Aplicada, cuya misión es fomentar el desarrollo de proyectos de investigación y de innovación de base científica tecnológica, en estrecha colaboración con el sector privado, la sociedad civil y/o el Estado contribuyendo al aumento de la competitividad de la economía nacional, así como al bienestar y calidad de vida de la población.

La investigación aplicada orientada a obtener resultados con impactos potenciales económicos, sociales y/o ambientales es una actividad con incertidumbre y riesgos científicos, tecnológicos y comerciales. Parte de los riesgos científicos y tecnológicos son

subsidiados por el Estado a través de la oferta de instrumentos de fomento a la investigación aplicada orientados al desarrollo de tecnologías de productos o procesos.

Para que se produzca el impacto buscado, es necesario vincular la demanda por nuevos o mejorados productos, procesos o servicios con la generación de nuevo conocimiento y el desarrollo tecnológico. Para el logro de dicha vinculación, es clave la identificación y caracterización del problema u oportunidad que motiva al proyecto y de los actores que requieren de una solución, así como de aquellos que son parte del ecosistema para desarrollarla.

El desarrollo de nuevas tecnologías de productos o procesos pasa por una primera etapa en que se realizan esencialmente actividades de investigación científica; posteriormente se pasa a etapas siguientes en que se combinan, en proporciones cambiantes, actividades de investigación científica con actividades de desarrollo de una serie de prototipos, cada uno más cercano al mercado o a su masificación en la sociedad. Este proceso conlleva un grado de incertidumbre en el logro de resultados, en los plazos y en los costos, los que son altos en la primera fase, pero va disminuyendo en las siguientes. Como resultado de esta incertidumbre, las entidades que podrían demandar estas nuevas tecnologías son reacias a participar en su desarrollo.

Para resolver el impacto de la incertidumbre de este proceso, un camino usado en otros países es dividir el proceso en etapas de investigación y desarrollo breves. Cada una de estas etapas termina en la generación de resultados intermedios o prototipos de productos o servicios nuevos o mejorados que son los insumos para la etapa siguiente, en la que se generan prototipos más cercanos a su aplicación final. Si los resultados de una etapa no se logran, se discontinúa el proceso acotándose así los riesgos de los desarrolladores. En general, en la primera etapa se trabaja para lograr pruebas de concepto, pilotos o simulaciones computacionales que permitan determinar la viabilidad inicial de la hipótesis científica y su uso y, continuar, en las etapas siguientes, con más I+D para lograr prototipos más cercanos a los productos y servicios propuestos, protegiendo adecuada y oportunamente los resultados de la investigación, y estimando con menor incertidumbre su potencial impacto económico social.

Considerando lo anteriormente expuesto, es que la Subdirección de Investigación Aplicada -FONDEF de la ANID, diseñó un instrumento de fomento a la investigación aplicada denominado Investigación y Desarrollo en Acción, IDeA. Este instrumento propone articular la vinculación necesaria entre oferentes y demandantes de nuevas tecnologías para producir impactos a nivel económico, tecnológico y social, mediante la reducción progresiva de la incertidumbre, el riesgo y la progresiva incorporación de los demandantes basada en los resultados obtenidos.

Este instrumento apoyará financieramente proyectos de I+D aplicada con un fuerte componente científico, que en un horizonte breve de tiempo obtengan resultados que puedan convertirse en nuevos productos, procesos o servicios, con una razonable probabilidad de generación de impactos productivos, económicos, sociales y/o ambientales.

Para mejorar este potencial de impacto, es necesario comenzar apoyando proyectos que cuenten con antecedentes de una posible aplicación de la tecnología o producto o servicio propuesto, para avanzar hacia la validación a escala piloto o prototipo de laboratorio de esta hipótesis de aplicación.

Es por ello que la Subdirección de Investigación aplicada - FONDEF convoca al concurso de Investigación Tecnológica que tiene por objetivo apoyar financieramente proyectos de investigación y desarrollo que cuenten con antecedentes que sustenten una hipótesis de aplicación de una tecnología, producto o servicio, y que con el desarrollo de la investigación logren su validación a través de prototipos avanzados en el plazo de dos años. En la etapa de **Investigación Tecnológica**, se espera que avancen los proyectos hacia la obtención de resultados que se encuentren más próximos a su aplicación productiva o a su implementación en el plano social.

## 2 OBJETIVOS Y RESULTADOS DEL CONCURSO

### 2.1 Objetivo general del concurso

Desarrollar y validar soluciones de base científica tecnológica que requieran etapas de escalamiento para alcanzar tecnologías en nivel de madurez avanzada para su aplicación en el mercado.

### 2.2 Objetivos específicos del concurso

- a) Desarrollar actividades de validación técnica de los prototipos, según su estado de madurez tecnológica.
- b) Avanzar en el diseño y desarrollo de estrategia de negocios y comercialización según su estado de madurez tecnológica.
- c) Generar tecnologías protegibles por mecanismos de propiedad intelectual en los casos que sea pertinente.

### 2.3 Resultados esperados de los proyectos adjudicados en el concurso

Cada uno de los resultados propuestos por el proyecto será evaluado en términos de su potencial impacto, factibilidad de ejecución, y de las actividades, recursos y equipo de trabajo requeridos para alcanzarlo.

Todos y cada uno de los resultados esperados deben tener asociados indicadores y metas que permitan medir el nivel de avance y logro respecto de la situación al inicio del proyecto.

- a) **Resultados tecnológicos:** Prototipos de tecnologías en la forma de producto, proceso, servicio o sistema organizacional, ya sean nuevos o mejorados, con base en investigación aplicada y desarrollo experimental. Los prototipos deben lograr un avance en la madurez tecnológica respecto de la situación al inicio del proyecto.
- b) **Resultados de colaboración, transferencia de conocimiento y negocios:** Acuerdos formales de colaboración entre las beneficiarias, los asociados, colaboradores u otras entidades, que reflejen un avance en relación a las actividades de codesarrollo tecnológico, transferencia y escalamiento respecto de la situación al inicio del proyecto, que permita facilitar las etapas de desarrollo futuras de la tecnología.
- c) **Otros Resultados:** se relacionan con la formación de capital humano, propiedad intelectual y la producción y difusión científica en general.

### 3 TIPOS DE PROYECTOS Y LÍNEAS DE FINANCIAMIENTO DE LA CONVOCATORIA

#### 3.1 Dos Tipos de Proyectos

En la presente convocatoria podrán postular dos tipos de proyectos: a) Proyectos de Investigación Tecnológica Precompetitivos y b) Proyectos de Investigación Tecnológica de Interés Público.

- a) **Los Proyectos de Investigación Tecnológica Precompetitivos:** corresponden a proyectos de investigación científica y tecnológica cuyo propósito es generar innovaciones de productos, procesos o servicios con impacto en los mercados y que puedan ser transferidos y posteriormente comercializados en mercados de tecnologías, servicios o de bienes de inversión, intermedios o finales.
- b) **Los Proyectos de Investigación Tecnológica de Interés Público:** corresponden a proyectos que se orientan al desarrollo de tecnologías, conocimiento e innovación para resolver problemas propuestos por entidades públicas o de la sociedad civil. Los resultados de los proyectos serán de dominio y uso público en Chile, de acuerdo con el nivel de desarrollo tecnológico alcanzado al término del proyecto, sin perjuicio que se pueda generar propiedad intelectual, la cual podría ser licenciada en forma no exclusiva y libre de costo a entidades públicas. En forma posterior al término del proyecto, la beneficiaria podría realizar nuevos desarrollos conducentes a servicios de mayor complejidad teniendo la posibilidad de generar transferencia tecnológica y comercialización de servicios.

#### 3.2 Dos Líneas de Financiamiento

En la presente convocatoria habrá dos líneas de financiamiento:

- i) proyectos genéricos y ii) proyectos temáticos.

i) Los proyectos genéricos pueden abordar problemas, oportunidades o desafíos de todos los sectores del quehacer nacional. La aproximación puede ser sector específica o multisectorial. Entre los sectores de mayor relevancia figuran: 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, entre otros.

Los problemas, oportunidades o desafíos que abordan los proyectos deben contribuir a generar potenciales impactos en los ámbitos económico (por aumentos de productividad, diversificación o sofisticación), social, ambiental y/o territorial (aumento de captura de valor en los territorios de ejecución o impacto).

ii) Los proyectos temáticos comprenden aquellos que se alinean con los objetivos y desafíos del Plan de Desarrollo Productivo Sostenible que se detallan en el Anexo 4, acordados con el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Las líneas de financiamiento temáticas para este concurso son las siguientes:

- a. Descarbonización justa.
- b. Resiliencia a la crisis climática y sus impactos socioambientales.
- c. Sofisticación y diversificación productiva sostenible generando empleos de calidad.

Al momento de postular, el director del proyecto deberá indicar la línea de financiamiento a la cual está optando: genérico o temático. La selección de la línea de financiamiento registrada en la plataforma de postulación será la considerada para evaluar el proyecto.

Para cada línea temática, se han definido lineamientos generales que están contenidos en los anexos de las bases del concurso. La pertinencia del problema y/o solución planteada por el proyecto debe estar dentro del enfoque específico detallado en los anexos y será parte integral de la evaluación.

El proceso de postulación se realiza de manera paralela e independiente para el concurso genérico y para el temático dentro de la presente convocatoria, ambos regidos por las presentes bases concursales.

Durante el proceso de evaluación, ANID se reserva el derecho de transferir, a sugerencia de los paneles de expertos(as), proyectos presentados al concurso IDEA IT en sus Líneas Temáticas al panel de evaluación de la Línea Genérica, y viceversa, si se estima y justifica que el enfoque del proyecto así lo amerita.

### 4 PARTICIPANTES

#### 4.1 Entidades Participantes

Serán entidades participantes de los proyectos de este concurso: la(s) beneficiaria(s), la(s) asociada(s) y/o mandante (obligatorio para proyectos de interés público) y la(s) colaboradoras.

#### 4.1.1 Beneficiaria(s) (Obligatorio)

La(s) beneficiaria(s) debe ser una entidad elegible para recibir subsidio. Las entidades elegibles son personas jurídicas nacionales **sin fines de lucro**, incluidas las universidades e instituciones de educación superior reconocidas por el Estado, los institutos tecnológicos y de investigación y desarrollo, tanto públicos como privados, y otras instituciones que realicen actividades científico-tecnológicas y **que tengan como objetivo, indicado expresamente en sus estatutos, la realización de actividades de investigación y desarrollo**. Las beneficiarias son responsables ante la ANID de la ejecución técnica y financiera del proyecto.

En caso de que el proyecto se presente con más de una beneficiaria se tiene las siguientes categorías:

**Beneficiaria Principal (obligatorio):** Es la entidad elegible que postula el proyecto y tiene un rol de liderazgo en la ejecución del proyecto, asumiendo la coordinación y una participación sustantiva en la ejecución de los recursos.

**Beneficiaria Secundaria (no obligatorio):** Son entidades elegibles que complementan las capacidades de la beneficiaria principal para la correcta ejecución del proyecto. Cada una de las beneficiarias secundarias deberá disponer de al menos un 20% del subsidio solicitado a la ANID por el proyecto.

Las entidades que se presentan por primera vez a un concurso de proyectos de investigación y desarrollo de la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF deberán enviar a la ANID, al menos 30 días corridos antes del cierre del concurso, de corresponder, los siguientes documentos:

- o Copia de escritura pública de constitución y sus modificaciones.
- o Documento donde se acredite ante la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF la realización de actividades científico-tecnológicas, mediante un listado de proyectos realizados u otra documentación atinente y/u otro medio de prueba.
- o Certificado de acreditación de la personería del representante legal (emitida por el Registro Civil)  
Certificado de vigencia de la personalidad jurídica sin fines de lucro, emitido con una anterioridad no mayor a 30 días corridos respecto de la fecha de postulación. (emitido por el Registro Civil)
- o En el caso de entidades beneficiarias entidades privadas, se debe acreditar que el objeto social es pertinente respecto de las actividades a desarrollar en el proyecto. Para acreditar el objeto social de la institución privada deberá presentar al momento de la postulación los estatutos, acta de constitución u otro, según corresponda.

La forma de envío de esta documentación debe ser a través de correo electrónico a nombre de Oficina de Partes: [oficinadepartes@anid.cl](mailto:oficinadepartes@anid.cl) con los datos de la persona que está realizando la solicitud.

Las entidades que hayan participado anteriormente en un concurso de investigación y desarrollo de la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF que estén en la nómina publicada en el sitio web del concurso (<https://www.anid.cl/concursos/>), sección "Formularios y certificados de postulación", se encuentran eximidas de presentar esta documentación. No obstante, aquellas entidades que hayan sufrido modificación y/o cambio de representante legal y/o de sus facultades, desde la entrega de la documentación solicitada, deben actualizar dicha información con la documentación correspondiente en la plataforma [https://ayuda.anid.cl/hc/es/requests/new?ticket\\_form\\_id=360001264672](https://ayuda.anid.cl/hc/es/requests/new?ticket_form_id=360001264672)

#### 4.1.2 Asociada(s) (obligatorio)

Las entidades asociadas pueden ser personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas o privadas, con o sin fines de lucro.

Deberán participar **un mínimo de uno y hasta un máximo de tres** entidades asociadas por proyecto.

Las entidades asociadas deberán contribuir en dar pertinencia y relevancia al problema, oportunidad o desafío que da origen al proyecto, a complementar capacidades críticas y a colaborar con las beneficiarias para una adecuada ejecución del proyecto, la transferencia tecnológica y el escalamiento de los resultados alcanzados.

La participación de los asociados deberá reflejarse en contribuciones a la formulación, gestión, ejecución, transferencia y divulgación de los resultados y en el cofinanciamiento del proyecto.

Todas las entidades asociadas deberán comprometer y realizar aportes al proyecto, sean estos incrementales y/o no incrementales, para todo tipo de proyecto (precompetitivo o interés público). Las entidades asociadas **no pueden recibir subsidio para la coejecución de actividades del proyecto**, ni en forma directa por medio de transferencias realizadas por la beneficiaria, ni en forma indirecta por medio de la subcontratación de sus servicios. Toda participación de personal de las entidades asociadas en el proyecto será considerada como aporte.

Para proyectos de interés público, una de las entidades asociadas deberá tomar el rol de mandante, cuya misión esté relacionada con el objetivo principal del proyecto y que tenga la capacidad administrativa y financiera para la masificación y/o suministro de los productos o servicios derivados de los resultados del proyecto.

Podrán ejercer la función de mandante, entre otras, las instituciones públicas tales como ministerios y servicios del Estado, las municipalidades, las fundaciones o corporaciones y las asociaciones gremiales.

La función principal del mandante será la de otorgar pertinencia al proyecto, esto es, relevar la importancia de la problemática identificada y procurar una amplia y eficaz aplicación de los resultados en beneficio de sus destinatarios finales.

El mandante cuenta como una entidad asociada al proyecto y deberá cumplir con las condiciones generales de las entidades asociadas al proyecto. En los proyectos de interés

público donde se postule con solo una entidad asociada, **ésta deberá asumir el rol de Mandante.**

#### 4.1.3 Colaboradora(s) (opcional):

Son entidades que ponen a disposición del proyecto capacidades y know-how para facilitar su ejecución. El aporte de la entidad colaboradora no será exigible en el seguimiento financiero del proyecto. En la postulación, la beneficiaria deberá presentar una carta de compromiso de colaboración con cada entidad colaboradora donde se especifique las capacidades que se pondrán a disposición del proyecto.

Las entidades colaboradoras **no pueden recibir subsidio para la coejecución de actividades del proyecto ni para el financiamiento de su personal. Las entidades colaboradoras no podrán ser subcontratadas por alguna de las beneficiarias del proyecto.**

#### 4.1.4 Responsabilidades, derechos y obligaciones

En la formulación del proyecto deberán especificarse las responsabilidades, derechos y obligaciones de las entidades asociadas y/o mandante, y especificar los aportes financieros de los mismos; todo lo cual deberá ser respaldado por una carta de compromiso, suscrita por el representante legal de cada entidad asociada y/o mandante o la autoridad facultada para estos efectos, que deberá adjuntarse a la presentación del proyecto en el formato que se incluye para tal efecto en el formulario de postulación que se encontrará disponible en la página web <https://www.anid.cl/concursos/> desde la fecha de convocatoria del concurso.

En caso de ser adjudicado el proyecto, las entidades asociadas y/o el Mandante deberán respaldar su apoyo mediante la firma de un convenio con la(s) entidad(es) beneficiaria(s), de acuerdo con lo establecido en el punto "Firma de Convenio entre la(s) Beneficiaria(s) y la ANID" de estas bases.

#### 4.2 Personal Participante

El equipo mínimo para la postulación y ejecución del proyecto deberá estar constituido por **tres personas**, siendo estas el(la) director(a) del proyecto, director(a) alterno(a) e investigador(a).

La propuesta deberá estar conformada por personal que cumpla con los siguientes roles y dedicación durante la ejecución del proyecto:

##### 4.2.1 Director(a) de Proyecto (obligatorio):

Es nombrado por el representante legal de la beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones serán establecidas en el respectivo convenio de subsidio. En el caso de ausencia temporal o impedimento de ejercer la dirección del proyecto por fuerza mayor, el(la) directora(a) alterno(a) asumirá la dirección del proyecto, hasta que la beneficiaria solicite el cambio de Director(a) previa justificación y autorización de la ANID. En caso de postular con una persona de sexo registral femenino en el cargo de directora de proyecto, los cambios en este cargo durante la ejecución del proyecto no podrán considerar personas de sexo registral masculino.

##### 4.2.2 Director(a) Alterno(a) (obligatorio):

Quien asumirá el cargo de Director(a) del proyecto en caso de ausencia o imposibilidad de ejercer el cargo el titular, cumpliendo con las mismas responsabilidades y atribuciones establecidas en el respectivo convenio de subsidio.

##### 4.2.3 Investigador(a) (obligatorio):

Profesional que participa en la realización de actividades científicas o de desarrollo experimental en el marco de ejecución del proyecto. Todos los investigadores participantes individualizados en el proyecto deben completar una declaración donde aceptan participar de la propuesta y el tiempo de dedicación para el proyecto.

##### 4.2.4 Otro Personal (opcional):

Persona(s) relacionada(s) a otras funciones críticas para la ejecución del proyecto.

##### 4.2.5 Restricciones que aplican al personal participante

En caso de existir alguna relación de parentesco hasta el segundo grado de consanguinidad y primero de afinidad entre un miembro del equipo de trabajo del proyecto con los copropietarios, socios o administradores de las entidades asociadas que participan en el proyecto, esta persona no podrá asumir **el rol de director o director alterno del proyecto**. Por lo que, el(la) director(a) y director(a) alterno del proyecto deberán presentar al momento de la postulación una declaración jurada que exprese no tener relación de copropiedad, societaria o administración de su persona, así como de no ser su cónyuge o tener parentesco hasta el segundo grado de consanguinidad y primero de afinidad, con los copropietarios o socios de la(s) entidad(es) asociada(s).

Además, en caso de existir algún tipo de relación de las anteriormente especificadas, del director o director alterno de proyecto con las entidades beneficiarias, éste no podrá actuar como representante (ya sea legal o institucional) de la beneficiaria para todo efecto en el proyecto.

En el caso que el proyecto haya sido presentado por más de una entidad beneficiaria, cada integrante del equipo de investigación, en cualquier rol en que participe, podrá asociarse sólo con una de las entidades beneficiarias, no pudiendo participar bajo doble afiliación. En caso de contar con contrato de trabajo en ambas (o más) entidades beneficiarias, deberá elegir al alero de cuál entidad participará para efectos de la

ejecución del proyecto o en su defecto se considerará aquella por la cual dedique mayor porcentaje de la jornada al proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, la ANID podrá determinar declarar fuera de bases o disponer el término anticipado del Convenio de un proyecto que presente una falsa declaración al respecto, dependiendo que ésta sea detectada durante el periodo de evaluación o durante la ejecución de este.

Quedan excluidos de participar en el presente concurso las autoridades o funcionarios de la ANID.

## 5 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Los postulantes deberán completar el Formulario Oficial 2024 de la respectiva convocatoria acorde a las siguientes bases concursales. Toda la información de esta convocatoria se encontrará disponible durante la etapa de postulación en el sitio web del concurso: <https://www.anid.cl/concursos>. El formulario de postulación se debe completar tomando en consideración lo estipulado en este documento.

### 5.1 Antecedentes y Contenidos del Proyecto

#### 5.1.1 Antecedentes Generales

La descripción del proyecto se deberá completar en el Formulario Oficial 2024 de postulación describiendo toda la información requerida. En la plataforma de postulación en línea se deberán identificar el título del proyecto, resumen ejecutivo, palabras clave, áreas OCDE y región de aplicación, entre otros. En una segunda sección de antecedentes, se deberá identificar al equipo del proyecto identificando al Director/a del Proyecto y a los demás integrantes del equipo y sus cargos, entidad(es) beneficiaria(s) y asociada(s) y mandante(s) y/o colaboradoras si existiesen.

Las postulaciones podrán realizarse en idioma español o en idioma inglés, con la finalidad de facilitar la tarea de expertos internacionales que eventualmente participen en la evaluación. En todo caso, toda la documentación de la postulación debe ser presentada en el idioma seleccionado.

#### 5.1.2 Nivel de desarrollo tecnológico del proyecto

El postulante deberá acreditar que disponen al menos de un prototipo de tecnología de producto, proceso o servicio, el cual deberá cumplir con los siguientes requisitos respecto a este tema:

La propuesta debe ser de base científico-tecnológica con un nivel de entrada igual o superior a TRL 4. La validación debe ser acreditada a través de documentación técnica respaldada en la postulación, podrá incorporar documentos técnicos, páginas web y/o subir anexos que expliquen y demuestren tal nivel de avance. La información para determinar el nivel TRL que tiene la tecnología al momento de postular al concurso podrá ser consultada a través del Anexo N°2 de las presentes Bases.

#### 5.1.3 Contenidos del proyecto

Las postulaciones deberán contener los siguientes contenidos para la formulación del proyecto:

##### 1 - Descripción del Problema, Resultado Tecnológico y Usuarios

###### 1.1 Descripción del Problema/oportunidad:

- Describir la relevancia del problema/oportunidad, dimensionando su impacto. Presentar una acabada revisión del estado del arte (bibliografía) que incluya la descripción de tecnologías en desarrollo y de productos o soluciones alternativas disponibles tanto en Chile como a nivel internacional en la temática.
- Para proyectos postulados a la línea de financiamiento temáticas, el problema/oportunidad identificado debe ser consistente con los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Productivo Sostenible (anexo 4)

###### 1.2 Solución propuesta y Resultados Tecnológicos Previos:

- Describir la solución propuesta, destacando cómo aborda el problema identificado y cuál es el nivel de desarrollo actual en términos de TRL. Los proyectos deberán presentar en la postulación evidencia que el desarrollo tecnológico con el nivel de TRL4 o TRL superior de entrada tiene las funcionalidades y atributos para abordar el problema/oportunidad descrita. Se deberá mencionar los atributos que diferencian a la solución propuesta de las alternativas disponibles y haciéndola más competitiva, indicando y justificando claramente si la novedad es a nivel nacional o internacional.
- Describir el resultado tecnológico, prototipo de tecnología a alcanzar con la ejecución del proyecto, en la forma de producto, proceso, servicio o sistema organizacional, ya sean nuevos o mejorados, con base en investigación aplicada y desarrollo experimental. Estos resultados deben lograr un avance en la madurez tecnológica respecto de la situación al inicio del proyecto.

###### 1.3 Descripción de Usuarios y Mercado:

- En función de la solución descrita y el resultado tecnológico esperado indique y justifique el tipo o la categoría en la que se clasifica: a) Proyectos de Investigación Tecnológica Precompetitivos o b) Proyectos de Investigación Tecnológica de Interés Público.

- Presentar la identificación y caracterización del destinatario y sus necesidades, o de la población o mercado objetivo, la identificación de las ventajas competitivas del producto, proceso o servicio final y su relevancia para la población o mercado objetivo.
- Para proyectos que producen un bien público en la forma de producto, servicio o proceso y considerando que el propósito es ir en beneficio de la comunidad chilena o de algún sector de ella a través de entidades públicas u organismos sin fines de lucro, se deberá identificar y caracterizar los usuarios o beneficiarios finales, haciendo énfasis en el impacto que generaría la aplicación de la solución que busca alcanzar.
- La propuesta deberá identificar el costo-beneficio del proyecto, así como las eventuales externalidades y barreras de entrada de la tecnología (comerciales, de propiedad intelectual y/o regulatorias).

#### 1.4 Entidades Asociadas y estrategia de desarrollo:

- Describir los socios estratégicos y colaboradores clave del proyecto. Además, se destacará su área de especialización y misión.
- Se deberá especificar las actividades que se realizarán en conjunto la entidad asociada, debido a la necesidad de validar y demostrar la tecnología en desarrollo en condiciones distintas a las de laboratorio o condiciones controladas.
- Presentar un modelo de escalamiento y negocios y la estrategia de transferencia planteada para los productos, procesos o servicios desarrollados hacia la población o mercado objetivo identificada. Se espera que los proyectos adjudicados se vinculen activamente y en una etapa temprana, con actores claves del ecosistema de I+D+i (HUBs de transferencia tecnológica, OTLs, Venture Capital, etc.) que pueden facilitar el desarrollo y escalamiento de la solución propuesta. por lo tanto, deberán identificar estos actores y proponer acciones de trabajo conjunto para potenciar el avance del proyecto en el alcance de sus resultados.
- Se debe identificar el conjunto de actores claves como empresas, instituciones u otros que en su conjunto representen el modelo de ingresos o ahorros derivados de la implementación de la solución tecnológica. A su vez, deberán identificar posibles riesgos y/o barreras comerciales, de propiedad intelectual y/o regulatorias que deberá enfrentar el proyecto.

## 2 - Objetivos, Diseño Experimental, Carta Gantt (Plan de Trabajo), Presupuesto y Capacidades

### 2.1 Objetivo general y específicos:

- Presentar los objetivos generales y específicos. Se incluirá una visión clara de lo que se espera lograr y cómo se medirá el éxito del proyecto.

### 2.2 Diseño experimental detallado:

- Deberán presentar detalladamente el diseño experimental y la metodología que se aplicará para validar la investigación en condiciones reales,

### 2.3 Carta Gantt y presupuesto:

- En esta sección, se incluirá una Carta Gantt para visualizar el cronograma de actividades.
- Se debe incluir en la carta gantt y en el plan de trabajo las actividades en que participarán las asociadas y opcionalmente los actores clave del ecosistema de I+D+i en el desarrollo y escalamiento de la solución.
- Se incluirá el cuadro resumen del presupuesto, mencionando la asignación de recursos de manera clara y pertinente. Se debe detallar y justificar los elementos claves del presupuesto de los cuales depende la ejecución del proyecto.

### 2.4 Capacidades Profesionales:

- Se deberá identificar el equipo de trabajo, describiendo su formación, capacidades y experiencia afín al desarrollo del proyecto, junto con su dedicación al proyecto. Identificar el personal de las entidades asociadas y/o Mandante que participarán del proyecto, señalando sus capacidades técnicas, trayectoria, habilidades y experiencia relevante en el ámbito del proyecto. Se debe establecer roles y responsabilidades del equipo de trabajo en el desarrollo del proyecto. La participación de cada miembro del equipo de investigación deberá ser respaldada por una declaración simple de participación según los formatos establecidos.
- Describir en el marco de la política de promoción de igualdad de género que la ANID viene impulsando desde el año 2017, cómo se incorporan los elementos de equidad de género, ya sea en la composición del equipo de investigación, la distribución de responsabilidades y liderazgos, así como a través de la consideración de elementos de equidad a través del diseño experimental o metodologías aplicadas, si corresponde.

#### 5.1.4 Otras Consideraciones

Durante el proceso de evaluación, se revisará los proyectos que deban cumplir con las regulaciones específicas según las normativas vigentes y los estándares que regulan la actividad científica en las áreas que trate el proyecto. Para más información consultar el siguiente link: <https://anid.cl/etica-de-la-investigacion-post/>

En ese sentido a los proyectos que involucran estudios en/con:

- a) Seres humanos y/o material biológico humano,
- b) Animales, muestras animales y/o material biológico,
- c) Sitios arqueológicos,
- d) Especies protegidas, áreas silvestres protegidas, internación de especies,
- e) Archivos y/o bases de datos que contengan información sensible.

Se les solicitará presentar certificaciones aprobatorias y/o autorizaciones específicas que correspondan, según lo estipulado en el Anexo 3: Certificaciones, Autorizaciones, Certificados de Ética/Bioética, Bioseguridad, Permisos y Otros de estas bases, cuyo contenido forma parte integral de las bases del presente concurso.

La ANID solicitará a los proyectos que utilicen o produzcan material que represente riesgo en bioseguridad, según lo establecido en el Manual de Normas de Bioseguridad y Riesgos Asociados, editado por CONICYT (versión 2018), la presentación de un certificado y/o informe que indique que las actividades o experimentos que se realizarán durante la ejecución del proyecto consideran normas que garantizan la seguridad del personal y del ecosistema. Este certificado y/o informe debe ser emitido por un Comité de Bioseguridad o por la autoridad con responsabilidad administrativa de la entidad beneficiaria donde se realicen las actividades que pudiesen presentar el riesgo en bioseguridad.

Aquellos proyectos adjudicados que así lo requieran, deberán enviar a la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF los certificados aprobatorios y/o autorizaciones específicas o en su defecto, el informe preliminar con las observaciones emitidas por dicho comité, dentro de un plazo de 120 días corridos desde la fecha de notificación de la adjudicación. En caso de presentar observaciones, el certificado de ética, bioética, bioseguridad con aprobación definitiva deberá ser presentado en el plazo máximo de 150 días desde la fecha de notificación de la adjudicación. En caso de no cumplir con la entrega de la documentación solicitada dentro del plazo establecido, se procederá al término anticipado del proyecto.

Se deberán adjuntar las certificaciones de todas las instituciones nacionales e internacionales que participen de la propuesta y que se vean afectadas por realizar alguna de las actividades mencionadas en ella, aplicándose el mismo procedimiento y sanciones señaladas en el párrafo anterior.

A los proyectos adjudicados en el presente concurso les serán aplicables, las Responsabilidades y Principios de la Declaración de Singapur sobre la Integridad en la Investigación, cuyo texto se encuentra en documento, Anexo 1, de las presentes bases y se entienden forman parte integrante de ellas.

Cabe señalar que, de acuerdo con 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.

## 5.2 Plazos de ejecución

El plazo máximo de ejecución de los proyectos será **de 24 meses**.

Las entidades beneficiarias deberán considerar el menor plazo posible para la ejecución de los proyectos, con el objetivo de adelantar la obtención de los resultados esperados.

Sin perjuicio de lo señalado, el proyecto podrá contemplar hasta 12 meses adicionales al plazo descrito en el párrafo precedente, con el fin de dar término al proyecto, sujeto a la condición del envío de una carta formal según formato establecido por la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF, al menos 90 días antes de la fecha de término del proyecto, y que podrá ser o no aceptada por la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF, todo lo cual no involucrará transferencia de recursos adicionales. Los mayores costos que resultaren de esta ampliación deberán ser financiados por las entidades beneficiarias.

En cualquier caso, la ANID se reserva el derecho a reducir las asignaciones presupuestarias solicitadas y la duración de los proyectos, como parte del proceso de evaluación y adjudicación.

La fecha de inicio de los proyectos será la fecha de notificación de la resolución que aprueba el convenio de subsidio.

## 5.3 Financiamiento, aportes de Beneficiario(s) y la(s) asociada(s)

### 5.3.1 Financiamiento máximo del subsidio

El financiamiento máximo de la ANID será de hasta **\$226 millones de pesos**. 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 la ANID por el proyecto.

### 5.3.2 Aportes de la(s) Entidad(es) Beneficiaria(s)

Los proyectos deberán ser cofinanciados por **la(s) Entidad(es) Beneficiaria(s) a lo menos en un 15% del monto solicitado como subsidio** a la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF. Esta contribución al financiamiento podrá ser en aportes incrementales y/o no incrementales y deberá quedar respaldado con una carta de compromiso de cada Entidad Beneficiaria al momento de la postulación.

Los aportes incrementales, se entienden como los nuevos gastos en los que incurran las beneficiarias especialmente para la ejecución del proyecto, los que podrán consistir en recursos pecuniarios, especies o bienes adquiridos y/o arrendados, o personas contratadas, todo ello específicamente para el proyecto.

Los aportes no incrementales consisten en especies o recursos, humanos o materiales, ya existentes en las beneficiarias puestos a disposición del proyecto.

Estos aportes deberán ser confirmados con la firma del (de los) convenio(s) de subsidio entre la ANID y la(s) entidad(es) beneficiaria(s), dentro de los 40 días corridos siguientes a la respectiva notificación de la resolución de adjudicación de los proyectos.

En el caso que el proyecto haya sido presentado por más de una Entidad Beneficiaria, se determinará en el respectivo convenio la parte del subsidio total que corresponderá a cada una de dichas entidades, así como el monto que aquellas se obligan a aportar.

Sin perjuicio de lo anterior, durante la ejecución del convenio, la ANID podrá modificar esa composición de los aportes a solicitud conjunta de los Representantes Legales de las beneficiarias, siempre que el monto total de tales aportes sea igual o superior al comprometido originalmente y se ajuste a estas Bases. Lo anterior se materializará a través del correspondiente acto administrativo.

### 5.3.3 Aportes de Entidades Asociadas y/o Mandante

Los proyectos deberán incorporar la participación de al menos una entidad asociada y/o Mandante, que otorguen pertinencia a la propuesta, contribuyan a una adecuada ejecución de los proyectos y aseguren la transferencia tecnológica de sus resultados. Esta participación deberá reflejarse en contribuciones a la formulación, gestión, ejecución, transferencia de resultados y al financiamiento del proyecto.

Estas entidades asociadas podrán ser nacionales o extranjeras, debiendo cumplir con los requisitos para su participación en cualquiera de las dos situaciones.

Los proyectos deberán ser cofinanciados por **las entidades asociadas a lo menos en un 30% del monto solicitado como subsidio** a la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF. Todas las entidades asociadas deberán aportar al cofinanciamiento del proyecto, no existiendo un mínimo de aporte por asociada. La suma total de los aportes de las asociadas debe ser al menos de un 30% del subsidio solicitado.

Para todos los proyectos **la totalidad de este aporte podrá ser incremental y/o no incremental**, sean éstos genéricos o temáticos, Precompetitivo o Interés Público.

Estos aportes deberán ser respaldados con una carta de compromiso de las entidades asociadas aportantes, que se deberá adjuntar a la propuesta al momento de la postulación.

Los proyectos deberán especificar las responsabilidades, derechos y obligaciones que adquirirán las distintas partes, así como el aporte de las entidades asociadas, a través de la firma de un convenio de participación, el que deberá ser suscrito y enviado a la ANID en un plazo máximo de 120 días corridos desde la fecha de notificación de la resolución de adjudicación.

Las entidades asociadas no recibirán subsidios con ocasión de este concurso. Tampoco podrán ser proveedoras de bienes o servicios para el proyecto financiado por el subsidio.

### 5.4 Admisibilidad de los proyectos

La ANID a través de la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF, comprobará el cumplimiento de los requisitos establecidos en las presentes bases, así como que cada postulación cumpla con los plazos, y contenga todos los antecedentes obligatorios y necesarios para su evaluación. El análisis de admisibilidad considerará los antecedentes ingresados en la plataforma de postulación y los distintos formularios y anexos de la postulación, siendo responsabilidad del director del proyecto velar por la coherencia de la información entregada. **En caso de diferencias prevalecerá la información ingresada en la plataforma de postulación.**

Si no se cumplen los requisitos de admisibilidad que se describen a continuación, el proyecto quedará como no admisible para la convocatoria.

#### 5.4.1 Cumplimiento por parte de las entidades participantes (Beneficiaria(s) y/o Asociadas).

- i. Que la(s) Entidad(es) Beneficiaria(s) se encuentre(n) en el listado de instituciones elegibles al momento de la apertura de la convocatoria.
- ii. Considerar un monto máximo de subsidio de la ANID de \$226.0000.000.
- iii. 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 la ANID por el proyecto.
- iv. Contar con un Aporte de la(s) Entidad(es) Beneficiaria(s) mínimo del 15% del monto solicitado como subsidio a la ANID, pudiendo ser incremental y/o no incremental.
- v. Incorporar al menos una y máximo tres Entidades Asociadas pertinentes al proyecto que aporten en su conjunto un mínimo del 30% del monto solicitado como subsidio a la ANID, ya sea incremental y/o no incremental (para todo tipo de proyecto postulado: Precompetitivo e Interés Público, genérico o temático). Todas las Entidades Asociadas deberán hacer aportes al proyecto.
- vi. Considerar un periodo de ejecución máximo de 24 meses.
- vii. Presentar una carta de compromiso de la(s) Entidad(es) Beneficiarias(s), firmada por el representante legal, según los formatos establecidos, que respalde al menos el aporte mínimo de la entidad al proyecto comprometido en plataforma de postulación.
- viii. Incorporar una carta de compromiso para cada Entidad Asociada pertinente al proyecto, debidamente firmada por un representante legal o una persona que tenga facultades para comprometer los aportes al proyecto y que respalde los montos comprometidos en plataforma de postulación, según los formatos establecidos.
- ix. Presentar una declaración de duplicidad/no duplicidad, según los formatos establecidos indicando si el proyecto está siendo o no financiado por otros fondos públicos, de acuerdo con lo detallado en el numeral 5.5 "Duplicidad de financiamiento de los proyectos".
- x. Completitud de los antecedentes y formularios oficiales, así como el cumplimiento de los formatos establecidos para la convocatoria.
- xi. El proyecto debe ser presentado a través de la plataforma de postulación, utilizando los formularios de postulación oficiales y los formatos establecidos para el Concurso IT 2024.

#### 5.4.2 Cumplimiento de los requisitos de parte del personal participante.

- i. Presentar una declaración simple del director(a) y el director(a) alterno(a) del proyecto, según los formatos establecidos, que exprese no tener relación con los copropietarios, socios o administradores de las entidades asociadas que participan en el proyecto.
- ii. Tener un equipo mínimo de investigación constituido por un director(a), un director(a) alterno(a) y un(a) investigador(a), los cuales deben ser individualizados dentro del proyecto.

Los proyectos que no cumplan con todas las disposiciones establecidas en las presentes bases serán declarados fuera de bases y no podrán seguir participando en el presente concurso.

En el evento que uno o más proyectos sean declarados fuera de bases tal circunstancia será notificada por la ANID, teniendo los(las) afectados(as) un plazo de 5 días hábiles desde su notificación, para interponer el recurso de reposición, por carta oficial o correo electrónico firmado por el representante legal de la(s) Entidad(es) beneficiaria(s) contra tal acto administrativo, de acuerdo a lo señalado en la Ley N°19.880 que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Organos de la Administración del Estado.

## 5.5 Duplicidad de financiamiento de los proyectos

El director del proyecto deberá declarar que no tiene o que no tendrá doble financiamiento para el proyecto postulado en el caso de ser adjudicado. Para acreditar esta condición, los postulantes deberán descargar y completar un formato de declaración jurada simple al momento de la postulación, que indique si han postulado el proyecto a otro fondo del Estado o si la propuesta está siendo financiada por algún otro fondo público. Si existiera otra postulación vigente, de ser aprobada deberá renunciara alguna de ellas en un plazo de 30 días desde la notificación de adjudicación o se procederá a dejar sin efecto la adjudicación del proyecto en esta convocatoria.

Desde el punto de vista del análisis de duplicidad que se llevará a cabo en la ANID a través de la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF, este se realizará principalmente a través de aquellas Agencias del Estado y/o Servicios Públicos relacionados al área de financiamiento y promoción del desarrollo científico, investigación aplicada e innovación tecnológica, entre las cuales se destaca CORFO, FIA y otras agencias o servicios que por proximidad técnica o de ámbito de acción sea pertinente analizar. Asimismo, se analizará la duplicidad con instrumentos dependientes de programas financiados por la ANID en cualquiera de sus Subdirecciones.

Si, en cualquier estado del concurso y/o durante la ejecución de cualquier proyecto, la ANID detecta la existencia de duplicidades en el financiamiento de este, deberá renunciar a alguno de ellos en un plazo de 30 días desde la identificación de la situación o se dispondrá el término anticipado del proyecto de esta convocatoria.

## 5.6 Conducta inapropiada

No se permitirá, en ninguna etapa de los concursos de la ANID, desde la presentación hasta el término del periodo de ejecución de los proyectos, cualquier conducta inapropiada, tales como proporcionar datos falsos y la copia sustancial de obras ajenas sin la debida citación del nombre del (de la) autor(a), título de la obra, fecha y medio de publicación. Lo anterior incluye el uso no autorizado de ideas o métodos originales, obtenidos por comunicación privilegiada, tales como proyectos o manuscritos bajo revisión por pares.

Se entiende por copia sustancial la coincidencia esencial o fundamental que involucre una copia de frases o párrafos que induzcan al lector a engañarse respecto a las contribuciones del (de la) autor(a), sin que el factor determinante sea el número de palabras copiadas ni el lugar del manuscrito donde se encuentra la frase en cuestión (título, introducción, métodos, hipótesis, etc.), sino la impresión equívoca inducida en el lector respecto de la autoría. No se considera para este efecto el uso de frases de uso general que no induzcan a error al lector.

Los proyectos presentados que incurran en esta falta serán declarados fuera de bases (Ver Anexo 1: Declaración de Singapur).

## 6 PROCESO DE EVALUACIÓN, ADJUDICACIÓN, EJECUCIÓN Y TÉRMINO DE PROYECTOS

### 6.1 Evaluación de los Proyectos

#### 6.1.1 Criterios de evaluación y ponderación.

Los proyectos que avancen a la etapa de evaluación corresponderán únicamente a aquellos que hayan aprobado el análisis de admisibilidad. La evaluación se realizará sobre los antecedentes y contenidos del proyecto. La ponderación asignada a cada criterio para el cálculo del puntaje final será evaluada de acuerdo con lo indicado:

**Capítulo 1 - Descripción del Problema, Resultado Tecnológico, y Usuarios:** se evaluará la calidad de la presentación de la propuesta, la descripción de la problemática y dimensión de la misma, la claridad de la presentación de la solución, el resultado tecnológico esperado con la ejecución del proyecto y la descripción de ventajas competitivas. Además, se evaluará la descripción del mercado objetivo, usuarios y estrategia de transferencia, negocios o masificación. Se considerará la relevancia de las entidades socias, su participación en la ejecución de las actividades comprometidas y el compromiso en la transferencia o escalamiento de la tecnología hacia etapas futuras (50%).

**Capítulo 2 - Objetivos, Plan de Trabajo y Capacidades:** se evaluará la presentación del detalle de la ejecución de la propuesta, el objetivo general y específicos, la metodología propuesta y su coherencia con los resultados comprometidos, la carta Gantt y el subsidio solicitado. Se considerará la justificación del subsidio solicitado, el aporte de las entidades beneficiarias y los aportes de las entidades asociadas. Así como se evaluará la descripción del equipo de investigación conformado, en cuanto a sus capacidades para ejecutar la propuesta desde aspectos técnicos, de gerencia, transferencia y protección de los resultados, así como la ponderación de elementos de paridad y equidad de género, incluyendo al personal aportado por las entidades asociadas (50%).

### 6.1.2 Ponderadores de evaluación

Se utilizará una rúbrica de evaluación diferenciada por capítulos que contiene el proyecto, siendo en total tres: Capítulo 1) Descripción del Problema, Resultado Tecnológico, y Usuarios; Capítulo 2) Objetivos, Plan de Trabajo y Capacidades. El puntaje de evaluación final del proyecto se calculará como el promedio ponderado de los capítulos evaluados.

Las ponderaciones de los capítulos y sus contenidos de evaluación son los siguientes:

Capítulos	Criterios	Ponderación
Capítulo 1	Descripción del Problema, Resultado Tecnológico y Usuarios	50%
Capítulo 2	Objetivos, Plan de Trabajo y Capacidades	50%

### 6.1.3 Escala de puntaje para la evaluación de los proyectos y recomendación de aprobación

Cada criterio será evaluado entre 0 y 5 puntos. Se permitirán medios puntos (pero no fracciones menores). El significado de los puntajes es el siguiente:

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

Para recomendar la aprobación de una propuesta, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- El puntaje final correspondiente al promedio ponderado de todos los capítulos a evaluar debe ser igual o superior a 3 puntos.
- Así mismo el puntaje parcial de cada uno de los dos capítulos, correspondiente al promedio ponderado de todos los subcriterios a evaluar, debe ser igual o superior a 3 puntos.
- Las propuestas recomendadas para su aprobación y que cumplan con lo anterior, podrán ser adjudicadas de acuerdo con la disponibilidad presupuestaria.

Los proyectos que resulten sugeridos para ser aprobados y que consideren a una persona de sexo registral femenino en el rol de directora recibirán una bonificación de 0,2 puntos en su puntaje final.

### 6.1.4 Procedimiento de Evaluación de los proyectos

- La evaluación será realizada por Comités de Áreas asesorados por un panel de expertos nombrado por la ANID a través de la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF, el que estará compuesto por profesionales destacados de los sectores público, académico, empresarial y/o institucional. El panel evaluará los proyectos y de ser necesario podrá convocar la participación de especialistas externos. Los Comités de Área emitirán un informe de evaluación para cada proyecto.
- ANID se reserva el derecho de transferir durante el proceso de evaluación, a sugerencia de los paneles de expertos(as), proyectos presentados al concurso IDeA Investigación Tecnológica en sus Líneas Temáticas al panel de evaluación de la Línea Genérica, y viceversa, si estima y justifica que el enfoque del proyecto así lo amerita.
- Las ponderaciones de los criterios de evaluación se aplicarán de acuerdo con cada uno de los capítulos señalados en los Contenidos de la evaluación.
- Se considerará un criterio de desempate asociado a política de paridad de género en caso de que 2 o más propuestas obtengan el mismo puntaje de evaluación considerando la aproximación a un decimal. Si fuera este el caso, se privilegiará aquella propuesta que contenga un mayor equilibrio de género dentro del equipo de investigación considerando solo director/a alterno e investigadores.
- La evaluación se realizará sobre la base de una pauta de evaluación que estará disponible en la página web <https://www.anid.cl/concursos>.
- Adicionalmente, la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF podrá llamar a todos los proyectos postulantes a realizar una presentación presencial de cada propuesta.

- vii. Una vez terminado el proceso de evaluación y conformación de una propuesta de adjudicación, el(la) subdirector(a) de Investigación Aplicada presentará los resultados de las evaluaciones, así como el ranking de los proyectos sugeridos al Comité Técnico Asesor (CTA) de la Subdirección de Investigación Aplicada para que formule su propuesta de recomendación de adjudicación a la Dirección Nacional. El ranking será construido considerando la nota final de las evaluaciones del panel con dos decimales.
- viii. Con base en los antecedentes recibidos y en cumplimiento de sus funciones, el Comité Técnico Asesor recomendará a la ANID los proyectos que, a su juicio, deban recibir financiamiento. El Comité podrá considerar cualquiera de los criterios que a continuación se señalan para el análisis de las propuestas que presenten evaluaciones idénticas, que permitan consensuar su selección:
- La sintonía del proyecto con los objetivos establecidos en la convocatoria.
  - El desempeño e impacto alcanzados por los proponentes en etapas y/o proyectos anteriores relacionados con la propuesta.
  - El nivel de compromiso institucional considerado en el proyecto, los recursos de contrapartida incluidos para hacer su implementación más viable y la demostración de capacidades institucionales de gestión instaladas.
  - La equidad de género en el grupo de investigadores de las propuestas.
  - La participación y pertinencia regional, así como la realización actividades en regiones distintas de la Región Metropolitana.
  - Las líneas de investigación o áreas del conocimiento en las que se desarrollen las propuestas.

Asimismo, el Comité Técnico Asesor podrá emitir sugerencias y elaborar su propuesta de una lista de espera a partir de los proyectos no adjudicados que tengan los mejores puntajes de evaluación y que cumplan con los puntajes mínimos para ellos, de acuerdo con lo anteriormente señalado.

Además, el Comité Técnico Asesor podrá proponer condiciones de adjudicación para proyectos en particular.

## 6.2 Adjudicación de los Proyectos

La adjudicación de los proyectos se efectuará mediante resolución de la ANID, previa recomendación del Comité Técnico Asesor de la Subdirección de Investigación Aplicada. La recomendación de adjudicación podrá sugerir asignaciones presupuestarias y plazos distintos a los propuestos en el proyecto respectivo y/o contener condiciones de adjudicación que no alteren la naturaleza ni el objeto de este; todas ellas podrán consistir en una o varias de las siguientes categorías:

- Requerimiento de información adicional.
- Modificaciones a la estructura de costos.
- Fortalecimiento del equipo.
- Inclusión de aspectos considerados cruciales o importantes para el desarrollo del proyecto.

En la eventualidad que dos o más postulaciones de un mismo Director(a) o Director(a) Alterno(a), estén en la nómina de proyectos sugeridos a adjudicar, sólo será adjudicada la propuesta con un puntaje total más alto. No existiendo la posibilidad de que sea reemplazado dicho Director(a) o Director(a) Alterno(a) por parte de la entidad beneficiaria.

Los mayores costos que resultaren en la ejecución del proyecto deberán ser financiados por las entidades beneficiarias, con recursos propios.

Se destinará, al menos, un 10% de los recursos disponibles para la adjudicación a proyectos de cada una de las 5 macrozonas establecidas en el Decreto N°7 del año 2020 del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Conocimiento. Se considerarán adjudicables por este mecanismo solo aquellos proyectos sugeridos aprobar cuya beneficiaria principal corresponda a alguna de las macrozonas. **En caso de instituciones con sedes en más de una región, se considerará la región de la sede que postula el proyecto para su asignación a la macrozona correspondiente.**

Se construirá un ranking de proyectos sugeridos adjudicar para cada macrozona, y un ranking general, todos de acuerdo con lo establecido en la sección "Procedimiento de Evaluación de los proyectos".

En caso de que la suma de los montos de los proyectos recomendados para adjudicar por alguna macrozona sea inferior al 10%, el saldo se utilizará para el financiamiento del ranking general. En caso de que alguna macrozona cuente con más proyectos adjudicables que el presupuesto asignado, éstos pasarán a construir el ranking general de adjudicación ordenado por nota final de evaluación.

La Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF notificará a la entidad beneficiaria la adjudicación o rechazo del proyecto, a través de un correo electrónico. Contra dicha comunicación los interesados tendrán un plazo de 5 días hábiles desde la notificación de la resolución de adjudicación del concurso, para interponer el recurso de reposición, por carta oficial o correo electrónico firmado por su representante legal, contra tal acto administrativo, de acuerdo con lo señalado en la Ley N°19.880 que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Organos de la Administración del Estado. La ANID resolverá el recurso administrativo en un plazo máximo de 30 días hábiles contados desde la interposición del recurso. En caso de la adjudicación del proyecto, la ANID transferirá en la cuenta bancaria del beneficiario del proyecto el monto del subsidio previo cumplimiento del punto **Condiciones administrativas del primer desembolso.**

Los(as) directores(as) de proyectos adjudicados en este concurso, durante la ejecución de este, deberán estar disponibles para participar como evaluadores de proyectos de la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF, en la forma y plazos que sea requerido. Dicho compromiso se hace extensivo a los(as) investigadores(as) del proyecto.

## 6.3 Lista de Espera

El presente concurso podría contemplar una lista de espera en estricto orden de puntaje de evaluación, la que se conformará por aquellas propuestas recomendadas para adjudicación por el Comité Técnico Asesor. Sin embargo, el Comité Técnico Asesor, podrá proponer a ANID, alterar el orden de las propuestas de la lista de espera. Para dicha propuesta, el Comité Técnico Asesor deberá aplicar cualquiera de los criterios que a continuación se señalan, los que están en mero orden de enunciación:

- a) Propuestas cuyo director(a) corresponda al sexo registral menos representado en la adjudicación correspondiente.
- b) Propuestas cuyo origen y realización de la totalidad o la mayor parte de sus actividades sea de regiones distintas de la Región Metropolitana.
- c) Propuestas que traten de líneas de investigación o áreas del conocimiento menos representada en la adjudicación original.

La propuesta del Comité Técnico Asesor deberá ser explícita en cuanto al criterio que escoge dentro de las alternativas del párrafo anterior, para lo cual podrá aplicar los criterios señalados precedentemente, en distinto orden de prelación o de manera conjunta, pero siempre respetando dentro de cada criterio el orden del puntaje de evaluación de la lista de espera. Por consiguiente, en el caso de las propuestas del sexo registral menor representado, la lista de espera correrá en estricto orden de puntaje dentro de dicho sexo registral; y para el caso de propuestas que traten de líneas de investigación o áreas del conocimiento menos representadas en la adjudicación original, si existiese más de un proyecto a adjudicar dentro de dicha línea o área, se priorizará por orden de puntaje original dentro de la misma.

En el caso de los proyectos cuyo origen y realización de la totalidad o la mayor parte de sus actividades sea de regiones distintas de la Región Metropolitana, la lista de espera correrá en estricto orden de puntaje obtenidos por dichos proyectos regionales; con excepción que los recursos adicionales que provengan de una región determinada, ya que dichos recursos podrán otorgarse a los proyectos provenientes de dicha región, también siempre respetando el orden de puntaje dentro de dicha región, en el caso que exista más de un proyecto en la lista de espera dentro de la misma zona. La disponibilidad presupuestaria regional deberá acreditarse a través del correspondiente certificado del Departamento de Finanzas de esta Agencia, al momento que resuelva el Comité Técnico Asesor.

La lista de espera se podría hacer efectiva en los siguientes casos: renuncia de alguna de la(s) beneficiaria(s); que alguna de ella(s) se encuentre imposibilitada para ejecutar el proyecto; que la(s) beneficiaria(s) no suscriba(n) los convenios dentro de los plazos establecidos en las bases; o que existan recursos adicionales para el financiamiento del respectivo concurso.

La propuesta del Comité Técnico Asesor deberá ser fundada, la cual se materializará a través de un acta suscrita al efecto, para luego ser presentada a la Dirección Nacional, o quien subrogue dicho cargo, quién dictará el respectivo acto administrativo aprobando dicha propuesta, en la medida que la considere adecuada y se respeten los lineamientos de orden de puntaje expuestos y, en general, las bases de la presente convocatoria.

El plazo máximo para la vigencia de esta lista de espera será hasta el fallo de adjudicación de la próxima convocatoria del concurso de Investigación Tecnológica IT.

Sin perjuicio de todo lo anterior, la adjudicación de los proyectos estará estrictamente sujeta a la disponibilidad presupuestaria, así como también en el caso de que ninguna de las propuestas presentadas cumpla con los requisitos de selección establecidos para la adjudicación del concurso o que no existan postulantes, la ANID podrá declarar desierto por razones fundadas.

#### 6.4 Firma de Convenio entre la(s) Beneficiaria(s) y la ANID

Será suscrito un convenio entre la(s) Beneficiaria(s) y la ANID dentro **de un plazo de 40 días corridos desde la fecha de la notificación de resolución de adjudicación.**

En este se establecerá la obligación de mantener la información y documentación que permita la verificación de cualquier aspecto del proyecto y de tener una cuenta bancaria para el manejo de los fondos del proyecto. Además, en el convenio se especificará el derecho de la ANID a realizar inspecciones sobre el avance de los proyectos. La Beneficiaria deberá dar las facilidades a la supervisión y seguimiento, así como supervisar la presentación de los informes de avances del proyecto que deberá hacer el (la) Director(a) del Proyecto, según se establezca en el convenio. Como resultado de estas acciones, la ANID podrá determinar el término anticipado a aquellos proyectos que presenten un desarrollo insatisfactorio.

Si el convenio de subsidio firmado por la(s) beneficiaria(s) no fuese recibido en la ANID dentro de los plazos mencionados, se entenderá que la(s) beneficiaria(s) renuncia(n) al subsidio y se dejará sin efecto el acto adjudicatorio respecto de ésta(s), y la ANID notificará su adjudicación al siguiente proyecto de la lista de espera generada por el Comité Técnico Asesor.

Al momento de la adjudicación, la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF no tramitará los convenios respectivos, en aquellos casos en los cuales las instituciones que se adjudicaron proyectos presenten situaciones pendientes con proyectos de la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF, adjudicados en concursos anteriores.

Para esta revisión se considerarán los proyectos terminados hasta un año antes de la fecha de cierre del concurso. Entendiéndose por fecha de cierre del concurso, el día hasta el cual se recibieron postulaciones en el presente concurso.

Las situaciones pendientes que serán consideradas son: Entrega de Informe Final, envío de rendición de cuentas, y reintegro de fondos.

En el caso de que una institución presente alguna de estas situaciones pendientes, se le otorgará un plazo de 40 días corridos desde la fecha de la notificación de resolución de adjudicación para subsanarlas.

Si estas situaciones no son resueltas en dicho plazo, la adjudicación quedará sin efecto.

Al momento de la firma del convenio respectivo, la Subdirección deberá solicitar al Departamento de Gestión de Rendiciones de la ANID, la emisión de un certificado que acredite que el receptor de los recursos está sin situación de rendiciones pendientes, respecto de las rendiciones de cuentas de cualquier proyecto adjudicado anteriormente por ANID. Este certificado será necesario sólo para las entidades privadas que concurren a la firma del convenio.

Las entidades beneficiarias, previamente a la firma del convenio, deberán estar inscritas en el Registro de Colaboradores del Estado y Municipales; esto es un requisito obligatorio para que la ANID pueda realizar transferencias de recursos, según lo establecido en la ley N°19.862 del 08/02/2003, cuando corresponda.

Asimismo, **dentro de un plazo de 120 días desde la fecha de notificación de la resolución de adjudicación**, la entidad beneficiaria deberá entregar a la ANID una copia de los convenios de participación con cada entidad asociada, debidamente firmados. Estos convenios deberán especificar las responsabilidades, derechos y obligaciones que adquirirán las distintas partes, así como el monto y modalidad del aporte, incremental y/o no incremental, de las entidades asociadas, y su participación en la propiedad de los resultados y en los negocios o acciones de masificación correspondientes.

## 6.5 Ejecución y puesta en marcha de los proyectos

### 6.5.1 Inicio de los Proyectos

La fecha de inicio del proyecto determinará la fecha del comienzo de las actividades de este, entendiéndose por tal la fecha de notificación de la resolución exenta que aprueba el convenio de subsidio.

Posterior a la adjudicación el proyecto deberá responder a las condiciones y exigencias del proceso de adjudicación, en caso de haber alguna y **dentro de un plazo máximo de 120 días corridos desde la fecha de notificación de la resolución de adjudicación**, los proyectos deberán cumplir con:

- Presentar los certificados de ética, bioética, bioseguridad, de acuerdo con los requerimientos del acta de exigencias.
- Presentar los convenios de colaboración con las entidades asociadas.

En caso de no cumplir las exigencias anteriores dentro del plazo establecido se procederá al término anticipado y la ANID podrá activar la lista de espera generada por el Comité Técnico Asesor.

Las entidades beneficiarias deberán dar las facilidades necesarias para realizar el seguimiento y control de los proyectos adjudicados durante su vigencia, conforme a los procedimientos establecidos por la ANID, comunicados a las beneficiarias a través de su plataforma computacional de Seguimiento y Control.

### 6.5.2 Seguimiento y Control Técnico de los Proyectos

La Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF asignará un(a) ejecutivo(a) para el seguimiento y control de los proyectos, que se realizará a través de la plataforma computacional de seguimiento y control.

El proceso de Seguimiento y Control podrá considerar aspectos tales como: visitas a terreno, logro de hitos críticos de avance y de resultados, presentación de avance de resultados, vigencia científica-tecnológica, efectiva participación y realización de aportes de las beneficiarias y entidades asociadas al proyecto, uso de medios de comunicación audiovisuales o a distancia que contribuyan al seguimiento técnico del proyecto y toda medida que ayude a la supervisión in situ o remota del proyecto, sus objetivos y resultados críticos.

El (la) Director (a) del Proyecto deberá entregar a la ANID un informe de avance técnico con contenido científico-tecnológico y de gestión al cumplirse la mitad del período de ejecución del proyecto o cuando así lo defina la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF. La aprobación de dicho informe será requisito para la continuidad del proyecto. El incumplimiento en la entrega de los informes o su rechazo por la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF será causal de suspensión de los desembolsos del subsidio a la beneficiaria, y el reconocimiento de gastos realizados con dichos subsidios.

El proyecto podrá solicitar modificaciones presupuestarias y técnicas, así como cambios en el equipo de investigación del proyecto postulado, siempre que se consideren oportunas para lograr los objetivos planteados, y que no afecten el objetivo general del proyecto ni su vigencia científica-tecnológica. Estas modificaciones serán revisadas por el ejecutivo responsable del seguimiento y control del proyecto.

En caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos técnicos, la ANID deberá aplicar los procedimientos de cobranza administrativa y ejecución de garantías, según corresponda.

### 6.5.3 Seguimiento y Control Financiero de los Proyectos.

La Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF asignará un(a) analista financiero para llevar a cabo las distintas actividades de seguimiento y control financiero de los proyectos.

Los fondos transferidos a las beneficiarias se regirán, en lo relativo a sus rendiciones, por el decreto Supremo de Hacienda N°375, del 19 de mayo del 2003, que fija el Reglamento de la Ley N°19.862 del Registro de las Personas Jurídicas Receptoras de Fondos Públicos, cuando corresponda. Además, por la Ley N°21.105, y la Resolución N°30/2015 de la Contraloría General de la República y sus Anexos, que fija Normas de Procedimiento sobre rendición de cuentas o las normas que la reemplacen en el futuro; además de las normas e indicaciones sobre los procesos de rendición de cuentas detalladas en el correspondiente Instructivo General de Rendición de Cuentas (vigente) o las versiones que lo reemplacen en el futuro.

Los fondos no gastados, y los gastos rechazados según el Informe del Departamento de Gestión de Rendiciones de la ANID, deberán ser reintegrados a través de una transferencia electrónica a la cuenta corriente habilitada para este propósito. Se deberá enviar una copia del comprobante a la Subdirección correspondiente.

Para cerrar financieramente el proyecto se debe cumplir con lo siguiente:

- La institución debe haber rendido la totalidad de los fondos entregados por la ANID y reintegrado los recursos no utilizados o aquellos que queden al final del proyecto, derivados de gastos observados no aclarados o rechazados definitivamente.
- La o las rendiciones de cuentas deben haber sido aprobadas por la ANID.
- La entidad beneficiaria debe haber enviado a la ANID copia del reintegro de los fondos no gastados, o los derivados de gastos observados no aclarados o rechazados definitivamente.
- La entidad beneficiaria debe haber declarado los aportes institucionales y de contraparte comprometidos en el respectivo Convenio. En caso de no hacerlo, se aplicará lo señalado en el siguiente párrafo.

Si una vez terminado el proyecto no se hubieren enterados todos los aportes comprometidos por la(s) beneficiaria(s) y la(s) entidad(es) asociada(s), la ANID solo reconocerá como subsidio al proyecto un monto proporcional al de los aportes efectivamente enterados y respaldados en relación con los comprometidos en el convenio de subsidio. La beneficiaria deberá reintegrar, a la ANID los saldos desembolsados que excedan esta proporción, dentro de los siguientes 30 días, posteriores a la notificación.

En caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos financieros, la ANID deberá aplicar los procedimientos de cobranza administrativa y ejecución de garantías, según corresponda.

#### 6.6 Actividades e ítems apoyados financieramente dentro de los proyectos

Los proyectos deberán establecer un presupuesto detallado de las actividades y resultados incluidos en el plan de trabajo. Deberá elaborarse según los ítems de financiamiento la estimación del gasto en personal, adquisición de equipamiento, adecuación de infraestructura y gastos de operación y puesta en marcha de acuerdo con las indicaciones y restricciones establecidas en el Instructivo General de Rendición de Cuentas (vigente) o las versiones que lo reemplacen en el futuro.

La(s) entidad(es) beneficiaria(s) deberán utilizar para todas las adquisiciones y contrataciones que efectúen, relativas a actividades y/o gastos que por su naturaleza deben presupuestarse en las cuentas "Gastos de Operación", el procedimiento señalado en el Instructivo General de Rendición de Cuentas (vigente) o las versiones que lo reemplacen en el futuro. En atención al principio del correcto uso de los recursos públicos, podrá ajustar a valores de mercado las partidas que corresponden.

Se apoya financieramente el desarrollo de las actividades incorporadas al proyecto presentado y adjudicado, hasta la fecha de término. Los cambios en esas actividades deben ser solicitadas por el Director(a) de proyecto a la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF de la ANID previamente a su implementación. La ANID a través de la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF revisará la pertinencia de los ítems y montos considerados por los proyectos, los que deberán ajustarse a los requerimientos de los proyectos aprobados.

Los ítems de financiamiento para la(s) beneficiaria(s) y que serán admitidos en esta convocatoria podrán ser los siguientes:

##### 6.6.1 Gastos en personal

En esta cuenta se deberá presupuestar, el equipo de trabajo del proyecto, cuya participación sea necesaria y esté directamente vinculada a la ejecución del proyecto.

El personal del proyecto deberá contar con un contrato dando cumplimiento a la normativa laboral y previsional que fuere aplicable. Se financiarán todos los derechos laborales correspondientes, con excepción de las indemnizaciones legales o convencionales por término de contrato. La beneficiaria permitirá en todo momento el examen de toda la documentación relacionada a este tipo de gastos.

Se podrá financiar: i) el pago de servicios ocasionales o remuneraciones de personal contratado con posterioridad al inicio del proyecto; ii) personal preexistente.

Respecto del **ii) personal preexistente**, se podrá financiar en alguna de las siguientes modalidades, excluyentes entre sí:

- 1) Se podrá financiar **la remuneración completa o una proporción de esta** cuando su remuneración mensual bruta sea menor a \$2.500.000. Este monto máximo aplicará para aquellos que tengan una dedicación por jornada completa de 180hrs/mensuales destinadas al proyecto. En el caso de personal cuya dedicación sea entre 90 y 179hrs/mes, podrán estimar un pago proporcional en función de la dedicación efectiva comprometida al proyecto. En ningún caso la dedicación al proyecto bajo esta modalidad de pago de remuneración mensual podrá ser menor a las 90 horas/mes.
- 2) Se podrá reconocer un **pago adicional al sueldo base** en caso de personal preexistente con una dedicación mínima de 36hrs/mes. El monto máximo mensual para pagar por persona por este concepto no deberá exceder los \$500.000 bruto y no podrá superar al monto aportado por la institución por concepto de remuneraciones para cada persona.

Los montos financiados por la ANID no podrán ser considerados en la valorización de los aportes institucionales, reconociéndose únicamente la fracción financiada efectivamente por la entidad beneficiaria.

Será responsabilidad de la entidad beneficiaria, verificar que no existan incompatibilidades horarias con respecto al personal que trabajará en el proyecto.

##### 6.6.2 Equipamiento

Considera gastos en compra de equipos crítico, y puesta en marcha de éstos, así como gastos de desaduanaje, adecuación de infraestructura o habilitación de espacio para algún equipo, traslado, gastos de garantías y seguros para el equipo y gastos de capacitación en el manejo y operación del equipo. Cabe señalar que los equipos cargados a este ítem presupuestario deben tener la calidad de inventariables por la(s) entidad(es) beneficiaria(s). Se deberá presentar la justificación para la compra de equipamiento, debiendo analizar otras opciones previo a la compra, como la contratación del servicio dado que habría abundante oferta de equipos disponibles con baja ocupación.

##### 6.6.3 Infraestructura y mobiliario

Considera gastos de acondicionamiento de espacios físicos ya existentes en la beneficiaria, y que son necesarios para ejecutar las actividades específicas del proyecto.

#### 6.6.4 Gastos de operación

Considera gastos de materiales fungibles, insumos y compra de software para la realización de actividades de investigación y desarrollo del proyecto. Gastos en capacitaciones, asistencia a congresos, talleres y seminarios, Gastos de difusión de resultados, asociados a gastos de escalamiento y transferencia tecnológica. Arriendo de equipos, espacios de trabajo y servicios técnicos específicos asociados al desarrollo, prueba y validación de los resultados de investigación, desarrollo experimental y tecnologías. Gastos en pasajes y viáticos, movilización y traslados. Considera además gastos en propiedad intelectual e industrial, consultoría y asesorías que sean necesarias para la adecuada ejecución del proyecto. Se incluyen gastos por la emisión de boletas o pólizas de garantías, así como otros gastos de operación. Además, se podrán rendir gastos de administración general.

En el ítem Gastos de Operación, se podrán financiar Gastos de Instalación de personal del proyecto, cuando una o más personas deban cambiar su lugar de residencia permanentemente durante el periodo de ejecución del proyecto. Este gasto, es aplicable para personas que, antes de iniciado el proyecto, no se encontraban domiciliadas en la región de ejecución de éste. Se financiarán gastos de mudanza e instalación producto de su incorporación al equipo de trabajo del proyecto en la región donde se esté ejecutando. Cabe señalar, que este tipo de gastos se relaciona al traslado permanente de residencia de la persona, siendo un concepto distinto al de Viajes y Viáticos que implica traslados momentáneos producto de actividades específicas del proyecto.

Se entenderán como gastos de instalación los siguientes conceptos: traslado a la región de ejecución del proyecto desde la región de origen, alojamiento y alimentación. Se financiarán los gastos ocurridos dentro de los primeros 6 meses de ejecución del proyecto, y por un monto total de hasta \$3.000.000 por persona. Solo se aceptarán gastos de la o las personas que sean parte del proyecto, no de su grupo familiar.

Traslado y Mudanza: Bajo este concepto se puede incluir los gastos de traslado de la persona, ya sea en pasajes (avión, bus o tren), o en caso de realizar el traslado en vehículo particular, se pueden declarar gastos de peaje, bencina y lubricantes. También se puede incluir gastos por traslado de equipaje y enseres domésticos. Estos gastos se aceptarán por un único evento de traslado.

Alojamiento: Además, del arriendo de vivienda. Se puede incluir pago de hotel o similar por un periodo de hasta 30 días continuos.

Alimentación: los gastos por este concepto deben ser en el periodo del traslado y/o periodo de alojamiento y no se pueden incluir bebidas alcohólicas ni propinas.

La declaración debe realizarse cuando se hayan terminado de ejecutar todos los gastos de instalación. Deben informarse todos los gastos juntos y agrupados en un recibo simple donde se detallen y describan todos los documentos de respaldos. Los documentos de respaldo deben ser aquellos señalados en el Instructivo de Rendición de Cuentas de la ANID vigente. Además, se debe adjuntar una Declaración Jurada de la Persona, donde señale que cambió su domicilio para ser parte del Equipo de Trabajo, especificando tanto región de origen, como la región donde ejercerá sus funciones.

Todos los proyectos tendrán la misión de dar a conocer el avance de sus resultados a través de la realización de eventos de difusión u otros atingentes al propósito de comunicación de su quehacer en la sociedad y grupos de interés. Pudiendo considerar la participación en jornadas de perfeccionamiento de gestión tecnológica y negocios nacionales o internacionales, mentoring nacional o internacional y pasantías tecnológicas.

#### 6.6.5 Gastos de administración indirectos (superior)

Gastos efectuados por la(s) entidad(es) beneficiaria(s) destinados a fortalecer las capacidades institucionales necesarias para asegurar el desarrollo y ejecución de este proyecto. Este gasto no podrá ser superior al 15% del subsidio entregado por la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF a cada entidad beneficiaria del proyecto y debe ser rendidos documentada y detalladamente respecto de su tipología, alcance y relación con el proyecto de acuerdo con el instructivo vigente para el concurso.

#### 6.7 Mantenimiento de equipos y seguros.

La beneficiaria deberá comprometerse a que las obras y equipos financiados con recursos de la ANID sean operados y mantenidos de acuerdo con las normas técnicas generalmente aceptadas y contarán con personal adecuado y con los materiales necesarios para su funcionamiento eficiente.

La beneficiaria tomará seguros contra robo, incendio y daños respecto a los equipos financiados por la ANID en el marco del proyecto, y cargados al ítem presupuestario equipamiento, y deberá mantener vigentes dichos seguros al menos durante toda la ejecución del proyecto, respondiendo de culpa levisima por toda negligencia en que incurra respecto de esta obligación.

En aquellos casos que, habiendo ocurrido la pérdida total o parcial del equipamiento destinado al Proyecto, mediante el seguro contratado, en definitiva, no se responda de la reposición total o parcial de dicho equipamiento, cualquiera que fuere la causal señalada por el asegurador, responderá directamente la beneficiaria de la reposición.

#### 6.8 Modificaciones del Proyecto.

Sobre la base de las actividades directas de seguimiento del proyecto, y de los demás antecedentes con que cuente, la ANID a través de la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF podrá solicitar la introducción de modificaciones al proyecto, sin que se altere su naturaleza, objeto, monto máximo del aporte de la ANID, ni el aporte total mínimo de la(s) Beneficiaria(s) al proyecto, con recursos propios y/o asociados. Asimismo, la Beneficiaria, a través del Representante Legal, podrá solicitar modificaciones a la ANID siempre que no se altere la naturaleza y objeto del Proyecto y el monto máximo del aporte de la ANID.

En caso de que el(la) Director(a) del proyecto tenga la imposibilidad del ejercer su rol debido a temas de salud o incapacidad física temporal, el director alterno asumirá la dirección del proyecto, hasta que la beneficiaria solicite el cambio de Director(a), esta solicitud será revisada por el ejecutivo responsable del seguimiento y control del proyecto. Lo anterior, deberá garantizar la ejecución de las actividades cruciales incluidas en la programación de resultados y actividades del proyecto. El reemplazante deberá ser algún profesional y/o investigador que cumpla con los requisitos del perfil del Director(a) original del proyecto.

## 6.9 Suspensión y término anticipado del Proyecto.

La ANID por propia decisión, podrá suspender la ejecución de un proyecto, así como los desembolsos de subsidio a la beneficiaria, y el reconocimiento de gastos realizados con dichos subsidios y los aportes financiados por las entidad(es) beneficiaria(s) o de las asociadas, en las siguientes circunstancias:

- i) Si constatare incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte de la beneficiaria.
- ii) Si el Proyecto, a juicio de la ANID, no se desarrollare satisfactoriamente, hubiere perdido su relevancia, o si estima que el Proyecto no alcanzará los resultados esperados en los plazos estimados.
- iii) Si no se aceptase por parte de la ANID un cambio en el equipo de investigación o metodología del proyecto.
- iv) Si no se aceptase por parte de la(s) Beneficiaria(s) el desarrollo de actividades y/o programación de resultados que hayan sido parte del resultado del proceso de evaluación, o su respectiva acta de adjudicación, o bien, por el Consejo Técnico Asesor de la Subdirección de Investigación Aplicada, tanto en forma como en fondo.
- v) Si hubiera incumplimiento de cualquier obligación y compromiso financiero establecido en las presentes bases y en el convenio, cuya aplicación será debidamente ponderada por la ANID.
- vi) Si en caso de fuerza mayor o caso fortuito que hiciesen o hicieran imposible la continuación del proyecto.

La(s) entidad(es) Beneficiaria(s) podrá proponer a la ANID la suspensión de un proyecto y sus desembolsos en las circunstancias siguientes:

- i) Si estima que el Proyecto no alcanzará los resultados esperados.
- ii) Si estima que el Proyecto no podrá ejecutarse dentro de parámetros razonables.
- iii) Si estima que las condiciones del entorno han cambiado de manera que la ejecución del Proyecto ha perdido relevancia.
- iv) Cuando la beneficiaria no pudiere enterar la parte de sus aportes.

La ANID establecerá las condiciones para levantar la suspensión y el plazo para cumplirlas y lo comunicará por carta al Representante Institucional y al Director(a) de Proyecto.

La suspensión se hará efectiva a través del correspondiente acto administrativo y a partir de la fecha de este, y el plazo para cumplir las condiciones se contará desde esa fecha. La ANID podrá fundadamente prorrogar este plazo a solicitud del Representante Institucional.

Si transcurrido el plazo las acciones establecidas para la suspensión no han sido implementadas a conformidad de la ANID, se podrá determinar el término anticipado del proyecto, el cual será comunicado por la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF al Representante Legal, previa dictación del acto administrativo que declare el mencionado término anticipado.

Las suspensiones a que se refieren los párrafos anteriores no se contabilizarán en el plazo del respectivo proyecto, siempre que, ellas no excedan, en total, de seis meses adicionales al plazo originalmente aprobado.

## 6.10 Término Anticipado

La ANID podrá terminar anticipadamente la ejecución de un proyecto en las siguientes circunstancias:

- Cuando la(s) entidad(es) beneficiaria(s) no hayan enviado a la ANID el(los) certificado(s) de ética, bioética y/o bioseguridad aprobados, y los convenios con las entidades asociadas, según corresponda.
- Si transcurrido el plazo las acciones establecidas para la suspensión no han sido implementadas a conformidad de la ANID.
- En caso de fuerza mayor o caso fortuito que hiciesen o hicieran imposible la continuación del proyecto.
- Incumplimiento de alguna de las condiciones de adjudicación, de cualquier obligación y compromiso establecido en las presentes bases y en el convenio, cuya aplicación será debidamente ponderada por la ANID.

La decisión de terminar anticipadamente un proyecto será comunicada por la Subdirección de Investigación Aplicada, por carta al Representante Legal, previa dictación del acto administrativo que declare el mencionado término anticipado.

## 6.11 Restitución parcial o total del subsidio por término anticipado del proyecto.

Decidido el término anticipado del Proyecto, sólo son aceptables los gastos realizados hasta la fecha de la resolución que determina la suspensión de este. Una vez rendidos estos gastos y aprobados por la ANID, la diferencia entre el subsidio desembolsado y el total de gastos rendidos y aprobados debe ser devuelta a la ANID dentro de 30 días corridos a partir de la fecha en que se le haya comunicado esta diferencia al beneficiario.

Los fondos no gastados, y los gastos rechazados según el Informe Final del Departamento de Gestión de Rendiciones de la ANID, deberán ser reintegrados a través de una transferencia electrónica a la cuenta corriente habilitada para este propósito. Se deberá enviar una copia del comprobante a la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF para proceder a su respectiva contabilización.

En el evento que la ANID constatare algún incumplimiento negligente de las obligaciones de la Beneficiaria dispuestas en el Convenio, resolverá mediante una resolución exenta la ejecución de la garantía vigente. En caso de fuerza mayor o caso fortuito que hicieren

imposible la continuación del proyecto, la ANID exigirá la devolución de los fondos asignados no ejecutados.

#### 6.12 Acceso Público a la Información Científica y a los Datos de Investigación del Proyecto

Las publicaciones, manuscritos aceptados, los datos o conjunto de datos resultantes de iniciativas financiadas total o parcialmente por la ANID deben ser depositados en el Repositorio de Producción Científica de la ANID, en repositorios institucionales y/o en repositorios disciplinarios cumpliendo con todas las obligaciones de la Política de Acceso Abierto a la Información Científica y a Datos de Investigación Financiados con Fondos Públicos de la ANID.

Quedan excluidos de esta obligación aquellos manuscritos o datos cuya publicación sea contraria a la ley 19.628 Sobre protección de la vida privada, o aquellos que estén sometidos a un acuerdo de confidencialidad contraído con anterioridad o durante la ejecución del proyecto, su publicación pueda afectar la obtención de algún derecho de propiedad industrial de acuerdo con lo establecido en la ley 19.039 de Propiedad Industrial, o cualquier otro motivo que impida su difusión. En estos casos, la ANID ponderará esas razones y podrá autorizar o no la exclusión por confidencialidad.

Si las publicaciones y los datos estuviesen afectas a algún tipo de confidencialidad o acuerdos previos con terceros, los/as beneficiarios/as deben proporcionar acceso público a los metadatos de dichas publicaciones y deben comprometerse a entregar acceso abierto al contenido completo de la publicación una vez que cesen las obligaciones que afectan a ese contenido.

#### 6.13 Término del proyecto.

El Proyecto se entenderá terminado una vez que la ANID otorgue aprobación al Informe Final y a la rendición de gastos correspondiente al subsidio entregado por la ANID a la(s) Beneficiaria(s) para este proyecto, o bien, se haya resuelto el término anticipado del mismo. La(s) Beneficiaria(s) deberán haber cumplido con las obligaciones señaladas en el numeral "Acceso público a la información científica y a los datos de investigación del proyecto" de las bases.

Una vez transcurrido el periodo de ejecución del proyecto, el (la) Director(a) del Proyecto deberá presentar dentro de los 60 días corridos al término del proyecto un Informe Final que recoja los logros alcanzados. Transcurrido el plazo de dos años contados desde la fecha de término del proyecto, la ANID podrá publicar los informes finales en el repositorio institucional. A partir de la fecha del término del proyecto, y durante un periodo de hasta cinco años, la Beneficiaria deberá proporcionar toda la información que la ANID le solicite, sea directamente o a través de terceros, relativa a los resultados y a los impactos del proyecto, sin perjuicio de los resguardos de confidencialidad establecidos en la sección

Los fondos por rendiciones de cuentas no enviadas, saldos no gastados, gastos observados no aclarados y gastos finalmente rechazados según el Informe Final emitido por el Departamento de Gestión de Rendiciones de la ANID, correspondiente al último periodo rendido, deberán ser reintegrados a través de una transferencia electrónica a la cuenta bancaria habilitada para este propósito.

La ANID, a través de la subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF, dará cierre unilateral al convenio, una vez que el proyecto haya cumplido con todas las obligaciones técnicas y financieras, y la beneficiaria no adeude nada por rendir y que las rendiciones se encuentren aprobadas en su totalidad y se haya cumplido con las obligaciones que emanan de la Política de Acceso Abierto a la Información Científica y a Datos de Investigación Financiados con Fondos Públicos de la ANID.

Una vez realizada la transferencia o reintegro de los fondos, se debe informar a la subdirección de Investigación aplicada - FONDEF según la forma en que el programa lo indique. En caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos, la ANID deberá aplicar los procedimientos de cobranzas administrativas y ejecución de garantías, según corresponda.

#### 6.14 Fondos transferidos por la ANID a la Beneficiaria, garantías y rendición de cuentas.

##### 6.14.1 Transferencia de Fondos

La ANID podrá, reajustar los presupuestos autorizados en cada cuota del subsidio adjudicado, de acuerdo con el reajuste aplicado por la Dirección de Presupuesto, respecto a los valores incrementados en La Ley de Presupuesto final autorizada para cada año presupuestario.

Los desembolsos se realizarán una vez que se cumpla con las siguientes condiciones administrativas y técnicas:

##### ***i. Condiciones administrativas del primer desembolso.***

La primera cuota corresponderá a una proporción equivalente a 12 meses del total adjudicado al proyecto, el saldo se transferirá en la cuota siguiente, posterior a la rendición de cuenta presentada.

Esta transferencia se hará a la Beneficiaria por el monto respectivo siempre que se cumplan con todas las condiciones siguientes:

- La existencia y disponibilidad de recursos en el presupuesto de la subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF.
- Se hayan entregado las respectivas cauciones, de acuerdo con lo establecido en las bases y el respectivo convenio.
- La(s) entidad(es) beneficiaria(s) no debe mantener rendiciones pendientes con la ANID, de conformidad a lo dispuesto en la ley N°21.105, y en la Resolución N°30/2015, de la Contraloría General de la República.
- Las entidades beneficiarias deberán estar inscritas en el Registro de Colaboradores del Estado y Municipales.

- El convenio suscrito entre la ANID y la(s) Beneficiaria(s) deberá haber sido aprobado mediante la resolución exenta correspondiente.

### **ii. Condiciones administrativas de los siguientes desembolsos.**

Esta transferencia se hará a la Beneficiaria por el monto respectivo siempre que se cumplan con todas las condiciones siguientes:

- La existencia y disponibilidad de recursos en el presupuesto de la subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF.
- Se hayan entregado las respectivas cauciones, de acuerdo con lo establecido en las bases y el respectivo convenio.
- La(s) entidad(es) beneficiaria(s) no debe mantener rendiciones pendientes con la ANID, de conformidad a lo dispuesto en la ley N°21.105, y en la Resolución N°30/2015, de la Contraloría General de la República.
- Las entidades beneficiarias deberán estar inscritas en el Registro de Colaboradores del Estado y Municipales.

En el evento que un mismo documento de gasto fuese rendido duplicadamente, en más de un programa de la ANID, ésta quedará facultada para evaluar el alcance de dicha operación, de cuyo análisis podrá establecer el término anticipado del proyecto, previa calificación del mérito del incumplimiento en que se ha incurrido.

Los proyectos no podrán utilizar el subsidio transferido por ANID en inversiones de cualquier tipo de instrumento financiero de renta fija o variable, de corto o largo plazo y con o sin riesgo financiero, como, por ejemplo: fondos mutuos, acciones, depósitos a plazo, bonos y otros similares. Se encuentra especialmente excluida la imputación y/o utilización de los fondos del subsidio al pago de indemnizaciones de cualquier especie y en especial las derivadas de las relaciones laborales.

Las beneficiarias, Entidades Públicas y Privadas, deberán destinar una cuenta bancaria donde la ANID deposite los aportes del proyecto.

En el caso que el proyecto haya sido presentado por más de una beneficiaria, la ANID podrá modificar la composición del subsidio otorgado a solicitud conjunta de los Representantes Legales de las beneficiarias.

En el caso que el proyecto haya sido suspendido en su ejecución, la ANID suspenderá los desembolsos del subsidio a la beneficiaria, así como el reconocimiento de gastos realizados con dichos subsidios.

Decidido el término anticipado del proyecto, sólo son aceptables los gastos realizados hasta la fecha de término anticipado del mismo comunicada por la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF. Una vez rendidos estos gastos y aprobados por la ANID, la diferencia entre el subsidio desembolsado y el total de gastos rendidos y aprobados deben ser devueltos a la ANID, dentro del plazo de 30 días.

En el evento que la ANID constatare por parte de la beneficiaria algún incumplimiento negligente de sus obligaciones dispuestas en este convenio, resolverá mediante resolución fundada que la beneficiaria, si es una entidad pública, deberá restituir la totalidad del subsidio desembolsado; si es una entidad no pública, la ANID procederá a la ejecución de la garantía vigente.

En caso de fuerza mayor o caso fortuito que hiciesen o hicieran imposible la continuación del proyecto, la ANID exigirá la devolución de los fondos asignados no ejecutados.

El Representante Legal de la entidad beneficiaria podrá solicitar el término anticipado del convenio, aplicándose igualdad de condiciones para la rendición de cuentas y reintegros previamente establecidos.

### **iii. Garantías Instituciones Privadas**

Las Instituciones Privadas, deberán garantizar el fiel uso de los recursos que transfiere ANID para las actividades de los proyectos, mediante boleta de garantía bancaria, vale vista endosable o póliza de seguro de ejecución inmediata por el 100% de cada cuota entregada para cada año de ejecución, donde la sumatoria de las cuotas no podrá ser superior a \$226.000.000 (doscientos veintiséis millones de pesos), monto máximo a financiar por ANID, por proyecto, establecido en las bases sección "Financiamiento máximo del subsidio", este monto podrá ser reajustado anualmente de acuerdo con el reajuste aplicado por la Dirección de Presupuesto, respecto a los valores incrementados en La Ley de Presupuesto final autorizada para cada año presupuestario y de la disponibilidad presupuestaria de ANID. Dichas garantías deben tener una vigencia de, a lo menos, 210 días desde la fecha exigible de la Rendición de Cuentas por cada desembolso o cuota.

Las Garantías solo podrán renovarse o extender sus fechas de vencimiento en los siguientes casos:

- Por prorrogas o extensiones autorizadas a proyectos, mediante acto administrativo.
- Por situaciones fortuitas o de fuerza mayor, solicitadas por los beneficiarios, mediante carta formal a la ANID, visadas por el subdirector respectivo, y enviada a revisión y autorización por parte del subdirector SAT (Subdirección de Áreas Transversales, ANID).
- Cuando existan rendiciones de cuenta presentadas por el beneficiario y que se encuentren en proceso de revisión por ANID.

El costo de la emisión de este documento podrá incluirse en el ítem Gasto de Operación. En caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos financieros, la ANID deberá aplicar los procedimientos de cobranza administrativa y ejecución de garantías, según corresponda.

En caso de que a la(s) beneficiaria(s) no le sea posible tomar una garantía por los montos que sean transferidos, un tercero podrá garantizar los fondos entregados.

### **iv. Garantías Instituciones Públicas**

En el dictamen N°15.978/10 de la Contraloría General de la República, se señala que, en las instituciones nacionales pertenecientes a la administración del Estado, no existe obligatoriedad de garantizar o asegurar el cumplimiento de compromisos contraídos entre Organos de la Administración de Estado; por lo cual la ANID no exigirá la presentación de garantías a Instituciones del Estado, por recursos que transfiere en el marco de convenios suscritos por las partes, sin perjuicio de ello, es obligación de la Institución Pública Beneficiaria el cumplimiento de sus obligaciones de entrega de informes, seguimientos técnicos y financieros, todos los vinculados con estas bases y el convenio suscrito.

#### **v. Procedimiento de cobranza administrativa y cobro de garantías**

En el caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones y compromisos técnicos y financieros establecidos en el presente convenio, ANID deberá cobrar y/o ejecutar las cauciones y/o garantías existentes que se hayan dispuesto para el resguardo del correcto funcionamiento técnico y financiero del proyecto. Para ello, la ANID deberá aplicar un procedimiento de cobranza administrativa, que consiste en la emisión de una carta certificada, en la cual otorga un plazo de 35 días corridos para regularizar o resolver observaciones de lo adeudado, respecto de sus obligaciones técnicas y financieras. Luego de este plazo y en caso de no prosperar este proceso, la ANID deberá proceder al cobro de las cauciones existentes. Una vez recibidos estos recursos, serán aplicados a la deuda, dando por finalizado el proceso financiero del proyecto. Si la caución ejecutada fuese por un monto mayor a la deuda, esta será devuelta al deudor o compañía de seguro, previo acto administrativo que autorice la devolución de los recursos por parte de ANID.

#### **6.15 Confidencialidad y Propiedad Intelectual e Industrial**

La propiedad intelectual de los inventos, innovaciones tecnológicas, procedimientos, o de cualquier otro resultado que pudiere resultar del proyecto, que caiga dentro del ámbito de aplicación de la Ley N°19.039 de Propiedad Industrial o de la Ley N°19.342 que Regula los Derechos de Nuevas Variedades Vegetales, o en cualquier otra que rija estas materias en el futuro serán de la beneficiaria. Sin perjuicio de lo anterior, la propiedad podrá ser compartida entre las partes del proyecto, según el acuerdo dispuesto por ellos en el inicio o en la ejecución del proyecto.

La condición de titularidad, explotación, masificación, uso y divulgación de la propiedad intelectual subyacente y de aquella generada por el proyecto, así como los resultados alcanzados, deberán ser acordadas entre los participantes.

La beneficiaria por su parte debe tomar medidas para que la información generada en el proyecto sea protegida durante la etapa de ejecución, además de ser mantenida en forma confidencial por todos los participantes del proyecto.

Será responsabilidad exclusiva de la beneficiaria, directamente o a través de terceros, según corresponda, realizar todas las gestiones ante los organismos competentes para resguardar oportuna y apropiadamente la propiedad intelectual e industrial producto de la ejecución del proyecto. No le corresponderá a la ANID realizar gestión alguna en ese ámbito.

La beneficiaria deberá adoptar las medidas necesarias para que el personal que participe en el proyecto no comunique o transfiera información o resultados sin su autorización previa y expresa, y deberá tomar las medidas adicionales que procedan para resguardar la información con dichos fines, tales como convenios de confidencialidad con terceros que tengan acceso al proyecto y resguardos físicos y/o informáticos.

La ANID no asume responsabilidad alguna por las infracciones a la propiedad industrial o intelectual en que el beneficiario pudiere incurrir. Este se obliga a realizar cuanto sea necesario para dejar a la ANID al margen y a salvo de las reclamaciones y demandas que por dichas infracciones se pudieren generarse en su contra, incluso a procurarse a su exclusivo cargo las patentes, licencias o derechos que fueren necesarios al efecto.

En cualquier caso, la ANID podrá divulgar libremente los resultados obtenidos e incluidos en el informe final del Proyecto a partir de un plazo de dos años contados desde la fecha de término establecida en este Convenio o prorrogada por decisión de la ANID.

Posterior a los cinco años de aprobado el informe final, se procederá su ingreso al Archivo Nacional, según lo establecido en el DFL 5200 artículo 14.

#### **6.16 Recepción de las Propuestas**

La convocatoria del concurso **Investigación Tecnológica 2024** de la Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF de la ANID se publicará en un diario de circulación nacional. El plazo para postular será estipulado en el respectivo aviso. La propuesta deberá presentarse en los formularios de postulación oficial del concurso a través de una plataforma electrónica. Todos los formularios y documentos anexos se podrán obtener del sitio Web de la ANID (<https://www.anid.cl/concursos>). Las consultas referentes a estos términos de referencia podrán ser dirigidas a la siguiente dirección electrónica: <https://ayuda.anid.cl/>. La Subdirección de Investigación Aplicada - FONDEF tendrá 5 días corridos para responderlas a través de la misma página.

Asimismo, las aclaraciones que eventualmente pueda realizar la ANID podrán ser efectuadas dentro del mismo plazo fijado para la recepción de consultas, mediante una publicación en el sitio web: <https://www.anid.cl>.

#### **6.17 Publicidad, Transparencia y Reconocimiento de la Fuente de Financiamiento ANID.**

Las Entidades Beneficiarias de los proyectos adjudicados por un monto superior a 2.000 Unidades Tributarias Mensuales, deberán publicar en su sitio electrónico copia de los convenios, junto a los estados financieros, balance y memoria anual de actividades.

Toda producción científica asociada a los proyectos que se financien por la ANID, tales como publicaciones, artículos, libros, patentes, ponencias u otras, deberán contener los reconocimientos a esta institución por el financiamiento otorgado, utilizando el siguiente formato: "ANID + SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA / + Folio (Código del Proyecto)".

## 6.18 Interpretación de las Bases

La ANID se reserva el derecho para interpretar el sentido y alcance de las presentes bases, en caso de dudas o conflictos que se suscitaren sobre la aplicación de estas.

## 7 ANEXOS

### 7.1 ANEXO 1: "Declaración de Singapur sobre la Integridad en la Investigación".

#### **Preámbulo.**

El valor y los beneficios de la investigación dependen sustancialmente de la integridad con la que ésta se lleva a cabo. Aunque existan diferencias entre países y entre disciplinas en el modo de organizar y llevar a cabo las investigaciones, existen también principios y responsabilidades profesionales que son fundamentales para la integridad en la investigación, donde sea que ésta se realice.

#### **Principios.**

*Honestidad* en todos los aspectos de la investigación.

*Responsabilidad* en la ejecución de la investigación.

*Cortesía profesional e imparcialidad* en las relaciones laborales.

*Buena gestión* de la investigación en nombre de otros.

#### **Responsabilidades.**

1. **Integridad:** Los investigadores deberían hacerse responsables de la honradez de sus investigaciones.
2. **Cumplimiento de las normas:** Los investigadores deberían tener conocimiento de las normas y políticas relacionadas con la investigación y cumplirlas.
3. **Métodos de investigación:** Los investigadores deberían aplicar métodos adecuados, basar sus conclusiones en un análisis crítico de la evidencia e informar sus resultados e interpretaciones de manera completa y objetiva.
4. **Documentación de la investigación:** Los investigadores deberían mantener una documentación clara y precisa de toda la investigación, de manera que otros puedan verificar y reproducir sus trabajos.
5. **Resultados de la investigación:** Los investigadores deberían compartir datos y resultados de forma abierta y sin demora, apenas hayan establecido la prioridad sobre su uso y la propiedad sobre ellos.
6. **Autoría:** Los investigadores deberían asumir la responsabilidad por sus contribuciones a todas las publicaciones, solicitudes de financiamiento, informes y otras formas de presentar su investigación. En las listas de autores deben figurar todos aquellos que cumplan con los criterios aplicables de autoría y sólo ellos.
7. **Reconocimientos en las publicaciones:** Los investigadores deberían mencionar en las publicaciones los nombres y funciones de aquellas personas que hubieran hecho aportes significativos a la investigación, incluyendo redactores, patrocinadores y otros que no cumplan con los criterios de autoría.
8. **Revisión por pares:** Al evaluar el trabajo de otros, los investigadores deberían brindar evaluaciones imparciales, rápidas y rigurosas y respetar la confidencialidad.
9. **Conflictos de intereses:** Los investigadores deberían revelar cualquier conflicto de intereses, ya sea económico o de otra índole, que comprometiera la confiabilidad de su trabajo, en propuestas de investigación, publicaciones y comunicaciones públicas, así como en cualquier actividad de evaluación.
10. **Comunicación pública:** Al participar en debates públicos acerca de la aplicación e importancia de resultados de cierta investigación, los investigadores deberían limitar sus comentarios profesionales a las áreas de especialización en las que son reconocidos y hacer una clara distinción entre los comentarios profesionales y las opiniones basadas en visiones personales.
11. **Denuncia de prácticas irresponsables en la investigación:** Los investigadores deberían informar a las autoridades correspondientes acerca de cualquier sospecha de conducta inapropiada en la investigación, incluyendo la fabricación, falsificación, plagio u otras prácticas irresponsables que comprometan su confiabilidad, como la negligencia, el listado incorrecto de autores, la falta de información acerca de datos contradictorios, o el uso de métodos analíticos engañosos.
12. **Respuesta a prácticas irresponsables en la investigación:** Las instituciones de investigación, las revistas, organizaciones y agencias profesionales que tengan compromisos con la investigación deberían contar con procedimientos para responder a acusaciones de falta de ética u otras prácticas irresponsables en la investigación, así como para proteger a aquellos que de buena fe denuncien tal comportamiento. De confirmarse una conducta profesional inadecuada u otro tipo de práctica irresponsable.

### 7.2 ANEXO 2: Nivel de Madurez de la Tecnología

Corresponde a un tipo de medición que se utiliza para evaluar el nivel de madurez de una tecnología en particular. Cada proyecto de tecnología se puede analizar y categorizar según los parámetros de cada nivel de tecnología y luego se le asigna una calificación en función del progreso tecnológico del resultado de investigación. Para efectos de esta convocatoria, identificaremos este nivel de avance o progreso con el cual postulan los proyectos y con el cual esperan concluir una vez finalizado el subsidio de la ANID. A modo de resumen, se consideran 9 niveles que se extienden desde los principios básicos de la nueva tecnología hasta llegar a sus pruebas con éxito en un entorno real:

**TRL 1 - Principios básicos estudiados:** Este corresponde al nivel más bajo en cuanto al nivel de maduración tecnológica. Comienza la investigación científica básica. Se comienza la

transición a investigación aplicada. En esta fase de desarrollo no existe todavía ningún grado de aplicación comercial.

**TRL 2 - Concepto tecnológico formulado:** En esta fase pueden empezar a formularse eventuales aplicaciones de las tecnologías y herramienta analíticas para la simulación o análisis de la aplicación. Sin embargo, todavía no se cuenta con pruebas o análisis que validen dicha aplicación.

**TRL 3 - Prueba de concepto experimental:** Esta fase incluye la realización de actividades de investigación y desarrollo (I+D) dentro de las cuales se incluye la realización de pruebas analíticas y pruebas a escala en laboratorio orientadas a demostrar la factibilidad técnica de los conceptos tecnológicos. Esta fase implica la validación de los componentes de una tecnología específica, aunque esto no derive en la integración de todos los componentes en un sistema completo.

**TRL 4 - Tecnología validada en laboratorio:** En esta fase, los componentes que integran determinada tecnología han sido identificados y se busca establecer si dichos componentes individuales cuentan con las capacidades para actuar de manera integrada, funcionando conjuntamente en un sistema.

**TRL 5 - Tecnología validada en un entorno relevante:** Los elementos básicos de determinada tecnología son integrados de manera que la configuración final es similar a su aplicación final. Sin embargo, la operatividad del sistema y tecnologías ocurre todavía a nivel de laboratorio.

**TRL 6 - Tecnología demostrada en un entorno relevante:** En esta fase es posible contar con prototipos piloto capaces de desarrollar todas las funciones necesarias dentro de un sistema determinado habiendo superado pruebas de factibilidad en condiciones de operación/funcionamiento real. Es posible que los componentes y los procesos se hayan ampliado para demostrar su potencial industrial en sistemas reales.

**TRL 7 - Demostración de sistema o prototipo completo demostrado en entorno operacional:** El sistema se encuentra o está próximo a operar en escala pre-comercial. Es posible llevar a cabo la fase de identificación de aspectos relacionados con la fabricación, la evaluación del ciclo de vida, y la evaluación económica de las tecnologías, contando con la mayor parte de funciones disponibles y probadas.

**TRL 8 - Sistema completo y certificado a través de pruebas y demostraciones:** En esta fase, las tecnologías han sido probadas en su forma final y bajo condiciones operacionales, habiendo alcanzado en muchos casos, el final del desarrollo del sistema.

**TRL 9 - Sistema real probado en un entorno operacional real:** Tecnología/sistema en su fase final, probado y disponible para su comercialización y/o producción.

### 7.3 ANEXO 3: Certificaciones, Autorizaciones, Certificados de Ética/Bioética, Bioseguridad, Permisos y Otros.

Si el proyecto es adjudicado, deberá entregar a la Subdirección de Investigación Aplicada la autorización otorgada por el organismo correspondiente máximo 120 días después de la fecha de notificación de la adjudicación.

Proyectos que involucran trabajo en/con:

Seres humanos y/o material biológico.

En el contexto de la "Ley N°20.120 sobre la investigación en seres humanos, su Genoma y Prohíbe la Clonación Humana" y normas vigentes, aquellos proyectos que involucren estudios en o con seres humanos (estudios biomédicos, pre-clínicos, clínicos y sociales, que incluyan muestras, datos personales, encuestas, entrevistas, focus groups, análisis sensoriales, etc.) deberán contar con:

- Certificado del Comité de Ética e Informes del Comité de Bioética, debidamente fundamentado, de la Entidad Beneficiaria (en caso de participar más de una institución, deberán presentarse certificados del Comité de ética de la Entidad Beneficiaria Principal y de cada institución en la que se realicen los estudios). En el caso particular de aspectos sensibles en investigación (por ejemplo, uso de placebo, participantes de poblaciones vulnerables y de poblaciones originarias, vida privada, intimidad e integridad personal), el Informe del Comité debe considerar, explícitamente, la fundamentación y la justificación de ellos.

- Un ejemplar en español del (de los) documento(s) de Consentimiento Informado específico(s) para el estudio, que considere los aspectos particulares del protocolo al que se incorporen los sujetos de estudio.

- Adicionalmente, es deseable contar con Asentimiento, tratándose de menores desde al menos los 8 años hasta un día antes de cumplir 18 años. Este(os) documento(s) debe(n) estar visado(s) por el Comité de Ética/Bioética que entrega el certificado (revisar página Web de la ANID <https://anid.cl/etica-de-la-investigacion-post/>). Las autorizaciones de los(as) Directores(as) de los Establecimientos e Instituciones que participan en un estudio, no reemplazan las autorizaciones individuales expresadas en el Consentimiento Informado. Asimismo, en el caso de menores de 18 años se requiere Consentimiento Informado del (de la) representante legal y en lo posible el Asentimiento del (de la) menor/adolescente.

Respecto de la aplicación de instrumentos de recolección de datos, es indispensable respetar los requisitos éticos, legales, profesionales y de formación, necesarios para la aplicación de pruebas especializadas (por ejemplo, tests psicológicos). Asimismo, se recomienda verificar que estas pruebas encuentren validadas en Chile, para el uso en la población o participantes a las que serán administradas. En caso contrario, el(la) Director(a) del proyecto deberá fundamentar su aplicación y explicitar las limitaciones que ello implica para el análisis e interpretación de los resultados.

Para el uso de materiales biológicos provenientes de seres humanos, se debe revisar la Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos de la UNESCO, disponible en la página Web de la ANID <https://anid.cl/etica-de-la-investigacion-post/>

Animales, muestras animales y/o material biológico.

Los proyectos que incluyan experimentación con animales vivos, o sacrificio, captura, recolección o traslado de animales o especies hidrobiológicas, deberán presentar:

- Certificado o Informe del Comité de Bioética de la Entidad Beneficiaria Principal y de la(s) institución(es) donde se realice la experimentación, fundamentando el empleo de todas las

especies involucradas en la investigación, de acuerdo a los principios de las "3Rs" (Reducción, Refinamiento y Reemplazo).

- Protocolo de manejo animal (debe incluir en detalle especie animal, todos los procedimientos a realizar, técnicas de analgesia, anestesia y eutanasia, si aplica).

- Protocolo de supervisión (indicadores que se evaluarán en forma periódica para asegurar el bienestar animal), en caso de ser necesario (revisar Sugerencia para la Fundamentación de la Certificación Bioética Animal y Ley N°20.380 "Sobre Protección de Animales", disponible en la página Web de la ANID <https://anid.cl/etica-de-la-investigacion-post/>

- La(s) autorización(es) del (de los) organismo(s) correspondiente(s) (Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) o Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), entre otros) para la captura, recolección o traslado de las especies en estudio, si corresponde.

Archivos y/o bases de datos (información sensible).

Los proyectos que involucren manejo de archivos y/o bases de datos que contienen información sensible deberán anexar las autorizaciones emitidas por el(los) organismo(s) correspondiente(s) garante(s) de la información e indicar las medidas de resguardo que adoptará el(la) Director(a) del Proyecto para proteger la información respectiva.

Material que represente riesgo en Bioseguridad.

A aquellos proyectos que consideran manejo de elementos patógenos para seres humanos, animales o plantas, ADN recombinante y/o radioisótopos, desechos u otros elementos de riesgo, se les podrá solicitar durante el proceso de evaluación, la presentación del certificado de un Comité Institucional de Bioseguridad de la Entidad Beneficiaria y de la(s) institución(es) donde se realice la experimentación, de acuerdo a las especificaciones contenidas en el "Manual de Normas de Bioseguridad y Riesgos Asociados", editado por CONICYT versión 2018 (disponible en la página Web de ANID <https://anid.cl/etica-de-la-investigacion-post/> )

Estudios arqueológicos.

Los proyectos que requieran la realización de estudios sobre colecciones deberán incluir autorizaciones formales de las instituciones garantes de aquel patrimonio.

Especies protegidas, áreas silvestres protegidas, internación de especies.

Deberán anexar la(s) autorización(es) del (de los) organismo(s) correspondiente(s): Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Corporación Nacional Forestal de Chile (CONAF), Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), entre otros.

Modificaciones.

En caso de que el proyecto sea adjudicado y de existir modificaciones en la metodología que involucren aspectos bioéticos y/o de bioseguridad, el proyecto deberá ser reevaluado y aprobado por el Comité de Ética/Bioética de la Entidad Beneficiaria y/o colaboradora e informado a la Subdirección de Investigación Aplicada.

#### 7.4 ANEXO 4 – Líneas de financiamiento DPS

La convocatoria del concurso Investigación Tecnológica (IT) promueve la participación de proyectos que contribuyan a los siguientes objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Productivo Sostenible - DPS: i) Descarbonización justa; ii) Resiliencia a la crisis climática y sus impactos socioambientales y iii) Sofisticación y diversificación de la matriz productiva generando empleos de calidad.

En la línea de descarbonización, se dará énfasis a: el desarrollo tecnológico para impulsar una industria sostenible e inclusiva de hidrógeno verde y de encadenamientos productivos locales, el fomento a la descarbonización de sectores productivos con generación de demanda local, el desarrollo tecnológico de sistemas energéticos y de movilidad, limpios descentralizados e inclusivos, y la captura/retención de emisiones de CO<sub>2</sub> en procesos productivos asociados a recursos naturales.

En materia de resiliencia a la crisis climática y sus impactos socioambientales, se promueve la I+D+i para enfrentar la crisis hídrica y el uso eficiente del agua, la adaptación de industrias a los cambios climáticos y al desarrollo de modelos de economía circular. Se incluye también el impulso a la seguridad y la soberanía alimentaria.

Por último, en sofisticación y diversificación productiva sostenible se espera cofinanciar proyectos para el desarrollo de productos y servicios de salud de alto valor, el fomento a la transformación sostenible de la minería y al desarrollo de la industria del litio en toda su cadena de valor, y el impulso a la transformación digital e inteligencia artificial para acelerar el desarrollo productivo sostenible.

Todos los proyectos que postulan a la línea de financiamiento temática deberán optar por alguna de las tres líneas que se detallan a continuación.

### 1. LÍNEA DESCARBONIZACIÓN JUSTA

#### 1.1 ANTECEDENTES

Los objetivos de descarbonización y de transición justa desde lo ambiental, social y económico requieren acelerar el proceso de transformación del sector energético, de los sectores que demandan y utilizan principalmente energías no renovables y de los consumidores finales.

El actual programa de Gobierno tiene un fuerte compromiso con la descentralización que, en materia energética, se expresa en el fomento a cooperativas y empresas energéticas regionales con foco en la economía y sustentabilidad local, que permitan avanzar en la descarbonización en todo el territorio <sup>[1]</sup>.

Chile avanza en la generación de energías renovables, especialmente la energía solar y eólica. Este avance y la mayor participación y competitividad de estas fuentes de energía en la matriz energética junto al aumento, a nivel global, de la electrificación de procesos productivos y del transporte, han posibilitado la elaboración de una estrategia para

transformar a Chile en un actor relevante en la producción, uso y exportación de hidrógeno verde en el mediano plazo.

La estrategia para el desarrollo del Hidrógeno Verde Chile impulsada por el Ministerio de Energía tiene cuatro ejes de desarrollo: i) transferencia de conocimiento e innovación, ii) fomento a la producción, uso y exportación, iii) regulación y normativa, iv) desarrollo social y territorial. Por su parte, el Ministerio de Ciencias participa del comité interministerial para el desarrollo del hidrógeno verde, promoviendo el desarrollo de investigación aplicada y acelerando los procesos de desarrollo y transferencia tecnológica.

El mayor potencial de uso del H<sub>2</sub> verde está en el sector transporte. En Chile un tercio del consumo energético corresponde al sector transporte y, de esta fracción, el 98% corresponde a derivados del petróleo (Balance Nacional de Energía 2015). El transporte es responsable de cerca de un 20% del total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del país además del impacto local por contaminación que ese consumo produce en las concentraciones urbanas. Facilitar el acceso directo e indirecto de las personas y las empresas a transporte de cero emisiones permitirá aumentar la calidad de vida, el desarrollo sustentable y el cumplimiento de los compromisos de descarbonización. El fomento a la electromovilidad será clave para lograr estos objetivos.

En esta línea de descarbonización justa se dará énfasis a: el desarrollo tecnológico para una industria sostenible de hidrógeno verde y a la generación de demanda local de H<sub>2</sub>V; al impulso a la descarbonización de industrias locales y al desarrollo tecnológico de almacenamiento de energías renovables.

## **1.2 LINEAS DE INVESTIGACION**

### **Hidrógeno Verde**

- a) Desarrollo tecnológico para la reducción del costo y hacer sustentable la producción de H<sub>2</sub> a partir de energías renovables tanto para fines de exportación como de consumo local.
- b) Prototipos de dispositivos y materiales para el uso del H<sub>2</sub> verde en sectores intensivos en el consumo de energías no renovables (minería, transporte e industria).
- c) Desarrollo de alternativas de generación y almacenamiento eléctrico utilizando hidrógeno verde en sistemas no conectados al Sistema Eléctrico Nacional.
- d) 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 de las comunidades que habitan los territorios donde se realicen las futuras inversiones.
- e) Insumos y herramientas para el diseño de normas y regulaciones para la generación, almacenamiento y transporte del hidrógeno verde.

### **Descarbonización de sectores productivos e industrias locales**

- a) Tecnologías para la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> de procesos industriales y en el sector transporte, intensivos en generación de gases efecto invernadero.
- b) Tecnologías para la reducción de costos de capital (CAPEX) y costos de operación (OPEX) en proyectos de generación de energía carbono neutrales o carbono negativos.
- c) Tecnologías innovadoras para la generación, almacenamiento y distribución de energías renovables de pequeña y mediana escala, on y off-grid, adaptadas a las necesidades de industrial locales.
- d) Generación de insumos para certificaciones y homologaciones que aceleren la adopción de nuevas tecnologías.

### **Sistemas energéticos limpios, descentralizados e inclusivos.**

- a) Tecnologías innovadoras (mecánicas, electroquímicas, etc.) para el almacenamiento de energías renovables.
- b) Tecnologías para el almacenamiento de Hidrógeno Verde.
- c) Tecnologías y casos de uso para el desarrollo de microrredes de almacenamiento.
- d) Mecanismos y gestión de carga G2V (Grid to vehicle) y V2G (Vehicle to Grid).
- e) Insumos y herramientas para el diseño de normas y regulaciones para promover el almacenamiento de energías renovables.
- f) Desarrollo de tecnologías para la optimización y extensión de la vida útil de baterías.

### **Sistemas de movilidad sostenibles e inclusivos.**

- a) Tecnologías carbono neutrales para motores de vehículos de carga y pasajeros
- b) Optimización de gestión de flotas de vehículos eléctricos
- c) Tecnologías habilitantes para la masificación de vehículos eléctricos

## **2. LINEA RESILIENCIA A LA CRISIS CLIMÁTICA Y SUS IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES**

### **2.1 ANTECEDENTES**

El cambio climático es un desafío urgente, incierto y de largo plazo. La mitigación y adaptación son componentes esenciales para enfrentarlo siendo crucial la articulación y

coordinación de diversos actores.

La complejidad del cambio climático tiene relación con la interacción de distintos fenómenos. Por ello, se requiere contar con una mirada sistémica, holística, que congrege diferentes saberes para poder contar con ciudades, territorios e instituciones mejor adaptadas y más resilientes al cambio climático y la escasez hídrica.

Chile es uno de los países del mundo que se verán más afectados por el Cambio Climático<sup>[2]</sup>. Se estima que las pérdidas ambientales, sociales y económicas en el país por este fenómeno podrían llegar a ser significativas, alcanzando al año 2100, un 1,1% anual del PIB2. Sus efectos son particularmente apreciables en fenómenos como restricciones de disponibilidad del agua y el aumento de eventos meteorológicos extremos, los que se ven particularmente agravados en su impacto por las características geográficas y geológicas del país.

La sequía extrema de los últimos doce años hace urgente avanzar en materia de seguridad hídrica, entendida como "la provisión confiable y oportuna de agua en cantidad y calidad, primero para el consumo humano y luego para la conservación de los ecosistemas hídricos y la producción de bienes y servicios"<sup>[3]</sup>.

Chile se encuentra en el 18º lugar (de 168 países) del ranking mundial de riesgo hídrico según el World Resources Institute<sup>[4]</sup>. El total de las extracciones de recursos hídricos es aproximadamente un 20% superior respecto del total de fuentes renovables (aguas superficiales y subterráneas). Esto implica una mayor competencia entre usuarios y nos expone a los efectos de la variabilidad y el cambio climático.

Mayor seguridad hídrica requiere infraestructura, tecnología, gestión y gobernanzas a nivel de cuencas que, en muchos casos, es insuficiente para los nuevos desafíos climáticos del siglo XXI. La coordinación y las inversiones públicas y privadas deben acelerarse para aumentar la resiliencia de nuestras ciudades y territorios a nivel nacional.

La promulgación de la Ley N°21.455, Ley Marco de Cambio Climático, establece los principios, instrumentos de gestión, normas de emisiones, institucionalidad, y mecanismos de financiamiento para "hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050, adaptarse al cambio climático, reduciendo la vulnerabilidad y aumentando la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático, y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia" (Artículo 1º).

La línea de resiliencia al cambio climático y sus impactos socioambientales promueve la I+D+i para enfrentar la crisis hídrica, la adaptación a los cambios climáticos y al desarrollo de infraestructuras verdes y soluciones basadas en la naturaleza, incorporando los principios establecidos en la Ley Marco de Cambio Climático y los lineamientos de la Estrategia Climática de Largo Plazo<sup>[5]</sup>.

## 2.2 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

### Gestión y uso eficiente del agua, adaptación de las industrias al cambio climático y economía circular

- a) Desarrollo de investigación en nuevas e innovadoras tecnologías relacionadas con el monitoreo de parámetros climáticos y modelamiento de escenarios futuros, que permitan mejorar la calidad de la toma de decisiones de adaptación frente al cambio climático de los organismos del Estado y de las empresas privadas.
- b) 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 que permitan hacer resistente al cambio climático la infraestructura nueva o existente.
- c) Desarrollo científico y tecnológico que incremente la eficiencia y seguridad hídrica, desde una mirada del uso humano, de sustentabilidad y gestión integral 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.
- d) 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 en procesos productivos.
- e) Implementación de nuevas tecnologías de gestión de aguas lluvia e infraestructura verde para minimizar la pérdida por precipitación.
- f) Implementación de tecnologías e infraestructuras verdes como humedales construidos y biofiltros para el control de la contaminación, crecidas y recarga artificial de acuíferos.
- g) 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 y seguridad hídrica, generando soluciones nuevas o mejoradas basadas en la naturaleza.
- h) Desarrollo y transferencia tecnológica para impulsar la economía circular.

### Seguridad y soberanía alimentaria

La seguridad alimentaria y nutricional (SAN) existe cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana. Los pilares de la SAN son: disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad (FAO Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 1996).

El sistema alimentario genera desarrollo económico y social en todas las regiones del país. Es intensivo en generación de empleo, en encadenamientos productivos y en el uso de recursos naturales renovables. Parte de estos recursos corresponden al patrimonio alimentario que son el conjunto de bienes materiales e inmateriales de Chile, susceptibles de valoración económica, social y ambiental. La estrategia para alcanzar la SAN debe

promover el uso del patrimonio alimentario nacional e incorporar la perspectiva territorial, generacional, cultural y de género.

La investigación y desarrollo en el ámbito de la SAN prioriza el aumento de la disponibilidad de alimentos por aumentos de productividad y eficiencia y el acceso a alimentos inocuos y nutritivos, aumento la oferta de productos innovadores y reduciendo las pérdidas.

Las líneas de I+D+I destacadas dentro de esta temática son:

**a. Nuevas Fuentes y Sistemas De Producción De Alimentos:** Para satisfacer la creciente demanda de alimentos frescos, de alta calidad, saludables y, al mismo tiempo, reducir el impacto socioambiental que incluye i) Análogos de carne, lácteos o alimentos de origen marinos, ii) Ingredientes y aditivos derivados de la fermentación de biomasa, iii) derivados de la fermentación de precisión, iv) derivados de insectos, v) macroalgas y vi) microalgas, vii) Profundizar en el desarrollo de variedades vegetales y semillas resilientes al cambio climático, a la sequía, plagas, salinidad, entre otros.

**b. Tecnologías Digitales – Inteligencia Artificial** (Sensores, IOT, iCloud) La IA en el sector alimentario tiene un gran potencial para impactar en todos los puntos de la cadena de valor, incluido el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad como es el reducir las pérdidas de alimentos. La aplicación de un conjunto de tecnologías para automatizar, monitorear y predecir cambios, aporta a tomar decisiones más informadas, aumentar los estándares de seguridad de los alimentos, garantizar la autenticidad, y una mayor transparencia. Ejemplos: Visión artificial, nariz electrónica, sanitización de equipos, trazabilidad, genómica, microbioma intestinal y bioprocesamiento.

**c. Nuevos Envases y Tecnologías de Envasado:** para extender la vida útil y protección del alimento, para la reducción del desperdicio de alimentos y uso de empaques reutilizables y biodegradables. Ej. Envases activos, envases inteligentes, nanomateriales, nanofibras y nanocompuestos con propiedades mejoradas de barrera a la luz, oxígeno etc.

### 3. SOFISTICACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA SOSTENIBLE

#### 3.1 ANTECEDENTES

En diversificación productiva sostenible se espera cofinanciar proyectos para el desarrollo de tecnologías que permitan la generación de nuevos productos, servicios y procesos de mayor sofisticación tecnológica y valor en las dimensiones económica, social y ambiental.

#### 3.2 LINEAS DE INVESTIGACIÓN

##### **Desarrollo de productos y servicios de salud de alto valor agregado para avanzar en soberanía sanitaria.**

En esta línea se espera generar tecnologías innovadoras para las áreas de fármacos, dispositivos médicos y digitalización de los servicios de salud. Los problemas y oportunidades que deben abordar los proyectos se espera que estén orientados a diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades de alta prevalencia en Chile y/o aquellas que tienen importancia local por factores que son únicos o diferenciadores respecto de otros países y donde la inversión en I+D+i a nivel global no ha generado soluciones costo efectivas para Chile.

En el caso de biofármacos, la industria ha tenido profundos cambios en los últimos años debido a las emergencias sanitarias a escala global producidas por virus como el COVID-19 y por el avance en las herramientas y conocimiento en áreas como la biotecnología, bioingeniería y bioinformática. En el desarrollo de vacunas para seres humanos, tanto la etapa exploratoria y preclínica como la etapa clínica (Fase I, II y III) se han visto beneficiadas por estos avances logrando reducir en forma muy significativa el tiempo total necesario para introducir una nueva vacuna al mercado. En esta línea de investigación se espera financiar proyectos para el desarrollo de vacunas y biofármacos para seres humanos y para especies animales de importancia económica y social.

Los proyectos deben tener un nivel TRL de entrada mínimo de 3. En este nivel se ha realizado la identificación de un activo que muestra actividad biológica significativa en un ensayo de detección validado, y que representa la biología y fisiología de alguna enfermedad. En este nivel se comienza a definir la protección intelectual sobre las nuevas estructuras químicas y/o biológicas, una vez resueltos los criterios para la identificación del activo <sup>[6]</sup>.

Se espera que los proyectos puedan avanzar a niveles TRL 4 o 5, dependiendo del nivel TRL de entrada. Los proyectos con mayor nivel de avance en TRL deben considerar las entidades asociadas necesarias para asegurar el cofinanciamiento y las capacidades complementarias de laboratorio y pruebas necesarias para los niveles más avanzados (GLP, GMP). Los hitos por alcanzar y las actividades a desarrollar en cada nivel TRL dependerá del tipo de producto (vacuna, biofármaco) y del ámbito de aplicación (seres humanos o animales) <sup>[7]</sup>.

Con relación a dispositivos médicos, se espera el desarrollo de tecnologías para la atención preventiva, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades. Se espera el uso de tecnología de manufactura avanzada e IoT.

En cuanto a salud digital, el desarrollo de sistemas que permitan el uso de herramientas de data analytics, inteligencia artificial, sensores y telecomunicaciones para el desarrollo de soluciones que permitan disminuir costos y aumentar la capacidad de atención y resolución por parte de los equipos de salud. Para proyectos centrados en digitalización, se espera que los TRL de salida sean de nivel 5 o superior.

##### **Desarrollo sostenible de la minería y de la industria del litio en toda su cadena de valor.**

Los minerales de litio y cobre son claves para la electrificación de los sectores productivos. Teniendo Chile un 37% de las reservas mundiales de litio y 23% de cobre, es estratégico aumentar las capacidades de I+D+i tanto para hacer sustentable la explotación de estos minerales como para aprovechar oportunidades de avanzar en la cadena de valor.

Las líneas de investigación en este ámbito son:

- a) Investigación aplicada en el desarrollo de materiales y componentes de mayor valor agregado para el litio, intensivos en conocimiento.
- b) Desarrollo de tecnologías para aumentar la recuperación de litio de los procesos de extracción desde la salmuera y para reducir la evaporación de agua.
- c) Desarrollo tecnológico para una mayor sustentabilidad de la minería del litio y cobre, y de las comunidades que están en territorios donde se realiza esta actividad minera.
- d) Desarrollo de nuevos procesos mineros más sostenibles, incorporando conceptos de economía circular, huella hídrica y de CO<sub>2</sub>.

**Impulsar la transformación digital e inteligencia artificial para acelerar el desarrollo productivo sostenible.**

El desarrollo de tecnologías sobre la base de herramientas de data analytics, inteligencia artificial, sensores, telecomunicaciones avanzadas e IoT que permitan acelerar el proceso de transformación productiva en todos los sectores productivos y de servicios.”

**FIN DE TRANSCRIPCIÓN**

2.- APRUÉBASE el convenio tipo correspondiente al CONCURSO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA 2023. SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA, ANID, cuyo texto es el siguiente:

**Inicio de transcripción:**

**“Concurso de Investigación Tecnológica IDeA 2024**

**CONVENIO SUBSIDIO**

**AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

En Santiago, a .... de ..... de 20... , entre la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, en adelante "ANID", representada por su Directora Nacional, debidamente facultada, ambas con domicilio en calle Moneda N°1375 de esta ciudad, por una parte y, por la otra, . . . . . , domiciliada en..., en adelante la(s) "BENEFICIARIA(S)", individualizada y representada según se indica al final del presente instrumento, se ha acordado el siguiente convenio:

**PRIMERA. Antecedentes.** Por Resolución Exenta N° XXXXXXXX de fecha XX de XXXXXX de 20XX de la ANID, se adjudicó el Concurso IDeA Investigación Tecnológica 2024, habiéndose seleccionado y otorgado financiamiento a la(s) BENEFICIARIA(S) que suscribe el presente convenio para la ejecución del proyecto denominado [Titulo de Proyecto], código [Código]. Se deja expresamente establecido que las bases del Concurso IDeA Investigación Tecnológica 2024, aprobadas por resolución Exenta de ANID N°-----/20xx, forman parte integrante de este convenio.

Se entiende por Institución Principal, la BENEFICIARIA que asume la función de coordinar a la(s) BENEFICIARIA(S) que participan en el presente proyecto. La entidad BENEFICIARIA que actúa como institución principal para ejecución del presente convenio es: xxxx.

Por su parte son Instituciones Beneficiarias Secundarias del presente convenio las siguientes: XXXX y XXXX.

**SEGUNDA. Objeto.** El objeto del presente convenio es regular la ejecución del proyecto individualizado por parte de la(s) BENEFICIARIA(S) y el aporte de recursos por parte de la ANID a ésta, definido en la respectiva adjudicación, en el marco del Concurso IDeA Investigación Tecnológica 2024.

**TERCERA. Sujeción del subsidio a condiciones.** El aporte de los recursos financieros queda sujeto a las condiciones indicadas en "Fondos transferidos por ANID a la Beneficiaria, garantías y rendición de cuentas", de las bases concursales.

ANID es responsable del control y fiscalización de los recursos transferidos. Si los recursos transferidos se destinan a fines distintos de los señalados en el proyecto, estos deberán ser reintegrados a ANID.

**CUARTA. Aceptación de la(s) BENEFICIARIA(S).** Por este acto la(s) BENEFICIARIA(S) acepta el subsidio objeto del convenio, y se comprometen a ejecutar el proyecto de acuerdo

con las bases concursales, el acta de exigencia de adjudicación, la resolución de fallo señalada en la cláusula primera y el presente convenio.

**QUINTA. Plazo de ejecución del proyecto.** El plazo de ejecución será de XX meses, a contar de la fecha de notificación de la resolución aprobatoria del presente convenio.

El proyecto puede considerar períodos especiales de ejecución, de acuerdo a lo señalado en las bases del concurso, en el numeral "Plazos de ejecución". Cabe señalar que el período de ejecución adicional no implicará la entrega de mayores recursos de los ya comprometidos en la adjudicación de la convocatoria y en el convenio de financiamiento.

**SEXTA. Costo total del proyecto.** El costo total del proyecto es la suma de \$ xxx.xxx.xxx.- (monto en letras de pesos chilenos).

**SÉPTIMA. Aporte de la ANID.** El aporte de la ANID es de \$XXX.XXX.XXX.- (monto en palabras), el cual estará destinado a financiar los gastos directamente involucrados en la ejecución del proyecto, de conformidad con los términos señalados en las bases del concurso y en la resolución de fallo y adjudicación del mismo, los que asimismo forman parte integrante del convenio de financiamiento. Si los recursos transferidos se destinan a fines distintos de los señalados en el proyecto, deberán ser reintegrados a ANID.

Este aporte será distribuido como sigue:

NOMBRE BENEFICIARIA PRINCIPAL: \$XXX.XXX.XXX

NOMBRE OTRA BENEFICIARIA: \$XX.XXX.XXX

**OCTAVA. Aportes de la(s) BENEFICIARIA(S) y asociadas.** Los aportes comprometidos son los que se establecen en la siguiente tabla de acuerdo con las definiciones de estos recursos establecidas en las Bases del Concurso.

		Recursos Incrementales (\$)	Recursos no incrementales (\$)	TOTAL (\$)
Beneficiaria 1	Recursos propios de la Beneficiaria			
	Recursos de la(s) asociadas			
Beneficiaria 2	Recursos propios de la Beneficiaria			
	Recursos de la(s) asociadas			
<b>TOTAL (\$)</b>				

Los aportes tanto de la(s) BENEFICIARIA(S) y asociados deberán ser entregados y utilizados durante la ejecución del proyecto.

**NOVENA. Garantías.** Las Instituciones Beneficiarias deberán regirse conforme a lo establecido en el numeral "Fondos transferidos por ANID a la beneficiaria, garantías y rendición de cuentas", secciones "Garantías Instituciones Privadas" y "Garantías Instituciones Públicas" de las bases del concurso en lo referente a las garantías que caucionen los montos transferidos.

**DECIMA. De la Dirección del proyecto.** Para dirigir y ejecutar el proyecto, la(s) BENEFICIARIA(S) y sus asociadas, si corresponde el caso, actuarán por intermedio del Director o Directora de Proyecto.

El Director o Directora de Proyecto será el responsable de la gestión del proyecto como también de enviar todos los informes requeridos por la ANID y los documentos de garantía que se requieren para hacer los desembolsos a la(s) BENEFICIARIA(S). En el caso de ausencia temporal o impedimento de ejercer la dirección del proyecto por fuerza mayor, el director alterno asumirá la dirección del proyecto, hasta que la beneficiaria solicite el cambio de Director(a) previa justificación y autorización de ANID.

**DÉCIMOPRIMERA. Seguimiento y control del proyecto por parte de la ANID.** ANID realizará el seguimiento y control financiero de los proyectos aprobados a través de la Subdirección de Investigación Aplicada, en conjunto con el Departamento de Finanzas de ANID de acuerdo a lo establecido en la sección "Ejecución y puesta en marcha de los proyectos", de las bases del concurso. La(s) BENEFICIARIA(S) deberá dar estricto cumplimiento a lo indicado en las bases de concurso, referente a los informes técnicos, de avance y final y a las rendiciones de cuentas del proyecto.

**DÉCILOSEGUNDA. Obligaciones especiales de la(s) BENEFICIARIA(S).** Sin perjuicio del oportuno y fiel cumplimiento de las obligaciones que se derivan de este convenio, la(s) BENEFICIARIA(S) deberá: a) enterar la parte de sus aportes correspondiente a recursos propios; b) enterar la parte de sus aportes con recursos provenientes de las entidades asociadas, independientemente de los compromisos que éstas hayan contraído con la(s) BENEFICIARIA(S) en cuanto a entregar estos recursos; c) asumir el mayor costo que pudiere tener el proyecto respecto de lo calculado; d) dedicar efectivamente a la ejecución

del proyecto a las personas comprometidas para formar parte del equipo del proyecto; e) rotular los documentos oficiales, los equipos, bienes de capital, obras y construcciones del proyecto de forma que haga notoria la contribución de ANID a su ejecución, llevando todos ellos, además, el logo de la ANID; f) mantener la información y documentación que permita la verificación de cualquier aspecto del proyecto. g) Presentar, dentro del plazo establecido en las bases sección Ejecución y puesta en marcha de los proyectos, la copia de los convenios de participación con cada entidad asociada, debidamente firmados, en los que se especifique las responsabilidades, derechos y obligaciones que adquirirán las distintas partes, así como el monto y modalidad del aporte, incremental y/o no incremental, de las entidades asociadas, y su participación en la propiedad de los resultados y en los negocios o acciones de masificación correspondientes.

**DÉCIMOTERCERA. Propiedad intelectual e industrial.** La propiedad intelectual e industrial estarán sujetas a las condiciones indicadas en las bases del concurso en la sección "Confidencialidad y Propiedad Intelectual e Industrial".

**DÉCIMOCUARTA. Terminación del convenio.** Una vez terminado el plazo del proyecto, el convenio se considerará terminado cuando se hayan sido cumplidos a satisfacción de ANID, los objetivos y resultados comprometidos, siendo aprobados los informes técnicos y las rendiciones de cuentas o reintegros respectivos. La ANID dará término al convenio y procederá al cierre del proyecto mediante el respectivo acto administrativo.

**DÉCIMOQUINTA. Bases del Concurso.** Las partes contratantes acuerdan que las Bases que rigen el concurso, los antecedentes fundantes de la presentación del respectivo proyecto y la Resolución Exenta N°xxxx/20xx que adjudicó el mencionado concurso, forman parte integrante del presente CONVENIO y obligan a las entidades BENEFICIARIAS para los efectos del cumplimiento y aplicación del mismo.

**DÉCIMOSEXTA. Facultades de ANID.** La ANID no está contratando o subcontratando Obra o Servicio alguno, si no que otorga una subvención Estatal para el fomento de actividades científicas y/o tecnológicas a ser desarrolladas por terceros adjudicatarios de aquellas subvenciones, de acuerdo a la normativa legal y reglamentaria que regula las funciones del mencionado Servicio. Por ello, entre ANID, la(s) BENEFICIARIA(S) y el/la directora/a o cualquier otro personal que ellos contraten o preste servicios para ellos, no existe vínculo alguno de subordinación y dependencia, en consecuencia, entre ellos no existe contrato de trabajo, ni en lo principal ni en lo accesorio, ni se rigen en consecuencia por la normativa laboral vigente.

Procedimiento de Cobranza Administrativa y Cobro de Garantías. En el caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones y compromisos técnicos y financieros establecidos en el presente convenio, ANID deberá cobrar y/o ejecutar las cauciones y/o garantías existentes que se hayan dispuesto para el resguardo del correcto funcionamiento técnico y financiero del proyecto. Para ello, la ANID deberá aplicar un procedimiento de cobranza administrativa, que consiste en la emisión de una carta certificada, en la cual otorga un plazo de 35 días corridos para regularizar o resolver observaciones de lo adeudado, respecto de sus obligaciones técnicas y financieras. Luego de este plazo y en caso de no prosperar este proceso, la ANID deberá proceder al cobro de las cauciones existentes. Una vez recibidos estos recursos, serán aplicados a la deuda, dando por finalizado el proceso financiero del proyecto. Si la caución ejecutada fuese por un monto mayor a la deuda, esta será devuelta al deudor o compañía de seguro, previo acto administrativo que autorice la devolución de los recursos por parte de ANID.

**DÉCIMOSEPTIMA:** La(s) Beneficiaria(s) declara conocer y aceptar la obligación de ANID de hacer pública la información presente en este convenio, de acuerdo al artículo 7 letra f) y demás normas aplicables de la Ley N°20.285 sobre Acceso a Información Pública.

**DÉCIMO OCTAVA: Personería.** La personería de los representantes legales de las partes consta al final del presente convenio.

**DÉCIMO NOVENA. Domicilio.** Las partes fijan, para los efectos del presente convenio, su domicilio en la comuna de Santiago y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

**VIGESIMA. Ejemplares del Contrato.** El presente convenio es suscrito mediante firma electrónica.

ANID

DIRECTOR(A) NACIONAL :

PERSONERÍA :

ENTIDAD BENEFICIARIA :  
REPRESENTANTE LEGAL :  
PERSONERÍA :

ENTIDAD BENEFICIARIA :  
REPRESENTANTE LEGAL :  
PERSONERÍA :”

Fin de transcripción.

3.- CONVÓQUESE a Concurso una vez totalmente tramitada la presente resolución.

4.- DESE copia de la presente resolución a Oficina de Partes, Dirección Nacional de ANID, Departamento de Proyectos de Investigación Aplicada, Departamento de Finanzas, Departamento Jurídico y Oficina de Partes.

---

[1] Se detalla en la medida N°25 del programa de gobierno, disponible en: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/Plan%2Bde%2Bgobierno%2BAD%2B2022-2026%2B%282%29.pdf>

[2] Efectos del cambio climático en Chile y los planes y estrategias del Estado a nivel transversal y sectorial se pueden encontrar en <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/>

[3] De acuerdo con la Mesa Nacional del Agua, iniciativa del Ministerio de Obras Públicas (2020)

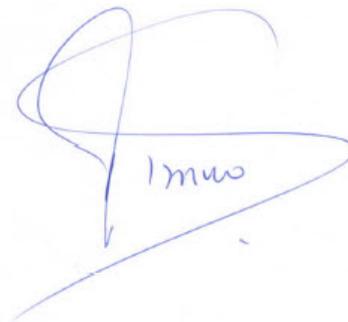
[4] <https://www.wri.org/insights/17-countries-home-one-quarter-worlds-population-face-extremely-high-water-stress>

[5] <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/estrategia-climatica-de-largo-plazo-2050/descripcion-del-instrumento/>

[6] <https://financiacioneinvestigacion.com/blog/niveles-trls-desarrollo-fármacos/>

[7] <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.1016959>

ANÓTESE, REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.



ALEJANDRA PIZARRO GUERRERO  
Director(a) Nacional  
Dirección Nacional

APG // CLO / JVP / jic

**DISTRIBUCION:**

LETICIA TORO - Secretaria - Dirección Nacional  
MARÍA ELENA VILDOSOLA - Secretaria - Departamento Jurídico  
NELLY JERALDO - Secretaria - Subdirección de Áreas Transversales  
SANDRA VIDAL - Secretaria - Subdirección de investigación aplicada  
OFICINA DE - Ejecutivo(a) Oficina de Partes y Gestión Documental - Unidad de Relación con la Ciudadanía

