



APRUEBA BASES SEGUNDO CONCURSO INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA EN MINERÍA, PROGRAMA EN MINERÍA VIRTUOSA, INCLUSIVA Y SOSTENIDA – INSTRUMENTO IDEA, DEL FONDO DE FOMENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, FONDEF DE CONICYT,

2017.  
RESOLUCIÓN EXCOPAN: 4543/2017  
Santiago, 07 de Julio de 2017

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL  
TENIDO A LA VISTA,

SANTIAGO, 07/07/17

#### VISTOS:

Lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 491/71, Decreto Supremo N° 97/2015, Decreto N° 18/2009, todos del Ministerio de Educación; Ley N° 20.981 de Presupuestos del Sector Público año 2017; la Resolución N° 1600 de 2008 de Contraloría General de la República, y

#### CONSIDERANDO:

1.- El memorándum TED de FONDEF N° 9845/2017, mediante el cual se solicita aprobar las bases del SEGUNDO CONCURSO INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA EN MINERÍA, PROGRAMA EN MINERÍA VIRTUOSA, INCLUSIVA Y SOSTENIDA – INSTRUMENTO IDEA, DEL FONDO DE FOMENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, FONDEF DE CONICYT, 2017, que se adjuntan.

2.- El certificado del Departamento DTP de memorándum del mencionado Departamento N° 9073/2017 de 8 de junio de 2017, que señala que el concurso utilizará el sistema SPL Aconcagua Genérico y el Sistema de Evaluación FAST y las fechas de disponibilidad del sistema.

3.- El certificado de revisión de bases de DAF de 15 de junio de 2017, que no contiene observaciones a las mismas.

4.- Las facultades que detenta esta Dirección Ejecutiva en virtud de lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 491/71, y en Decreto Supremo N° 97/2015, ambos del Ministerio de Educación.

#### RESUELVO:

1.- APRUEBASE las Bases de postulación correspondientes al SEGUNDO CONCURSO INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA EN MINERÍA, PROGRAMA EN MINERÍA VIRTUOSA, INCLUSIVA Y SOSTENIDA – INSTRUMENTO IDEA, DEL FONDO DE FOMENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, FONDEF DE CONICYT, 2017, cuyo texto es el siguiente:

### INICIO TRANSCRIPCIÓN

#### "BASES SEGUNDO CONCURSO INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA EN MINERÍA

#### PROGRAMA EN MINERÍA VIRTUOSA, INCLUSIVA Y SOSTENIDA

#### ANTECEDENTES

El Segundo Concurso Investigación Tecnológica en Minería se enmarca y es financiado por el Programa en Minería Virtuosa, Inclusiva y Sostenida, y sólo será administrado por el Programa FONDEF.

La investigación aplicada orientada a obtener resultados con impactos potenciales económicos y/o sociales es una actividad con 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, que suelen estar orientados al desarrollo de tecnologías de productos o procesos.

Para que se produzca el impacto buscado, es necesario vincular las tecnologías que se desarrollaran, con la demanda para incorporarlas a productos o servicios de entidades interesadas en producirlos y comercializarlos o, en el caso de productos o servicios de interés público, de entidades interesadas en masificarlos.

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 combina, 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 muy 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 genera prototipos más cercanos y así sucesivamente hasta 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 o social.

## **INSTRUMENTO IDeA**

Considerando lo anteriormente expuesto, FONDEF de CONICYT ha diseñado un nuevo 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 los impactos buscados, mediante la reducción progresiva de la incertidumbre y del riesgo y la progresiva incorporación de los demandantes basada en los resultados obtenidos en cada etapa.

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

Para mejorar este potencial de impacto, es necesario comenzar apoyando un importante número de proyectos, descartando en el trayecto aquellos que no satisfacen las expectativas iniciales y apoyando hasta el final solo a los que van mostrando resultados intermedios promisorios.

Es por ello que este instrumento busca apoyar proyectos de dos etapas. En la primera, de **Ciencia Aplicada**, los proyectos deberán realizar investigación aplicada con miras a obtener como resultado un prototipo de un producto, proceso o servicio en que una hipótesis científica sea verificada a una pequeña escala o sea validada mediante una prueba de concepto para mostrar su potencial de aplicación.

En la segunda etapa de **Investigación Tecnológica**, se espera que los proyectos continúen con la investigación aplicada, a partir de un resultado validado a pequeña escala, y avancen el desarrollo hacia la obtención de resultados que se encuentren más próximos a su aplicación productiva o a su implementación en el plano social.

Las siguientes bases dan cuenta de los requerimientos para el II Concurso de Investigación Tecnológica Temático en Minería.

## **I DISPOSICIONES GENERALES**

### **I.1 OBJETIVOS**

### **I.1.1 Misión de FONDEF de CONICYT**

FONDEF de CONICYT tiene por misión contribuir al aumento de la competitividad de la economía nacional y al mejoramiento de la calidad de vida de los chilenos, promoviendo la vinculación entre entidades de investigación, empresas y otras entidades en la realización de proyectos de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico de interés para el sector productivo u orientados al interés público.

### **I.1.2 Objetivo del instrumento IDeA**

El objetivo de este instrumento es:

Apoyar financieramente la ejecución de proyectos de investigación científica y tecnológica, con potencial impacto económico y/o social, cuyos resultados sean obtenidos, evaluados y validados en plazos breves.

### **I.1.3 Objetivo del Concurso de Investigación Tecnológica**

Apoyar financieramente proyectos de investigación científica y tecnológica que, aborden alguna de las siguientes temáticas incluidas en la Propuesta de Núcleos Roadmap: 1) Nuevos usos del cobre, 2) Fundición y refinación, 3) Hidrometalurgia, 4) Relaves, 5) Concentración de Minerales, 6) Operaciones y planificación minera, y 7) Exploración, partiendo de un resultado inicial previamente validado a nivel de prueba de concepto, modelo o prototipo, en condiciones de pequeña escala o laboratorio, puedan llevarlo a un resultado de investigación aplicable evaluado en condiciones más cercanas a la aplicación definitiva.

A continuación se presenta los objetivos específicos de cada una de las temáticas señaladas anteriormente:

#### **1) Nuevos usos del cobre**

El objetivo es promover usos sustentables del cobre, relacionados con el calentamiento global, la eficiencia energética, la disponibilidad de agua, entre otros. Resulta fundamental para la industria del cobre desarrollar capacidades de innovación tecnológica asociadas a las propiedades del cobre, a través de investigaciones que permitan potenciar los usos del cobre y reforzar su competitividad en el tiempo ante sus competidores.

#### **2) Fundición y refinación**

El objetivo es aumentar la eficiencia de los procesos de fundición y refinación, aplicado al diseño y operación industrial. Una de las posibles líneas de investigación y desarrollo en esta temática es la metalurgia solar, este es un desafío que se basa en desarrollar soluciones de concentración solar y aplicación de metalurgia solar, así como encadenamiento productivo para lograr una reducción de costos y una disminución de emisiones en procesos metalúrgicos.

#### **3) Hidrometalurgia**

El objetivo es el aumento de la productividad en las faenas mineras, dado que en los próximos años el desarrollo de la industria nacional se basará en explotar reservas mineras sulfuradas (mayoritariamente calcopiríticas), para lo cual, actualmente, se utilizan los procesos de concentración de minerales. El desafío planteado es aumentar e incrementar los recursos y reservas mineras, una de las posibles soluciones a considerar es hacer uso de la futura capacidad ociosa de las plantas de extracción por solventes y electro-obtención, lo que nos con lleva a tener espacios para líneas de I+D en lixiviación de minerales de baja ley (ROM, óxidos, sulfuros) y ripios, lixiviación de concentrados, lixiviación de sulfuros, lixiviación de concentrados con impurezas, minería no convencional, lixiviación in-situ, entre otros.

#### **4) Relaves**

El objetivo es el desarrollo de nuevos métodos y tecnologías que, en un futuro, permitan a la industria minera prescindir de la generación de relaves a fin de enfrentar la creciente escasez de agua y superficie, además de obtener soluciones en la separación sólido-líquido eficiente y de alta capacidad. Un posible línea de investigación es el perfeccionamiento/conversión de métodos de depositación convencionales en nuevos métodos de depositación para tranques existentes. Además se plantea un desafío de promover la conversión desde un pasivo a un activo y una de las posibles soluciones y líneas de I+D sería la búsqueda de usos industriales de relaves.

## **5) Concentración de minerales**

El objetivo es abordar transformaciones en pos de resolver los desafíos de productividad que enfrenta la industria. La energía eléctrica y el agua son insumos determinantes de los costos, en especial debido al proceso inicial de reducción de tamaño o "conminución". La molienda genera la mayor parte del gasto asociado al proceso de concentración debido a su consumo energético, de hecho, un tercio del consumo de energía eléctrica en la minería metálica corresponde a aquella utilizada en molienda. Esta etapa posee bajos niveles de eficiencia energética. El agua es altamente requerida en el proceso de concentración, desde la molienda hasta la flotación y para facilitar el transporte de las colas del proceso (relaves). Tradicionalmente se ha utilizado agua continental, pero en los últimos años se ha incorporado crecientemente el agua de mar, con su consecuente impacto en el consumo de energía. Las tecnologías inteligentes aparecen como un medio para optimizar el uso de activos y mejorar la eficiencia de los procesos. Junto con proporcionar seguridad a las personas, estas tecnologías permiten estabilizar los procesos (menor variabilidad), reducir los costos, aumentar la productividad y mejorar la calidad de los productos intermedios y finales.

## **6) Operaciones y planificación minera**

El objetivo es desarrollar soluciones y tecnologías que permitan mover grandes volúmenes de tierra a través de largas distancias y optimizar la gestión de activos. Entre los aspectos relevantes, destaca el desarrollo de tecnologías de fragmentación y tronadura, correas de alto tonelaje, constructibilidad de taludes e integración de mina-planta. Otro desafío central para la sustentabilidad futura de la industria radica en mejorar los niveles de productividad de la minería subterránea para viabilizar el desarrollo futuro de una minería profunda a gran escala. Construir, gestionar y operar los grandes proyectos de minería subterránea constituye un reto sin precedentes para la industria minera mundial, y en particular para la chilena, por su complejidad como por los volúmenes de producción asociados. Tanto en la explotación a rajo como subterránea, las tecnologías de información, comunicación y automatización se vuelven fundamentales para el desarrollo de una minería autónoma de modo de transitar desde operaciones manuales, bajos niveles de mecanización y baja incorporación de tecnología a minas operadas a distancia, más eficientes, seguras y en las que la tecnología y los equipos autónomos ocupen un lugar central.

## **7) Exploración**

El objetivo es generar nuevas tecnologías de exploración considerando que se espera que una parte importante de la producción minera se realice en la zona central, donde existe una mayor densidad poblacional y, por ende, mayor competencia por el uso del suelo y del recurso hídrico. Este escenario motiva a que minimizar el impacto y la generación de relaves se constituya en un aspecto central para asegurar la sustentabilidad futura de la industria minera.

Es esencial que la prueba de concepto, modelo o prototipo haya sido validada en una investigación previa financiada con recursos públicos o privados.

### **I.1.4 Definiciones**

- a) ROL DE CONICYT. La intervención de CONICYT en el presente Concurso será en calidad de INSTITUCIÓN EJECUTORA del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, en adelante también referido como FONDEF.
- b) FONDO DE FOMENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, FONDEF. Es el mecanismo de financiamiento cuyos objetivos son: (1) el aumento de la competitividad de los sectores productivos del país y el mejoramiento de la calidad de vida de los chilenos mediante la aplicación de la ciencia y la tecnología, (2) el desarrollo de la capacidad científica y tecnológica nacional; y (3) la vinculación entre la capacidad científica y tecnológica nacional y los requerimientos tecnológicos de las empresas y otras entidades chilenas.

- c) PROYECTO. Es el proyecto de investigación y desarrollo presentado al II Concurso de Investigación Tecnológica en Minería del Instrumento IDeA del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico FONDEF de CONICYT.
- d) CONSEJO ASESOR DE FONDEF. Cuerpo colegiado, cuyas funciones generales son asesorar a CONICYT en la definición de políticas científicas y tecnológicas que deban ser aplicadas por el FONDEF y en la ejecución de los recursos que asigna directamente a dicho Fondo la Ley de Presupuestos del Sector Público.
- e) DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL FONDEF. Instancia dirigida por un(a) Director(a) Ejecutivo(a), encargada de coordinar las relaciones entre las partes contratantes y, en particular, facultada para supervisar el desarrollo, ejecución, seguimiento y control del Proyecto.
- f) REPRESENTANTE INSTITUCIONAL. Es nombrado por el Representante Legal de la beneficiaria. El Representante Legal de la beneficiaria podrá cambiar a su Representante Institucional sin expresión de causa. Tanto el nombramiento como su cambio deberá ser comunicado mediante carta de dicho Representante Legal al (a la) Director(a) Ejecutivo(a) del FONDEF. Sus responsabilidades y atribuciones serán establecidas en el respectivo convenio de subsidio.
- g) DIRECTOR(A) DEL PROYECTO. Es nombrado por la Institución beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones serán establecidas en el respectivo convenio de subsidio.
- h) COMITÉ DIRECTIVO: Cuerpo colegiado constituido por un representante de la o las instituciones beneficiarias y uno de cada empresa u otra entidad participante en el Proyecto, nombrados por sus respectivos representantes legales. Entre sus funciones está: proponer a sus representados y a la Dirección Ejecutiva de FONDEF nuevas orientaciones estratégicas del Proyecto; facilitar la obtención de los recursos comprometidos y, si fuere necesario, comprometer y obtener recursos adicionales y pedir cuentas al Director del Proyecto.
- i) INSTITUCIÓN BENEFICIARIA: Institución que se adjudicará los fondos asignados al proyecto. En el caso de los proyectos presentados por más de una institución beneficiaria, una de ellas asumirá el rol de institución principal, cuya función será la de coordinar a las beneficiarias que participen en el proyecto.
- j) ENTIDAD o EMPRESA ASOCIADA: Es la entidad, con o sin fines de lucro, cuyo giro está relacionado con las actividades y resultados del proyecto, que participa en el mismo realizando aportes a su financiamiento, esperando obtener un beneficio de sus resultados. Los aportes pueden ser monetarios, en tiempo profesional o en especies valoradas. Los derechos y deberes de las empresas y otras entidades asociadas al proyecto se establecerán en el contrato a que hace referencia el párrafo segundo del punto VI.1 de estas Bases.
- k) APORTES INCREMENTALES. Se entiende por aportes incrementales los nuevos gastos en los que incurran las beneficiarias y las empresas u otras entidades asociadas, 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.
- l) APORTES NO INCREMENTALES. Consisten en la valorización del uso de especies o recursos, humanos o materiales, ya existentes, por parte del beneficiario y otras entidades asociadas, puestos a disposición del proyecto.
- m) MANDANTE: En los proyectos de interés público, es una entidad diferente de la beneficiaria, que le otorga pertinencia al Proyecto y tiene la responsabilidad principal por la transferencia de los resultados del Proyecto y por la masificación y/o suministro de los productos o servicios en los que se utilizarán dichos resultados, durante su ejecución y una vez concluido este. El mandante, además, es una entidad asociada al Proyecto. Los derechos y deberes del mandante en su calidad de tal y como entidad asociada al proyecto se establecerán en el contrato a que hace referencia el párrafo segundo del punto VI.1 de estas Bases.

### I.2.1 Tipos de proyectos

En este concurso podrán postular proyectos de dos tipos:

- a) Proyectos de Investigación Tecnológica Precompetitivos: Proyectos de investigación científica y tecnológica cuyos resultados tienen como propósito generar innovaciones de productos, procesos o servicios con impacto en los mercados.
- b) Proyectos de Investigación Tecnológica de Interés Público: Proyectos de investigación científica y tecnológica, cuyos resultados tienen como propósito generar innovaciones de productos, procesos o servicios destinados al beneficio de la comunidad chilena o de sectores importantes de ella y que además no puedan ser apropiables por agentes individuales. Esta condición deberá ser rigurosamente fundamentada en la formulación del proyecto.

### I.2.2 Formulación y requisitos de los proyectos

Los proyectos deberán cumplir todos y cada uno de los requisitos que se indican a continuación:

- a) Los objetivos señalados en el punto I.1.
- b) La propuesta de proyecto deberá entregar los antecedentes previos que demuestren la validación de una hipótesis científica y la obtención de un resultado a nivel de prueba de concepto, modelo o prototipo de un determinado producto o servicio nuevo o mejorado, evaluados en condiciones de laboratorio o pequeña escala.
- c) El proyecto deberá, a partir de este resultado inicial obtenido a nivel de concepto, modelo o prototipo, validado a nivel de pequeña escala o laboratorio, proponer un resultado de investigación aplicada y de desarrollo del mismo producto o servicio nuevo o mejorado, evaluado en condiciones cercanas a la aplicación definitiva.
- d) El proyecto deberá contener las actividades de investigación aplicada y desarrollo que harán posible pasar del resultado inicial al resultado comprometido en el proyecto.
- e) El proyecto deberá incorporar como asociadas a empresas u otras entidades, públicas o privadas, que le den pertinencia a la propuesta y aporten a su financiamiento.
- f) Las actividades del proyecto y sus resultados deberán tener un impacto ambiental positivo o neutro.
- g) El proyecto deberá tener un equipo mínimo de investigación constituido por un director, un director alterno y un investigador, los cuales deben ser individualizados dentro del proyecto. Se exige que el proyecto cuente con la participación de al menos 2 investigadores que posean el grado de doctor, con una antigüedad máxima de 5 años desde la obtención del grado de doctor.
- h) El proyecto deberá ser enviado por la (las) institución(es) beneficiaria(s), en la plataforma de postulación para el concurso.

### I.2.3 Entidades elegibles para recibir financiamiento de FONDEF

Son entidades elegibles para recibir subsidios de FONDEF, las personas jurídicas nacionales sin fines de lucro, incluidas universidades e instituciones de educación superior reconocidas por el Estado, 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 entidades que se presentan por primera vez a un concurso de proyectos de investigación y desarrollo de FONDEF, deberán enviar a CONICYT, al menos 30 días corridos antes del cierre del concurso, los siguientes documentos: (i) copia de escritura pública de constitución y sus modificaciones; (ii) acreditación de la personería del representante legal; y (iii) certificado de vigencia de la personalidad jurídica, emitido con una anterioridad no mayor a 30 días corridos respecto de la fecha de postulación.

Las entidades que hayan participado anteriormente en un concurso de investigación y desarrollo de FONDEF que estén en la nómina publicada en el sitio web: <http://www.conicyt.cl/fondef> 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.

Las entidades elegibles podrán actuar en forma individual o asociada. En este último caso, deberá indicarse en el formulario de postulación cuál de ellas asumirá el rol de institución principal.

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

#### **I.2.4 Mandante en los proyectos de Investigación Tecnológica de interés público**

En los proyectos de interés público deberá participar una entidad, diferente de la o las entidades beneficiarias proponentes, que se desempeñará como "mandante" del proyecto. La función principal del mandante será la de otorgar pertinencia al proyecto, esto es, procurar una amplia y eficaz aplicación de sus resultados en beneficio de sus destinatarios finales, por lo que deberá asumir la responsabilidad principal por la transferencia de los resultados del proyecto, y por la masificación y/o suministro de los productos o servicios en los que se utilizarán dichos resultados, durante su ejecución y una vez concluido este. El mandante, además, es una entidad asociada al proyecto y deberá cumplir con las condiciones generales de las entidades asociadas al proyecto, contempladas en el punto I.2.5 de estas Bases.

El mandante deberá ser una persona jurídica chilena, pública o privada, sin fines de lucro, o un organismo intergubernamental con sede en Chile, 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. Los documentos que respalden estas condiciones deberán adjuntarse a la presentación del proyecto. Además, en la formulación del proyecto deberán especificarse las responsabilidades, derechos y obligaciones del mandante, y especificar los aportes financieros del mismo; todo lo cual deberá ser respaldado por una carta de compromiso, suscrita por el representante legal del 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 <http://www.conicyt.cl/fondef/>, desde la fecha de convocatoria del concurso.

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.

En caso de ser adjudicado el proyecto, el Mandante deberá respaldar su apoyo mediante la firma de un convenio con la(s) entidad(es) beneficiaria(s), de acuerdo a lo establecido en el punto VI.1 de estas bases.

#### **I.2.5 Participación de empresas y de otras entidades nacionales y/o extranjeras, como entidades asociadas**

Los proyectos precompetitivos deberán contar con la participación de al menos una entidad o empresa asociada, ya sea nacional y/o extranjera. En el caso de que se presenten dos o más entidades asociadas, una de ellas debe ser nacional.

En la formulación del proyecto deberán especificarse las responsabilidades, derechos y obligaciones de las empresas o entidades asociadas y detallar los aportes financieros al proyecto, todo lo cual deberá ser respaldado por cartas de compromiso que deberán 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: <http://www.conicyt.cl/fondef/> desde la fecha de convocatoria del concurso.

En caso de ser adjudicado el proyecto, las empresas o entidades asociadas deberán respaldar su apoyo mediante la firma de convenios con la(s) entidad(es) beneficiaria(s), de acuerdo a lo establecido en el punto VI.1 de estas bases y en los plazos allí estipulados.

Las empresas y/u otras entidades nacionales y/o extranjeras no recibirán subsidios con ocasión de este concurso. Tampoco podrán ser proveedoras de bienes o servicios para el proyecto financiados por el subsidio, salvo que, por tratarse de un proveedor único, la(s) beneficiaria(s) soliciten(n), previa y fundadamente, una excepción a CONICYT, la que podrá aprobarla o rechazarla.

Las personas que forman parte del equipo del proyecto, así como sus cónyuges y parientes hasta el segundo grado de consanguinidad y primero de afinidad, no podrán ser copropietarias, socias o administradoras de las empresas o de las otras entidades e instituciones que participen en el proyecto. El (la) Director(a) del proyecto deberá adjuntar en la postulación una declaración simple en la que acredite lo señalado en este párrafo, según formato proporcionado por CONICYT, que será publicado junto con el formulario de postulación en el sitio <http://www.conicyt.cl/fondef/>.

#### I.2.6 Participación de entidades internacionales o extranjeras

Los proyectos presentados al presente concurso deberán aprovechar al máximo las experiencias y capacidades internacionales disponibles en la temática, de manera de aumentar su efectividad y/o acceder a mercados más amplios que el nacional. Para ello, se podrá incorporar a asociados internacionales o extranjeros, vale decir, se promoverá la participación de expertos, universidades, centros tecnológicos, y empresas extranjeras en el desarrollo de los proyectos.

La participación de entidades internacionales o extranjeras podrá efectuarse a través de: aportes al financiamiento del proyecto, cooperación internacional, contratación de expertos internacionales, contratación de servicios, asesorías internacionales, convenios científico-tecnológicos entre instituciones, entre otras formas. Los proyectos deberán especificar las responsabilidades, derechos y obligaciones que adquirirán las distintas partes.

Cuando una empresa o entidad internacional o extranjera participe como asociada al proyecto deberá especificarse sus responsabilidades, derechos y obligaciones, así como sus aportes financieros al proyecto. Esto deberá ser respaldado por una carta de compromiso de una autoridad institucional con capacidad para comprometer recursos que se adjuntará a la presentación del proyecto en el formato que se incluye para tal efecto en el formulario de postulación disponible en la página web: <http://www.conicyt.cl/fondef/>, desde la fecha de convocatoria del concurso.

En caso de ser adjudicado el proyecto, las empresas o entidades asociadas extranjeras o internacionales, deberán respaldar su apoyo mediante la firma de convenios con la(s) entidad(es) beneficiaria(s), de acuerdo a lo establecido en el punto VI.1 de estas bases.

Las empresas y/o entidades asociadas extranjeras no recibirán subsidios con ocasión de este concurso. Tampoco podrán ser proveedoras de bienes o servicios para el proyecto financiados por el subsidio, salvo que, por tratarse de un proveedor único, la(s) beneficiaria(s) soliciten(n), previa y fundadamente, una excepción a CONICYT, la que podrá aprobarla o rechazarla.

#### I.2.7 Plazo de los proyectos y subsidio de FONDEF

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.

El plazo máximo de ejecución de los proyectos **será de 24 meses** y el monto máximo de subsidio a entregar por CONICYT será de hasta 70% del costo total del proyecto, **con un límite máximo de 230 millones de pesos**. Cabe señalar, que este financiamiento proviene del Programa en Minería Virtuosa, Inclusiva y Sostenida.

En el plazo señalado no se contabilizarán las eventuales suspensiones que CONICYT pueda disponer en conformidad con las presentes bases, las que en ningún caso podrán exceder, en total, seis meses. En caso de incurrir en suspensiones, se considerará, previa solicitud del proyecto, sumar el periodo de suspensión al plazo originalmente aprobado.

El proyecto podrá solicitar una prórroga con una ampliación de plazos que no excederá de los 6 meses. El plazo mínimo para el envío de la solicitud de prórroga será 60 días corridos contados antes

de la fecha de término de la vigencia del respectivo convenio y la modificación de los plazos de ejecución del proyecto podrá ser aprobado mediante simple acto administrativo de CONICYT. Los mayores costos que resultaren de esta prórroga deberán ser financiados por las entidades beneficiarias.

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 de FONDEF que corresponde a cada una de dichas entidades. Sin perjuicio de lo anterior, durante la ejecución del convenio, CONICYT podrá modificar esa composición de los aportes a solicitud conjunta de los Representantes Institucionales de las beneficiarias.

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

Los fondos asignados por CONICYT serán de carácter no reembolsable, sin perjuicio de la facultad de CONICYT para ordenar la restitución de los fondos entregados en caso de término anticipado, lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en las presentes bases y en los convenios respectivos.

#### **I.2.8 Duplicidad de financiamiento de los proyectos**

Para evitar posibles duplicidades de financiamiento, se verificará con otros Fondos del Estado, antes de la adjudicación del concurso, los proyectos que se hayan adjudicado en dichos Fondos. En el mismo sentido, el director del proyecto deberá declarar si han postulado el proyecto a otro Fondo del Estado. Si, en cualquier estado del concurso y/o durante la ejecución de cualquier proyecto, CONICYT detecta la existencia de duplicidades en el financiamiento del mismo, se dispondrá el término anticipado del Convenio.

Un proyecto puede ser postulado a más de un Fondo del Estado, en caso de que este sea pertinente a todos ellos y de que haya más de una convocatoria abierta en un mismo período. No obstante, el postulante deberá renunciar a todas las otras postulaciones en el caso de que el proyecto sea adjudicado por CONICYT. Asimismo, si el proyecto es seleccionado para ser financiado por otro Fondo, deberá renunciar de inmediato a su postulación a este concurso.

El Director deberá entregar una declaración jurada simple que se encuentra disponible en los formularios de postulación ([www.conicyt.cl/fondef](http://www.conicyt.cl/fondef)), en la cual se declara que la propuesta no está siendo financiada por algún otro fondo público.

#### **I.2.9 Conducta inapropiada**

No se permitirá, en ninguna etapa de los concursos de CONICYT, desde la presentación de los proyectos hasta la publicación de los resultados, 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.

En la postulación, todo texto, párrafo o frase textual proveniente de una referencia bibliográfica, deberá señalarse entre comillas o letra cursiva. Toda cita bibliográfica debe estar debidamente identificada en el texto y en el listado de referencias.

Los proyectos presentados que incurran en esta falta serán declarados fuera de bases.

## **II. CRITERIOS DE ADMISIBILIDAD DE LOS PROYECTOS**

- Completitud del proyecto
- Presentar postulación en los formatos establecidos
- Entregar toda la información requerida para la formulación
- Aporte beneficiaria(s) mínimo del 10% del total del proyecto
- Aporte Asociada(s) mínimo del 20% del total del proyecto
- Considerar monto máximo subsidio Fondef de \$230.000.000
- Considerar duración máxima del proyecto 24 meses
- Carta de compromiso de al menos una entidad asociada o mandante pertinente, debidamente firmada y con los montos comprometidos (En formato CONICYT)
- Declaración jurada simple de duplicidad (En formato CONICYT)
- Declaración jurada simple del director del proyecto (En formato CONICYT)
- Certificado o solicitud de certificado de comité de ética, bioética u otros. Regulaciones específicas (Cuando el proyecto lo amerite)
- El proyecto deberá tener un equipo mínimo de investigación constituido por un director, un director alterno y un investigador, los cuales deben ser individualizados dentro del proyecto. Se exige que el proyecto cuente con la participación de al menos 2 investigadores que posean el grado de doctor, con una antigüedad máxima de 5 años desde la obtención del grado de doctor.

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 CONICYT, mediante carta certificada, teniendo los (las) afectados(as) un plazo de 5 días hábiles desde su notificación, para interponer el recurso de reposición 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 Órganos de la Administración del Estado.

## **II.1 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE POSTULACIÓN**

CONICYT revisará el cumplimiento de las exigencias formales establecidas en las presentes Bases y las solicitadas en el formulario de postulación. Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones establecidas en las Bases, que sean presentadas en forma incompleta o que no estén presentadas en los formularios preestablecidos serán declaradas fuera de bases por CONICYT.

## **II.2 REGULACIONES ESPECÍFICAS**

Los proyectos deben cumplir con las normativas vigentes y los estándares que regulan la actividad científica en las áreas que trate el proyecto.

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.

En las situaciones antes descritas, se requerirá adjuntar certificaciones y/o autorizaciones específicas, según lo estipulado en el Anexo II de estas bases, cuyo contenido forma parte integral de las bases del presente concurso.

Se deberá adjuntar en formato PDF no protegido/criptado las certificaciones aprobatorias y/o autorizaciones que correspondan a la postulación en línea en el plazo establecido. No obstante, quienes no dispongan de ellas a la fecha de cierre del concurso, podrán incorporar a la postulación el (los) documento(s) que certifiquen la recepción de la solicitud de dichos certificados por parte del organismo competente, sin embargo, la institución postulante deberá entregar a CONICYT el (los) certificado(s) aprobados antes del primer giro.

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.

### **II.3 APORTES DE INSTITUCIONES BENEFICIARIAS**

Los proyectos deberán ser financiados a lo menos en un 10% de su costo total por las instituciones beneficiarias del subsidio. Esta contribución al financiamiento podrá ser en aportes incrementales y no incrementales.

En el caso que el proyecto haya sido presentado por más de una institución beneficiaria, se determinará en el respectivo convenio el monto que se obliga a aportar cada una de dichas entidades. Sin perjuicio de lo anterior, durante la ejecución del convenio, CONICYT podrá modificar esa composición de los aportes, a solicitud conjunta de los Representantes Institucionales de todas las beneficiarias del proyecto, siempre que el monto total de tales aportes sea igual o superior al comprometido originalmente y se ajuste a estas Bases.

### **II.4 APORTES DE EMPRESAS U OTRAS ENTIDADES ASOCIADAS**

Los proyectos deberán ser cofinanciados a lo menos en un 20% de su costo total por las empresas o entidades asociadas.

Para el caso de los proyectos precompetitivos la totalidad de este aporte deberá ser incremental.

Para el caso de los proyectos de interés público el aporte podrá ser incremental y/o no incremental.

Las entidades asociadas podrán acogerse a la Ley de Incentivo Tributario a la I+D (Ley N° 20.570 que modifica a la Ley N° 20.241), que establece un incentivo tributario a la inversión privada en investigación y desarrollo. Para mayor información consultar el siguiente link: <http://www2.corfo.cl/innova/levid/Paginas/Default.aspx>.

## **III. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS PROYECTOS**

### **III. 1. CAPÍTULOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los proyectos elegibles serán evaluados conforme a tres capítulos. La aplicación de esta evaluación permitirá seleccionar aquellos que serán propuestos para obtener el subsidio de FONDEF.

Los capítulos a evaluar son:

- 1) Resultados previos y contenido científico y tecnológico;
- 2) Capacidades y gestión;

Cada capítulo será evaluado mediante un conjunto de preguntas, cada una de las cuales será calificada usando la siguiente escala:

Calificación	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

Nota: Es posible usar medios puntos, pero no fracciones menores

### III.1.1 Resultados y contenido científico y tecnológico

Se evaluará y calificará el proyecto en cuanto a:

- 1- La especificación y nivel de validación del resultado obtenido previamente, presentado(s) en el proyecto como resultado inicial para la obtención de un producto, servicio o proceso nuevo o mejorado.
- 2- La especificación y nivel de validación del resultado que se logrará en el proyecto. Este resultado debe ser un prototipo o modelo más cercano a su aplicación del mismo producto, servicio o proceso para el que se obtuvo el resultado inicial.
- 3- La calidad de la revisión del estado del arte (bibliografía) que incluya una descripción de desarrollos en las principales instituciones mundiales en la temática. Lista de expertos internacionales, que incluya su afiliación, área de experticia y posible contribución al proyecto.
- 4- La calidad de la hipótesis científica y de las metodologías para lograr el resultado del proyecto a partir del resultado inicial en el plazo de ejecución del proyecto. La descripción del problema u oportunidad al que el producto, servicio o proceso contribuye a resolver o a aprovechar y la descripción de sus impactos probables económicos y/o sociales. La coherencia entre estos aspectos en la propuesta.

### III.1.2 Capacidades y gestión.

Se evaluará y calificará el proyecto en cuanto a:

- 1- La coherencia del presupuesto con la propuesta presentada. La claridad y pertinencia en la asignación de recursos a las distintas actividades.
- 2- La capacidad, experiencia, y disponibilidad del equipo de trabajo en las distintas áreas de actividad del proyecto, en particular la asignación de responsabilidades a profesionales de las entidades de investigación.
- 3- Pertinencia e involucramiento de otras instituciones y expertos nacionales y extranjeros participantes en el proyecto que aseguren avances importantes en la calidad de los resultados del proyecto.
- 4- La pertinencia y calidad de la programación y de la organización de las actividades (carta Gantt), considerando la coherencia con la metodología propuesta.

### III.1.3 Impacto potencial económico y social.

Se evaluará y calificará el proyecto en cuanto a:

#### PARA PROYECTOS DE INTERÉS PÚBLICO:

- 1- La descripción del producto, proceso o servicio final que se derivará de la ejecución del proyecto. Identificación y caracterización del destinatario, o de la población objetivo, de los resultados alcanzados o futuros productos(a quienes se transferirán los resultados de producción antes del término del proyecto).
- 2- Identificación del costo-beneficio del proyecto, considerando los beneficios sociales así como las eventuales externalidades (entendidas como efectos más allá del bienestar de los beneficiarios que utilizan o producen la solución).
- 3- Pertinencia y compromiso del mandante y otras entidades asociadas para alcanzar los resultados esperados y para masificar los resultados al término del proyecto.
- 4- Viabilidad de la estrategia de transferencia orientada a obtener la masificación de los productos, procesos o servicios desarrollados hacia la población objetivo identificada. La descripción del modelo de masificación.

#### PARA PROYECTOS PRECOMPETITIVOS:

- 1- La descripción del producto, proceso o servicio final que se derivará de la ejecución del proyecto, caracterización del mercado objetivo al que está orientado y una estimación del tiempo y de las inversiones complementarias necesarias para que el producto alcance el mercado.
- 2- La descripción de la adicionalidad de los resultados de este proyecto respecto a la situación actual (sin proyecto) de la industria o mercado objetivo. La identificación del costo-beneficio de la aplicación descrita en el punto 1, considerando los beneficios sociales y los costos a nivel país, así como las eventuales externalidades (entendidas como efectos más allá del bienestar de los beneficiarios que utilizan o producen la solución).
- 3- Pertinencia y compromiso de las entidades asociadas en el desarrollo de la propuesta, para alcanzar el logro de los resultados y la transferencia de los resultados obtenidos posterior al término del proyecto.
- 4- La descripción de una estrategia de transferencia tecnológica, incluyendo la protección de los resultados y la definición del diagrama del modelo de negocios, como también el posible encadenamiento futuro con fondos que permitan la implementación productiva de los resultados del proyecto.

#### III.1.4 Otras consideraciones

Durante el proceso de evaluación y adjudicación, CONICYT podrá solicitar a los proyectos que utilicen o produzcan material que represente riesgo en bioseguridad, según lo establecido en el Manual de Normas de Bioseguridad de CONICYT (versión 2008), la presentación de un certificado 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 debe ser emitido por un Comité de Bioseguridad o por la autoridad con responsabilidad administrativa de la institución beneficiaria donde se realicen las actividades que pudiesen presentar el riesgo en bioseguridad.

De manera preliminar se podrá incorporar en la postulación la solicitud para la obtención de dicho certificado, pero la institución postulante deberá entregar a CONICYT el certificado aprobado antes del primer giro, si el proyecto es adjudicado y dicho certificado es requerido.

#### III.2. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS

Los proyectos elegibles serán evaluados por un Comité de Área, integrado por profesionales de alta calificación, experiencia y reconocimiento en los ámbitos científico, tecnológico y/o de negocios en un área o sector específico de la economía, el que podrá incorporar evaluadores externos. El Comité será constituido por un mínimo de tres miembros, los que serán convocados a formar el Comité en función de las temáticas específicas de los proyectos que se presentan a la convocatoria, de modo de cubrir la mayor cantidad de aspectos específicos presentados en las propuestas postuladas. La lista de miembros del Comité será publicada a lo largo del proceso de evaluación en <http://www.conicyt.cl/fondef>

El Comité de Evaluación emitirá un informe de consenso sobre cada proyecto evaluado conteniendo las notas para cada capítulo evaluado (ver III.1) y sus comentarios, incluyendo los ajustes presupuestarios pertinentes. El Comité levantará un acta al finalizar el proceso de evaluación, la que será firmada por todos sus miembros. Se adjuntará, como parte integrante de esta acta, los informes de evaluación de todos los proyectos que hayan sido evaluados por dicho Comité. Será este informe el que recibirá CONICYT. En aquellos casos en que el Comité de evaluación requiera una opinión experta adicional, FONDEF podrá solicitar una evaluación externa que podrá ser utilizada por el Comité para la confección del informe de consenso.

La evaluación del proyecto se realizará en dos etapas sobre la base de una pauta de evaluación que estará disponible en la página web [www.conicyt.cl/fondef](http://www.conicyt.cl/fondef), y que se anexa a las presentes bases y se entiende forma parte integrante de las mismas. Adicionalmente, FONDEF podrá llamar a todos los proyectos postulantes a realizar una presentación presencial de cada propuesta ante el respectivo Comité de evaluación.

La primera etapa de evaluación corresponde a la revisión del capítulo 1 (resultados previos y contenido científico y tecnológico). Si la evaluación de este capítulo obtiene una calificación de consenso de 3 ó más puntos, se avanzará a la etapa 2. Si el proyecto obtiene una calificación inferior a 3 en el capítulo 1 será declarado como no adjudicable, no evaluándose los capítulos 2 y 3. El Comité deberá aportar los comentarios consensuados que justifiquen la nota asignada.

La etapa 2 corresponde a la evaluación de los capítulos 2 y 3 (capacidades y gestión e impacto potencial económico social). Si el proyecto ha calificado para la etapa 2, deberá obtener una calificación de 3 ó más puntos en cada uno de los dos capítulos restantes para ser recomendado para aprobación.

El Comité de Evaluación, conforme a los criterios de evaluación establecidos en esta sección y siguiendo el procedimiento de evaluación antes descrito, asignará un puntaje de consenso entre 0 y 5 a cada capítulo evaluado y proporcionará los comentarios que justifiquen dicha nota. El puntaje de evaluación final del proyecto, se calculará como el promedio ponderado de los capítulos evaluados, otorgándosele una ponderación de 50% al capítulo 1, 15% al capítulo 2 y 35% al capítulo 3. Se anexa a estas bases el formulario de evaluación.

Una vez terminado el proceso de evaluación, el (la) Director(a) Ejecutivo de FONDEF presentará los resultados de las evaluaciones, así como el ranking de los proyectos sugeridos para aprobación, al Consejo Asesor de FONDEF para que formule su propuesta a CONICYT. Con base en los antecedentes recibidos, el Consejo Asesor recomendará los proyectos que, a su juicio, deban recibir financiamiento. Asimismo, el Consejo Asesor elaborará una lista de espera a partir de los proyectos no adjudicados que tengan los mejores puntajes de evaluación.

#### **IV. ADJUDICACIÓN, REFORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PROYECTOS**

##### **IV.1 ADJUDICACIÓN**

La adjudicación de los proyectos se efectuará mediante resolución de CONICYT, a proposición del Consejo Asesor de FONDEF. La propuesta de este Consejo podrá referirse a la adjudicación parcial o total de un proyecto y/o contener condiciones de adjudicación que no alteren la naturaleza ni el objeto del proyecto, las que podrán ser una o varias de las siguientes:

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

CONICYT resolverá el presente concurso en un plazo que no excederá los 120 días hábiles contados desde el cierre de la convocatoria.

El monto adjudicado por CONICYT corresponderá a una suma máxima que no podrá ser incrementada durante la ejecución del proyecto. Los mayores costos que resultaren en la ejecución del proyecto deberán ser financiados por las entidades beneficiarias, con recursos propios.

La Dirección Ejecutiva de FONDEF notificará a cada postulante, mediante carta certificada y correo electrónico, la resolución de adjudicación, sea o no favorable a su proyecto. En todos los casos se enviará, adicionalmente a dicha notificación, el informe de la evaluación realizada por el Comité y las condiciones de adjudicación del mismo, cuando corresponda.

Las instituciones postulantes podrán interponer un recurso de reposición en contra de la resolución adjudicatoria en un plazo máximo de cinco días hábiles contados desde la fecha de la resolución de adjudicación del concurso. CONICYT resolverá el recurso administrativo en un plazo que no exceda de 30 días hábiles contados desde la interposición del recurso.

CONICYT suscribirá un convenio con la entidad o entidades beneficiarias, donde se establecerán los derechos y deberes de las partes.

Los fondos transferidos a las beneficiarias se regirán, en lo relativo a sus rendiciones, por la Resolución N°30 de la Contraloría General de la República que fija Normas de Procedimiento sobre rendiciones de cuentas o las normas que la reemplacen en el futuro, y las beneficiarias deberán dar cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto Supremo de Hacienda N° 375, del 19 de mayo de 2003, que fija el Reglamento de la Ley N° 19.862, del Registro de las Personas Jurídicas Receptoras de Fondos Públicos. Además de las normas establecidas por CONICYT en el manual de rendición de gastos respectivo.

Si alguna(s) beneficiaria(s) renunciare(n) al subsidio adjudicado a un proyecto, CONICYT podrá adjudicar los montos liberados a aquellos proyecto que se encuentren en la lista de espera aprobada por el Consejo Asesor de FONDEF, en orden descendente partiendo por el primero de la mencionada lista. El plazo máximo para la vigencia de esta lista de espera será de 120 días corridos contados desde la fecha de la resolución de adjudicación del concurso.

El contenido de los proyectos postulados y no adjudicados en este concurso será eliminado de los registros electrónicos de CONICYT transcurridos 120 días corridos contados desde la fecha de la resolución de adjudicación del concurso.

#### **IV.2 REFORMULACIÓN DE LOS PROYECTOS**

Una vez completado el proceso de adjudicación, los proyectos que hayan sido adjudicados deberán ser reformulados por las correspondientes entidades beneficiarias, en los términos establecidos en los respectivos informes de evaluación emitidos por los Comités y en las condiciones de adjudicación definidas por el Consejo Asesor, con el objetivo de incorporar las mejoras y las modificaciones presupuestarias establecidas por CONICYT a sus respectivos planes de trabajo.

FONDEF velará porque la distribución del presupuesto adjudicado entre los ítems presupuestarios cumpla estrictamente con los montos y porcentajes límites establecidos en las presentes Bases.

#### **IV.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PROYECTOS**

El Seguimiento y control de los proyectos se realizará mediante la plataforma computacional de seguimiento y control, comenzará al momento de definir la fecha de inicio del proyecto, entendiéndose por tal la fecha de total tramitación de la Resolución que aprueba el convenio respectivo.

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 CONICYT, comunicados a las beneficiarias a través de su plataforma computacional de Seguimiento y Control.

El proceso de Seguimiento y Control considerará aspectos tales como: visitas a terreno, logro de hitos de avance y de resultados; vigencia científica-tecnológica; vigencia económico-social; efectiva participación y realización de aportes de las empresas y de otras entidades asociadas al proyecto; y documentación financiera y contable del uso de recursos.

Las modificaciones que se considere oportuno formular a los proyectos para lograr los objetivos planteados, requerirán la revisión y autorización previa de CONICYT para reprogramar aspectos tales

como la metodología, los resultados y sus plazos de obtención u otros que no afecten el objetivo general del proyecto ni su vigencia científica-tecnológica o económica-social.

El (la) Director(a) del Proyecto entregará a CONICYT 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 Dirección Ejecutiva de FONDEF. La aprobación de dichos informes será requisito para la continuidad del proyecto. El incumplimiento de la entrega de los informes será causal de suspensión de la transferencia de los aportes CONICYT. Durante su período de ejecución el proyecto deberá realizar al menos una presentación de avance ante el respectivo Comité de Área de FONDEF.

Además, las instituciones beneficiarias deben enviar a CONICYT las rendiciones de cuentas, de acuerdo a lo siguiente:

Los beneficiarios privados, deberán presentar los documentos originales que sustentan los gastos realizados, junto con el Formulario de Rendición (FR) y detalle de gastos, además, del comprobante de ingreso por los recursos percibidos, cuyos desembolsos se deberán ajustar a las indicaciones del manual de rendición correspondiente al Programa, respecto de los ítems financiables, los respaldos obligatorios, el alcance y oportunidad en que se deban efectuar los desembolsos, las justificaciones y otros requisitos que se hayan establecido en las instrucciones contenidas en el manual precitado.

La Rendición de Cuentas así constituida, debe ser presentada Anualmente (Fecha Exigible), plazo que se contabiliza desde la fecha de la transferencia de la cuota, más un mes para su presentación, esto es aplicable para los proyectos con una duración superior a un año, en el caso que un proyecto tenga una duración menor a un año, dispone de un mes a contar de la fecha de término del proyecto para remitir la última rendición de cuentas.

Dichas Rendiciones deben ser enviadas al Programa de CONICYT respectivo para que proceda a la validación correspondiente de los gastos, pronunciándose sobre la pertinencia de los desembolsos según los ítems financiables y requisitos que hayan establecido los respectivos manuales de rendiciones de cuenta. Una vez validada la pertinencia de los gastos por el programa, deberá enviar la documentación original de respaldo junto con el FR a la Unidad Control de Rendiciones – UCR/DAF, para la revisión sobre la formalidad de los documentos y ajuste a las normativa interna de los manuales de rendición de cada Programa, respecto de los respaldos que correspondía acompañar. En tal caso, el resultado de los montos aprobados por la UCR/DAF, rebajará la deuda del beneficiario, respecto del total de los recursos que se le hayan transferido. El FR debe estar debidamente suscrito por el responsable del proyecto, así como se requiere la visación de parte del representante del respectivo Programa.

Luego de la recepción de la Rendición de Cuentas (documentos originales y FR) en el UCR/DAF, éste último tendrá un plazo máximo de 30 días corridos para la emisión de un Informe, donde se pronunciará respecto de los documentos que tuvo a la vista y montos rendidos por el beneficiario. En el caso que la Rendición de Cuentas presente observaciones, estas quedarán consignadas en un Pre Informe, o en su defecto, si no existen observaciones a la rendición, se emitirá un Informe Final. Si transcurrido el plazo de 30 días la UCR/DAF aún no ha emitido un Pre Informe o Informe final, se le comunicará al beneficiario un nuevo y último plazo, dentro del cual le será enviado uno de los informes precitados, según corresponda, con el resultado de la revisión de su rendición de cuentas.

Además, deberán adjuntar las respectivas cartolas y conciliaciones bancarias que den cuenta de los movimientos realizados, considerándose tales documentos obligatorios y que forman parte de la rendición de los gastos

Una vez terminada la revisión de la documentación por la UCR/DAF, el expediente de rendición de cuentas permanecerá en custodia de la Unidad Operativa Otorgante del Financiamiento (CONICYT), tal como lo indica la Res. N°30/2015 de la Contraloría General de la República.

Los beneficiarios Instituciones Públicas, sólo presentarán un Formulario de Rendición (FR) junto con el detalle pormenorizado de los gastos realizados, además, del comprobante de ingreso por los recursos percibidos, los cuales deberán ser remitidos mensualmente dentro de los 15 primeros días hábiles del mes siguiente al que se informa al Programa de CONICYT respectivo, quien se pronunciará validando la pertinencia de los gastos según los ítems financiables. Una vez validada la pertinencia de los gastos por parte del Programa, éste debe enviar el Formulario de Rendición a la Unidad Control de Rendiciones – UCR/DAF, el cual será el responsable de gestionar el registro de la correspondiente

disminución de la deuda del beneficiario (en un plazo máximo de 30 días corridos) en relación a los montos informados como gastos, y respecto de aquellos que hayan sido validados por el Programa correspondiente. El FR debe estar debidamente suscrito por el o los responsables del proyecto y por la autoridad de la institución que corresponda, formalidad obligatoria para consignar la responsabilidad de los datos informados en el citado documento, así como debe contener la visación de parte del representante del respectivo Programa de CONICYT.

La Anualidad será la Fecha Exigible de la rendición de cuentas, (en concordancia con el periodo de ejecución de la cuota entregada), plazo que se contabiliza desde la fecha de la transferencia de la cuota, más un mes para su presentación, esto es aplicable para los proyectos con una duración superior a un año, en el caso que un proyecto tenga una duración menor a un año, dispone de un mes a contar de la fecha de término del proyecto para remitir la última rendición de cuentas.

#### **IV.4 TÉRMINO DE LOS PROYECTOS**

Sin perjuicio de la evaluación que realice CONICYT de acuerdo a lo prescrito en el numeral IV.3 de las presentes bases, una vez transcurrido el periodo de ejecución del proyecto, el Director del Proyecto deberá presentar dentro de los 60 días corridos al término del proyecto un Informe Final que recoja los logros alcanzados.

A partir de la fecha del término del proyecto, y durante un período mínimo de cinco años, la beneficiaria deberá proporcionar toda la información que CONICYT 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 el punto VI.8 de estas Bases.

#### **V. ÍTEMS FINANCIABLES POR FONDEF**

Los proyectos podrán incluir cualquiera de los ítems descritos a continuación. CONICYT revisará la pertinencia de los ítems y montos considerados en la presentación de los proyectos, los que deberán ajustarse estrictamente a los requerimientos de los proyectos aprobados.

- a) **GASTOS EN PERSONAL (Honorarios, Incentivos y Remuneraciones):** 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.
- b) **SUBCONTRATOS:** Debe considerarse la contratación de personas jurídicas para la realización de servicios requeridos por el proyecto, que no estén incorporados en otros ítems de gastos. Como principio ordenador, debe subcontratarse aquello que se puede obtener en mejores calidades, costos o plazos que los realizados en forma propia.
- c) **CAPACITACIÓN:** incluye todos los gastos necesarios para la capacitación del personal del proyecto, cualquiera sea su condición contractual, en el aprendizaje de conocimientos o técnicas específicas necesarias para el desarrollo de las actividades del proyecto y que no den origen a grados académicos.
- d) **EQUIPOS:** Directamente necesarios para el desarrollo del proyecto; incluye los gastos de instalación y mantenimiento durante el período de desarrollo del proyecto.
- e) **SOFTWARE:** Directamente requerido para el proyecto.
- f) **MATERIAL FUNGIBLE:** Exclusiva y directamente para la realización del proyecto.
- g) **PASAJES:** Sólo se financiarán pasajes en clase económica, de viajes realizados por el personal del proyecto en el desempeño de actividades necesarias para el éxito de éste y con el objetivo de mejorar las habilidades exclusivamente para el trabajo y tema del proyecto.
- h) **VIÁTICOS:** Sólo se financiarán viáticos por viajes realizados por el personal del proyecto en el desempeño de actividades necesarias para el éxito de éste y con el objetivo de mejorar

las habilidades exclusivamente para el trabajo y tema del proyecto.

- i) SEMINARIOS, PUBLICACIONES Y DIFUSION: En este ítem se puede financiar total o parcialmente todos los gastos relacionados a seminarios, publicaciones y difusión de las actividades que aumenten el impacto de sus resultados. Los seminarios que sean totalmente financiados con recursos FONDEF deberán ser gratuitos para los participantes, por lo que no se podrá hacer ningún cobro al respecto y se debe informar al personal de FONDEF de los seminarios realizados en el marco de los proyectos. Todo ingreso que se genere por la realización de eventos parcialmente financiado por FONDEF, será de uso exclusivo de los proyectos.
- j) PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL: Se financiarán los gastos derivados de la obtención de derechos sobre la propiedad intelectual e industrial en Chile y/o en el extranjero.
- k) INFRAESTRUCTURA: Se financiarán los gastos asociados al acondicionamiento del espacio físico preexistente. No se financiaran nuevas construcciones.
- l) GASTOS GENERALES DEL PROYECTO. Se financiará gastos en servicios básicos, gastos de locomoción, gastos por imprevistos, retribución monetaria o en especies a personas que hayan sido sujetos de estudios o pruebas enmarcadas en las actividades del proyecto según corresponda, movilización y otras partidas de gastos generales del proyecto. En todo caso los gastos generales no podrán exceder el 8% del subsidio de FONDEF al proyecto (suma de los ítems "Gastos en Personal" hasta "Infraestructura", ambos inclusive).
- m) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN 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 12% del subsidio de FONDEF al proyecto (suma de ítems "Gastos en Personal" hasta "Gastos generales del Proyecto").

Los proyectos no podrán utilizar el subsidio transferido por CONICYT 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.

## **VI. DERECHOS Y OBLIGACIONES**

### **VI.1 FIRMA DE CONVENIOS DE SUBSIDIO**

Dentro de los 60 días corridos siguientes a la respectiva notificación por carta certificada de la resolución de adjudicación de los proyectos, la(s) entidad(es) beneficiaria(s) deberá(n) firmar y enviar el(los) convenio(s) de subsidio que corresponda(n) a su(s) proyecto(s). En estos convenios se establecerán expresamente los derechos y obligaciones de CONICYT y la(s) beneficiaria(s), la duración del proyecto y todas aquellas cláusulas que resguarden el cumplimiento de los fines de FONDEF, en conformidad a la normativa vigente. Además, en ellos se especificará el derecho de CONICYT para realizar, a través de la Dirección Ejecutiva de FONDEF, inspecciones sobre el avance de los proyectos.

Asimismo, las entidades beneficiarias deberán suscribir contratos con el mandante, si corresponde, las empresas y otras entidades asociadas, en los cuales se estipulen las obligaciones y derechos que asumen para la realización del proyecto, incluyendo al menos el monto, la modalidad de sus aportes y su participación en la propiedad de los resultados y en los negocios o acciones de masificaciones correspondientes. Estos contratos deberán ser recibidos en CONICYT dentro del plazo 6 meses desde la fecha de inicio. Las entidades beneficiarias deberán velar por la consistencia entre estos contratos y el convenio de subsidio suscrito con CONICYT. CONICYT podrá establecer que hay inconsistencia y rechazar dichos contratos, solicitando que sean modificados dentro del plazo prudencial que se fije al efecto. En caso de no ser efectuadas las modificaciones solicitadas, en la forma y plazos establecidos por CONICYT, se entenderá que no fueron presentados aplicándose lo señalado en el párrafo siguiente.

Si el convenio de subsidio de un proyecto firmado por la(s) beneficiaria(s) o el o los contratos suscritos con las entidades asociadas al proyecto no fueron recibidos en CONICYT dentro de los plazos mencionados, se entenderá que la(s) beneficiaria(s) renuncia(n) al subsidio respecto a dicho proyecto y se dejará sin efecto el acto adjudicatorio correspondiente. Seguidamente, CONICYT notificará su adjudicación al siguiente proyecto de la lista de espera generada por el Consejo Asesor.

Las entidades que hayan participado de algún proyecto financiado previamente por FONDEF, cuya ejecución haya terminado en plazos superiores a un año, contados hasta la fecha de cierre de este concurso, y cuyo Informe Final no haya sido entregado y/o que tengan deudas por reintegros de fondos a CONICYT y/o rendiciones de cuenta pendientes, sólo podrán suscribir el respectivo convenio si dentro de los 60 días corridos siguientes a la notificación por carta de la resolución de adjudicación de los proyectos hubieren solucionado tales situaciones. En el evento que así no ocurriera, se dejará sin efecto la adjudicación en lo que respecta a ellas, y CONICYT notificará su adjudicación al siguiente proyecto de la lista de espera generada por el Consejo Asesor.

Las instituciones beneficiarias, previamente a la firma del convenio por parte de CONICYT, además, deberán enviar un certificado de inscripción como receptoras en el Registro de Colaboradores del Estado y Municipales; esto es un requisito obligatorio para que CONICYT pueda realizarles transferencias de recursos, según lo establecido en la ley N° 19.862 del 08/02/2003.

## **VI.2 COMPROMISO DE LAS INSTITUCIONES QUE POSTULAN**

Las entidades elegibles y solicitantes de financiamiento FONDEF deberán explicitar al momento de la postulación los bienes y recursos que colocarán como aporte para el desarrollo del proyecto que presentan al concurso.

## **VI.3 CONTRATACIÓN DE OBRAS Y ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

Tratándose de beneficiarias que sean instituciones públicas, estas realizarán la contratación de ejecución de obras y servicios, así como la adquisición de equipos, materiales y mobiliario, con cargo a los recursos del proyecto, de conformidad a las disposiciones legales vigentes.

En el caso de instituciones privadas, la contratación de las obras y servicios, así como la adquisición de equipos, materiales y mobiliario con cargo a los recursos del proyecto, se realizarán directamente por las entidades beneficiarias de acuerdo a procedimientos aceptados por CONICYT, los que se especificarán en los respectivos convenios de subsidio.

En todas aquellas actividades del proyecto donde exista oferta de mercado (productos, equipos, servicios tecnológicos), deberá aprovecharse al máximo esta posibilidad, de modo que sea conveniente en términos de calidad, costos y plazos. Las beneficiarias deben adquirir, en vez de desarrollar, toda tecnología necesaria para su éxito cuando ésta esté disponible en el mercado, a menos que previamente se entregue la justificación correspondiente. Esta adquisición deberá hacerse a través del mecanismo que resulte más conveniente al proyecto (arriendo, compra, donación, leasing, préstamo, servicio, etc.).

## **VI.4 MANTENIMIENTO Y EQUIPOS**

En los convenios de subsidio, las entidades beneficiarias deberán comprometerse a que las obras y equipos financiados con recursos de FONDEF 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.

## **VI.5 DESEMBOLSOS**

CONICYT es responsable del Control y Fiscalización de los recursos transferidos.

Los recursos se asignarán en moneda nacional no reajutable y se transferirán en al menos una cuota por año de ejecución del proyecto. El primer desembolso se realizará una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que apruebe el convenio respectivo entre CONICYT y la(s) beneficiaria(s). Tratándose de entidades privadas, se requiere además, que estas caucionen el 100% de tal transferencia, de conformidad a lo establecido en el punto VI.8 de las presentes bases.

La continuidad en la entrega de desembolsos estará sujeta a la obtención de los hitos de avance o resultados del proyecto, definidos para estos efectos por CONICYT en el sistema de seguimiento y control de proyectos, hitos que se establecen en la postulación y que pueden ser modificados en la etapa de reformulación del proyecto y quedarán definidos en el sistema de seguimiento y control de proyectos de FONDEF.

La entrega de los desembolsos estará condicionada por: a) la existencia y disponibilidad de recursos en el presupuesto de FONDEF; b) la entrega oportuna por parte de la beneficiaria de los recursos propios y de las asociadas comprometidos para el Proyecto; c) la entrega oportuna del informe de avance de que trata en el punto IV.3 de las presentes bases; (d) se hayan entregado las respectivas cauciones, de acuerdo a lo establecido en las bases y el presente convenio y e) la entrega de la rendición de cuentas de las beneficiarias públicas y privadas, en el caso de éstas últimas con documentación original de la inversión de los fondos ya concedidos.

Asimismo, la continuidad en la entrega de desembolsos estará sujeta a la obtención de los hitos de avance o resultados del proyecto, definidos para estos efectos por FONDEF en el sistema de seguimiento y control de proyectos de FONDEF.

CONICYT podrá suspender temporalmente un desembolso u otorgar un desembolso parcial, si los recursos propios de la beneficiaria y de las entidades asociadas comprometidos para el Proyecto no se hubieren enterado o si considerare que el avance del Proyecto no es aceptable.

Si a causa de la no disponibilidad de recursos para desembolsos el Proyecto se atrasare, los plazos del Proyecto podrán ser modificados a solicitud del Representante Institucional de la beneficiaria.

En el evento que un documento fuere rendido en más de un periodo del mismo proyecto, distintos proyectos o un programa de CONICYT, ésta se reserva el derecho de poner término anticipado a los convenios involucrados y solicitar la devolución total o parcial de los recursos entregados.

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

Si, una vez terminado el proyecto no hubiere sido rendido la totalidad del subsidio FONDEF, la beneficiaria deberá proceder al reintegro de los fondos no rendidos.

**La Institución Beneficiaria Privada** deberá destinar una cuenta bancaria exclusiva para manejar los recursos financieros del proyecto, en la cual depositará tanto los aportes recibidos de CONICYT, como los recursos pecuniarios que la Institución aporte al proyecto. Además, se deberán adjuntar las respectivas cartolas y conciliaciones bancarias que den cuenta de los movimientos realizados, considerándose tales documentos obligatorios y que forman parte de la rendición de cuentas.

En el caso en que en estas revisiones se detecte que no existe una cuenta bancaria exclusiva, CONICYT 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.

**La Institución Beneficiaria Pública** deberá abrir una cuenta presupuestaria especial para manejar los recursos financieros del proyecto, en la cual deben registrar tanto los aportes recibidos de CONICYT como los recursos pecuniarios que la Institución aporte al proyecto.

La beneficiaria deberá llevar contabilidad separada para los recursos del Proyecto, precisando en ella los mecanismos y prácticas utilizadas para la administración de los fondos. Todos los gastos efectuados contra el subsidio o contra los aportes monetarios propios, deberán ser aprobados por el (la) Director(a) del Proyecto. La beneficiaria permitirá en todo momento el examen de la información

y documentación sustantiva, administrativa y contable del Proyecto, por los especialistas que acredite CONICYT.

En el caso en que en estas revisiones se detecte que no existe una cuenta presupuestaria especial, CONICYT 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.

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

CONICYT suspenderá los desembolsos del subsidio a la beneficiaria, así como el reconocimiento de gastos realizados con dichos subsidios, en las siguientes circunstancias:

- a) Si constatare incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte de la beneficiaria; o
- b) Si el Proyecto, a juicio de CONICYT, no se desarrollare satisfactoriamente o hubiere perdido su relevancia o vigencia.
- c) Si no se aceptase por parte de CONICYT un cambio en el equipo de investigación.

CONICYT establecerá las condiciones para levantar la suspensión y el plazo para cumplirlas y lo comunicará por carta al Representante Institucional. La suspensión se hará efectiva a partir de la fecha de notificación de esta carta y el plazo para cumplir las condiciones se contará desde esa fecha. CONICYT podrá fundadamente prorrogar este plazo a solicitud del Representante Institucional.

El Representante Institucional podrá proponer a CONICYT la suspensión de los desembolsos en las circunstancias siguientes:

- a) Si estima que el Proyecto no alcanzará los resultados esperados;
- b) Si estima que el Proyecto no podrá ejecutarse dentro de parámetros razonables;
- c) Si estima que el Proyecto ha perdido vigencia; o
- d) Cuando la beneficiaria no pudiere enterar la parte de sus aportes.

CONICYT se pronunciará fundadamente sobre esta solicitud de suspensión en un plazo máximo de treinta días corridos de recibida. Se comunicará por carta al Representante Institucional las condiciones que deben ser cumplidas y el plazo de su cumplimiento para efecto de levantar la suspensión. La suspensión se hará efectiva a partir de la fecha de notificación de esta carta y el plazo de cumplimiento de las condiciones se contará desde esa fecha. CONICYT podrá prorrogar fundadamente este plazo a solicitud del Representante Institucional.

Las suspensiones a que se refieren los párrafos anteriores no se contabilizarán en el plazo del respectivo proyecto, siempre que, de conformidad con lo señalado en el punto I.2.7 de estas Bases, ellas no excedan, en total, de seis meses adicionales al plazo originalmente aprobado.

Si las condiciones para levantar la suspensión no son aceptadas por la beneficiaria o no son logradas en los plazos establecidos, CONICYT pondrá término anticipado al Convenio.

También, el Representante Institucional podrá solicitar el término anticipado del Convenio si ocurren las circunstancias establecidas en la cláusula anterior, pero concluye que ellas no podrán ser resueltas a pesar de la suspensión de los desembolsos.

Si transcurrido el plazo las acciones establecidas para la suspensión no han sido implementadas a conformidad de CONICYT, ésta podrá determinar el término anticipado del Proyecto el cual será comunicado por la Dirección Ejecutiva de FONDEF, por carta certificada al representante institucional, previa dictación del acto administrativo que declare el mencionado término anticipado.

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

En el evento que CONICYT constatare por parte de la beneficiaria algún incumplimiento negligente de sus obligaciones dispuestas en las presentes Bases, 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, CONICYT procederá a la ejecución de la garantía vigente.

En caso de fuerza mayor o caso fortuito que hicieren imposible la continuación del proyecto, se podrá término anticipado al proyecto y CONICYT exigirá la devolución de los fondos asignados no ejecutados. En el evento de que un documento fuere rendido en más de un Programa de CONICYT, ésta se reserva el derecho de poner término anticipado ipso facto a los convenios involucrados y de solicitar la devolución de los recursos entregados.

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

#### **VI.6 PERMANENCIA**

Las instituciones beneficiarias deberán garantizar la permanencia del personal relevante al proyecto, o del personal con capacidades equivalentes a las consideradas en el proyecto aprobado por CONICYT durante la ejecución del proyecto. Se entenderá como personal relevante, todos los cargos que tengan directa relación con el logro de los resultados críticos de los proyectos y/o que tengan control directo frente al desarrollo y lineamientos de la investigación. Por ejemplo: Director(a), Director(a) Alterno(a), Investigador(a) Principal.

Los cambios del referido personal serán comunicados inmediatamente por la beneficiaria a CONICYT, quien, a su vez, podrá aprobarlos o solicitar la sustitución de cualquiera de los referidos y no aceptar a los reemplazantes si a su juicio no son idóneos. En caso que el cambio no fuere efectuado a satisfacción de CONICYT, se dispondrá la suspensión de los desembolsos, por hasta 45 días corridos, contados desde la comunicación de los cambios efectuados, al término de los cuales se dispondrá el término anticipado del convenio si dicho cambio no fuere efectuado a su satisfacción.

#### **VI.7 PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL Y DE LA CONFIDENCIALIDAD**

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, pertenecerá a la(s) institución(es) beneficiaria(s).

La(s) institución(es) beneficiaria(s) podrá disponer libremente de dichos derechos y/o de los beneficios comerciales que los resultados produzcan, con el personal del proyecto que haya participado efectivamente en el hallazgo correspondiente, acorde con su normativa interna, con entidades asociadas, o con quien y como lo estime conveniente.

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

No obstante todo lo anterior, en los casos de proyectos de interés público, las entidades beneficiarias, el mandante y las empresas u otras entidades asociadas se obligan a poner a disposición de otras organizaciones u organismos sin fines de lucro orientados al interés público, sean estos públicos o privados, el conocimiento desarrollado y protegido intelectualmente, sin costo para su utilización en productos o servicios de interés público para Chile o con fines humanitarios.

La divulgación de los resultados alcanzados por el proyecto deberá hacerse resguardando la confidencialidad que se establezca en el convenio y, en todo caso, no podrá atentar contra la eventual obtención de derechos sobre la propiedad intelectual generada por el proyecto.

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.

CONICYT no asume responsabilidad alguna por las infracciones a la propiedad industrial o intelectual en que el beneficiario pudiere incurrir. Éste se obliga a realizar cuanto sea necesario para dejar a CONICYT 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, y a indemnizarle de todos los daños y perjuicios que pudieren afectarle, directa o indirectamente, como consecuencia de tales reclamaciones o demandas.

La propiedad intelectual de los libros, folletos, artículos, publicaciones, fotografías, programas computacionales, compilaciones de datos, propuestas o de cualquier otra obra protegida por la Ley N° 17.336 de Derecho de Autor u otra que rija estas materias en el futuro, pertenecerá al autor de la misma o a la institución beneficiaria, según corresponda de acuerdo a la ley. La institución beneficiaria y los autores podrán disponer libremente de los derechos que recaen sobre sus obras, con quien y como lo estimen conveniente.

El titular de los derechos que resulten del proyecto deberá hacer mención explícita a CONICYT en la obra e informarle sobre dicha inclusión para su seguimiento posterior.

En cualquier caso, CONICYT podrá divulgar libremente los resultados obtenidos en el Proyecto a partir de un plazo de dos años contados desde la fecha de término establecida en el Convenio respectivo o su prórroga, decretada por decisión de CONICYT.

#### VI.8 GARANTÍAS

Las entidades beneficiarias privadas deberán entregar, con anterioridad a cada desembolso, garantías por los anticipos que otorgue CONICYT para el desarrollo del proyecto. Los documentos en garantía deben tener vigencia de a lo menos 150 (ciento cincuenta) días adicionales **A LA FECHA EXIGIBLE DE LA RENDICION DE CUENTAS, de acuerdo al numeral IV.3 de las presentes bases**, por cada desembolso o cuota respecto del período a cubrir con ella, y en caso que sea la última cuota a desembolsar debe ser garantizado por un plazo no menor a seis meses (180 días) a contar de la fecha de finalización del proyecto. Estas garantías deberán extenderse por el monto equivalente a cada entrega de recursos efectuada por CONICYT al proyecto.

A las beneficiarias públicas no les será exigible la entrega de garantías por el buen uso de los recursos desembolsados, en virtud de lo establecido en el dictamen N° 15.978/10 de Contraloría General de la República.

Las cauciones podrán ser boletas de garantía bancaria pagaderas a la vista, vales vista endosables o pólizas de seguro de ejecución inmediata.

El costo financiero que implique obtener la garantía podrá ser cargado al ítem de gastos generales del Proyecto.

#### VI.9 RECONOCIMIENTO, DIFUSIÓN y DIVULGACIÓN

Toda producción científica que derive de un proyecto adjudicado en este concurso —publicaciones, artículos, libros, capítulos de libros, patentes, ponencias u otros— deberá contener los reconocimientos a esta institución por el financiamiento otorgado, utilizando el siguiente formato: **"CONICYT + FONDEF/ SEGUNDO CONCURSO INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA EN MINERÍA, PROGRAMA EN MINERÍA VIRTUOSA, INCLUSIVA Y SOSTENIDA – INSTRUMENTO IDEA, DEL FONDO DE FOMENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, FONDEF DE CONICYT, 2017+ Folio (Cod. Proyecto)"**.

En todo evento público de difusión o en toda difusión a través de los medios de comunicación, deberá mencionarse expresamente a FONDEF de CONICYT como fuente de financiamiento del proyecto e incluir el logo oficial del Fondo. En particular, toda vez que un proyecto disponga de una página Web, se deberá incluir en ella el logo y un vínculo al sitio web de CONICYT (<http://www.conicyt.cl/fondef>). Todos los equipos que hayan sido adquiridos con recursos del subsidio deberán llevar el logo de FONDEF de CONICYT.

Todo proyecto, durante su ejecución o inmediatamente después de terminada esta, deberá llevar a cabo un evento de cierre en el que dé a conocer a las comunidades científica, empresarial, regional y nacional los principales resultados del proyecto, notificando previamente a FONDEF sobre la fecha y el lugar del evento. El costo de este evento podrá ser cargado al subsidio de FONDEF si este tiene lugar hasta cuatro meses después de la fecha de término del proyecto.

Todo proyecto deberá realizar actividades de divulgación a la sociedad de los logros, resultados y actividades desarrolladas, poniendo especial énfasis en los impactos futuros que se busca alcanzar con la investigación.

## **VII. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS**

### **VII.1 PLAZOS Y LUGAR**

La formulación de los proyectos se hará utilizando el sistema vigente de postulación de proyectos vía Internet y que se encuentra en el sitio web: <http://www.conicyt.cl/fondef/>.

Los proyectos deberán ser presentados y enviados por la plataforma de postulación recién señalada, dentro del plazo señalado en la publicación de la convocatoria, aviso que señalará las fechas y horas exactas de la apertura y cierre de las postulaciones.

No se recibirán postulaciones impresas, por correo u otro medio que no sea el sistema que CONICYT señale para esta convocatoria. En caso de presentarse dificultades técnicas en el sistema dispuesto por CONICYT a través de su sitio web, CONICYT podrá habilitar la recepción de los antecedentes en formato PDF no protegido a través sistemas electrónicos alternativos, lo que será notificado oportunamente a los postulantes a través del sitio web de CONICYT, ateniéndose estrictamente a las presentes bases. El proyecto se entenderá fuera de bases si la postulación se encuentra incompleta o no contiene la información solicitada e imprescindible para su adecuada evaluación.

### **VII.2 FORMULARIOS Y BASES**

Los documentos oficiales del concurso son estas Bases y el formulario de presentación de proyectos, los que se encontrarán disponibles en línea a partir del primer día hábil siguiente a la publicación de la convocatoria en el sistema de postulación de proyectos vía Internet, accesible a través de la página web: <http://www.conicyt.cl/fondef>.

CONICYT se reserva el derecho para interpretar el sentido y alcance de las presentes Bases en caso de dudas y conflictos que se suscitaren sobre la aplicación de las mismas.

### **VII.3 CONSULTAS Y ACLARACIONES**

Las consultas relativas a este concurso, deberán ser dirigidas a: Dirección Ejecutiva de FONDEF, calle Moneda 1375, Santiago, Santiago, o bien a la siguiente dirección electrónica: <http://www.conicyt.cl/oirs>.

Sólo se recibirán consultas sobre las bases y formularios de postulación hasta 15 días corridos contados antes del cierre de la Convocatoria. Vencido este plazo, FONDEF tendrá 10 días corridos para responderlas a través de la página web: <http://www.conicyt.cl/oirs> o por correo electrónico.

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

#### **ANEXO I: CERTIFICACIONES AUTORIZACIONES CERTIFICADOS DE ETICA/BIOETICA, BIOSEGURIDAD, PERMISOS Y OTROS**

En el módulo "Documentación del proyecto - Solicitudes Regulatorias y Autorizaciones", el(la) postulante deberá ingresar el(los) documento(s) que se indica(n), en formato pdf no protegido generado con el programa PDF Creator.

En caso de no contar con el certificado de aprobación al momento del cierre de la convocatoria, el(la) postulante deberá adjuntar la constancia que acredite la recepción de la solicitud emitida por la entidad reguladora correspondiente (por ejemplo, solicitud del certificado timbrado por el organismo correspondiente). Si el proyecto es adjudicado, deberán entregar a FONDEF la autorización otorgada por el organismo correspondiente antes del primer giro.

Proyectos que involucren 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 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, focusgroups, etc.) deberán contar con:

- Certificado, debidamente fundamentado, del Comité de Ética/Bioética de la Institución Beneficiaria (en caso de participar más de una institución, deberán presentarse certificados del Comité de ética de la Institución 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 FONDECYT <http://www.conicyt.cl/fondecyt/2012/10/31/bioetica/>, Sugerencias para Escribir un Consentimiento Informado en Estudios con Personas). 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 se 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 FONDECYT <http://www.conicyt.cl/fondecyt/2012/10/31/bioetica/>.

##### **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 del Comité de Bioética de la Institución 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 FONDECYT <http://www.conicyt.cl/fondecyt/2012/10/31/bioetica/> )

- 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 Institución 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", editado por CONICYT versión 2008 (disponible en la página Web de FONDECYT <http://www.conicyt.cl/fondecyt/2012/09/10/manual-de-normas-de-bioseguridad-2008/>).

#### **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 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 Institución Beneficiaria y/o colaboradora e informado a FONDEF.

ANEXO II: FORMULARIO DE EVALUACIÓN

### **SEGUNDO CONCURSO INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA EN MINERÍA, PROGRAMA EN MINERÍA VIRTUOSA, INCLUSIVA Y SOSTENIDA – INSTRUMENTO IDEA**

#### **Formulario de Evaluación**

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

<b>Código</b>	
<b>Título</b>	
<b>Instituciones Beneficiarias</b>	
<b>Entidades Asociadas</b>	

Director(a)	
Monto Solicitado (M\$)	

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN

	<b>Aprueba</b>	<b>Rechaza</b>
Recomendación del Comité Evaluador (marcar con una cruz)		

Puntaje de evaluación

Capítulo	Ponderación	Nota promedio capítulo	Puntaje ponderado
I.- Resultados previos y contenido científico y tecnológico	<b>50%</b>		
II.- Capacidades y Gestión	<b>15%</b>		
III.- Impacto Potencial Económico Social	<b>35%</b>		
Puntaje Final	<b>100%</b>		

<b>Conclusiones [1]</b>

**PARÁMETROS PARA EL PROCESO DE CALIFICACIÓN**

Los Proyectos serán evaluados con notas de 0 a 5, siendo 0 el mínimo y 5 el máximo.

Cada Capítulo será analizado en base a los criterios proporcionados en el punto III de las bases, referidos a la información que se detalla en el formulario de postulación correspondiente.

Los Capítulos de evaluación son:

Capítulo	Ponderación
I.- Resultados previos y contenido científico y tecnológico	<b>50%</b>
II.- Capacidades y Gestión	<b>15%</b>
III.- Impacto Potencial Económico Social	<b>35%</b>

Cada capítulo será evaluado mediante un conjunto de preguntas, cada una de las cuales será calificada usando la siguiente escala:

Calificación	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.

Nota: Es posible usar medios puntos, pero no fracciones menores

**I- Capítulo 1: Antecedentes de resultados previos y contenido científico y tecnológico (50%)**

<b>Conceptos</b>	
a)	<p>Evalúe la calidad de los resultados previos presentados por el proyecto. Refiérase al nivel de validación alcanzado, si fue a nivel de laboratorio o pequeña escala, o prototipo.</p>
b)	<p>Indique si el problema u oportunidad identificados están vigentes, ya sea en función de su conocimiento y análisis realizado, así como si el proyecto realizó un adecuado análisis de la vigencia del problema en el análisis del estado del arte.</p> <p>Refiérase a si la solución propuesta contribuirá a resolver el problema identificado.</p> <p>Haga mención al aporte de esta propuesta al logro de la solución, ¿generará un valor agregado respecto a los resultados previos ya alcanzados?</p> <p>Refiérase a si están claramente identificados en la propuesta otras soluciones existentes que puedan competir a futuro por el mismo mercado.</p> <p>Mencione el nivel de desarrollo que alcanzará la tecnología al final de esta propuesta, y los pasos a seguir que será necesario realizar para alcanzar la solución propuesta. Indique si el proyecto identificó correctamente las necesidades futuras del desarrollo propuesto.</p>
c)	<p>Indique si la propuesta generará conocimiento relevante, necesario para la solución del problema o aprovechamiento de la oportunidad detectada. ¿La propuesta contiene aspectos de investigación claros?</p>
d)	<p>Evalúe la calidad de las hipótesis, los objetivos y la metodología.</p> <p>Indique si las hipótesis están correctamente planteadas, si consideran un riesgo o proceso investigativo implícito, si es posible verificarlas en el proceso de ejecución de la propuesta. Analice los objetivos planteados, e indique si los objetivos específicos están contenidos en el objetivo general, y si éstos se pueden alcanzar en los plazos propuestos.</p> <p>Evalúe si la metodología detalla el diseño experimental a aplicar para los diferentes ensayos.</p> <p>¿Existe coherencia entre los diferentes aspectos de la propuesta?</p>
e)	<p>Refiérase a los resultados de producción y sus hitos, haga mención a si son alcanzables con la metodología propuesta, dentro de los plazos considerados. Analice si éstos son coherentes con los objetivos y el aporte hacia el logro de la solución propuesta.</p>
<b>Nota Capítulo 1</b>	

<b>De acuerdo a lo establecido en el Manual de Normas de Bioseguridad de CONICYT (versión 2008), ¿requiere Certificado de Bioseguridad?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>

**Observaciones Capítulo 1** (Señale las principales fortalezas y debilidades).

## II-Capítulo 2: Capacidades y Gestión (15%)

Conceptos
a) Evaluar la calidad de la programación y de la organización de las actividades. Considere además la coherencia con la metodología propuesta. (Considere Carta Gantt en esta pregunta, su nivel de detalle, la planificación, tiempos destinados y concordancia entre las diferentes actividades y su pertinencia).
b) Evalúe la asignación de recursos para las distintas actividades propuestas. Considere si los recursos solicitados son adecuados para ejecutar el plan de trabajo
c) Evalúe el equipo de trabajo propuesto, en cuanto a las capacidades y la experiencia necesaria para obtener los resultados comprometidos. Considere los tiempos de dedicación del equipo de trabajo y la consistencia con su disponibilidad declarada.  Indique si las responsabilidades individuales están bien asignadas, así como si el(la) Director(a) del proyecto posee la capacidad de dirección de proyectos y de grupos multidisciplinarios.  Considere la vinculación con otras instituciones y expertos nacionales y extranjeros y su pertinencia y aporte para asegurar avances en los resultados importantes en la calidad de los resultados del proyecto.  Se evaluará la calidad del personal doctorado, entendiendo que pueden formar parte del proyecto, doctores de distintas áreas del conocimiento, siempre que otorguen pertinencia al mismo.  ¿Se generan nuevas capacidades de investigación en capital humano? (considere investigadores jóvenes y tesistas).
<b>Nota Capítulo 2</b>

### Observaciones Capítulo 2 (Señale las principales fortalezas y debilidades).

## III.- Capítulo 3: Impacto Potencial Económico Social (35%)

### PARA PROYECTOS DE INTERÉS PÚBLICO:

Conceptos
a) Indique si la propuesta identificó debidamente el producto, proceso o servicio final que se derivará de los resultados obtenidos de este proyecto.  Considere que es posible que se requieran ulteriores esfuerzos de desarrollo para que ese producto, proceso o servicio en el alcance el destinatario final.  Mencione si el proyecto identifica correctamente la necesidad de realizar esfuerzos adicionales a posteriori de este proyecto.  Refiérase a si está adecuadamente descrito el destinatario o población objetivo para el producto, proceso o servicio identificado.  Evalúe si es factible convertir los resultados finales del proyecto en futuros productos, procesos o servicios de utilidad para sus destinatarios finales.  Considere para esto una situación de éxito para esta propuesta y las futuras etapas necesarias, y evalúe si el producto a alcanzar tiene factibilidad de ser utilizado por el destinatario final, ya sea en comparación con otros productos o servicios similares como considerando el interés que debiera suscitar en el destinatario o población objetivo.
b) Evalúe si el proyecto describe claramente las situaciones con y sin proyecto.

<p>Mencione si está debidamente identificado el aporte del producto, proceso o servicio final para el destinatario o población objetivo, respecto a las soluciones existentes (adicionalidad)</p> <p>Evalúe si están adecuadamente identificados los costos y beneficios o eventuales externalidades de la implementación del producto, proceso o servicio final.</p> <p>Mencione si la propuesta cuantifica los costos y beneficios identificados.</p>
<p>c) Evalúe la pertinencia del Mandante y de las otras entidades asociadas.</p> <p>Refiérase al compromiso de las entidades asociadas en el proceso de desarrollo del producto, considere si serán partícipes activos del proceso para alcanzar los resultados esperados.</p> <p>Considere además si la entidad Mandante tiene las capacidades para llevar adelante la masificación de resultados y ofrecer en el futuro el producto o servicio al destinatario final.</p>
<p>d) Evalúe la estrategia de transferencia de los resultados y su masificación, su plan de implementación y la sustentabilidad del producto, proceso o servicio final.</p> <p>Considere si está bien representada esta estrategia en un diagrama de Modelo de Masificación y forman parte de éste el Mandante y las entidades asociadas.</p> <p>(Modelo de Masificación: debe describir los actores que participan, las interacciones entre ellos y el horizonte de tiempo)</p>
<b>Nota Capítulo 3</b>

**PARA PROYECTOS PRECOMPETITIVOS:**

<b>Conceptos</b>
<p>a) Indique si la propuesta identificó debidamente el producto, proceso o servicio final que se derivará de los resultados obtenidos de este proyecto.</p> <p>Considere que es posible que se requieran ulteriores esfuerzos de desarrollo para colocar ese producto, proceso o servicio en el mercado. Mencione si el proyecto identifica correctamente la necesidad de realizar esfuerzos adicionales a posteriori de este proyecto.</p> <p>Refiérase a si está adecuadamente identificado el destinatario o población objetivo para éste.</p> <p>Evalúe si es factible convertir los resultados finales del proyecto en futuros productos, procesos o servicios de utilidad para sus destinatarios finales.</p> <p>Considere para esto una situación de éxito para esta propuesta y las futuras etapas necesarias, y evalúe si el producto a alcanzar tiene factibilidad de ser exitoso en el mercado, ya sea en comparación con otros competidores como considerando el interés que debiera suscitar en el mercado objetivo.</p>
<p>b) Evalúe si el proyecto describe claramente las situaciones con y sin proyecto.</p> <p>Mencione si está debidamente identificado el aporte del producto, proceso o servicio final para el destinatario o población objetivo, respecto a las soluciones existentes (adicionalidad).</p> <p>Evalúe si están adecuadamente identificados los costos y beneficios o eventuales externalidades de la implementación del producto, proceso o servicio final.</p> <p>Mencione si la propuesta cuantifica los costos y beneficios identificados.</p>
<p>c) Evalúe la pertinencia de las entidades asociadas. Considere si son parte de la cadena de valor del producto a desarrollar, si tienen las capacidades para incorporar el futuro producto en sus líneas de producción o una nueva línea de negocios/servicios.</p> <p>Refiérase al compromiso de las entidades asociadas en el proceso de desarrollo del producto, considere si serán partícipes activos del proceso para alcanzar los resultados esperados</p>
<p>d) Evalúe la estrategia de transferencia tecnológica, incluyendo la protección de los resultados</p> <p>Evalúe la calidad del diagrama de Modelo de Negocios, considere la claridad del mismo, si están correctamente identificados los actores que tendrán que participar de la comercialización del producto o servicio. Mencione si las entidades asociadas se incluyen en el Modelo de Negocios y si el rol que desempeñarían está correctamente identificado.</p>
<b>Nota Capítulo 3</b>

<p><b>Observaciones Capítulo 3</b> (Señale las principales fortalezas y debilidades).</p>

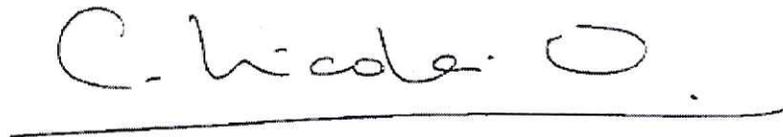
**FIN TRANSCRIPCIÓN.**

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

3.- DESE copia de la presente resolución a Oficina de Partes, Dirección Ejecutiva de CONICYT, Departamento de Administración y Finanzas, FONDEF y Fiscalía.

---

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



CHRISTIAN NICOLAI ORELLANA  
Director(a) Ejecutivo  
DIRECCION EJECUTIVA

CNO // JVP / jic

**DISTRIBUCION:**

CLAUDIA PALOMINOS - Secretaria - DIRECCION EJECUTIVA  
SANDRA VIDAL - Secretaria Dirección - FONDEF  
NELLY JERALDO - Secretaria - ADMINISTRACION Y FINANZAS  
MARIA ELENA VILDOSOLA - Secretaria - FISCALIA  
OFICINA DE - Buzón Oficina de Partes - GESTION DE PERSONAS

Firmado Electrónicamente en Conformidad con el Artículo 2º letra F y G de la Ley 19.799