

FISCALÍA  
JVP/FVP



**APRUEBA BASES CONCURSALES DE INSTRUMENTOS DE CAPITAL SOCIAL 2016: "VI CONCURSO DE PROYECTOS DE VINCULACIÓN CIENCIA-EMPRESA" Y "II CONCURSO DE ACCIÓN REGIONAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL MEDIANTE PROYECTOS DE I+D COLABORATIVA CON PYMES". PROGRAMA REGIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA-CONICYT".**

RES. EXENTA N° 352

SANTIAGO,  
15 ABR 2016

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el D.S. N°491/71, del Ministerio de Educación Pública; en la Ley N°20.882, de presupuestos del sector público para el año 2016; en el D.S. N°97/2015, del Ministerio de Educación; y en la Resolución N°1600/08, de la Contraloría General de la República; y

**CONSIDERANDO:**

- a.- La necesidad y conveniencia de *"fortalecer el Capital Social regional, a través de la generación, ampliación y fortalecimiento de vínculos de la comunidad científica y el sector productivo o social, que resulten en alianzas y/o iniciativas conjuntas con el fin de abordar desafíos para el mejoramiento de la competitividad y el desarrollo tecnológico de la región, considerando sus prioridades estratégicas, económico-sociales y un marco de equidad territorial"*;
- b.- La necesidad y conveniencia de *"contribuir al desarrollo científico, tecnológico y de innovación del sector PyME regional, considerando sus prácticas actuales y sus realidades tecnológicas, culturales y geográficas"*;
- c.- El Memorandum N°4849/2016, de 17 de marzo de 2016, del Programa Regional de Investigación Científica y Tecnológica de CONICYT, mediante el cual se solicita aprobar las Bases Concurales de Instrumentos de Capital Social 2016: "VI Concurso de Proyectos de Vinculación Ciencia-Empresa" y "II Concurso de Acción Regional para el Desarrollo Territorial mediante Proyectos de I+D Colaborativa con Pymes", que se adjuntan;
- d.- El "Certificado de Revisión de Bases, Convenio y Manual de Rendición", de 08 de marzo de 2016, para el "VI Concurso de Proyectos de Vinculación Ciencia-Empresa" y el "Certificado de Revisión de Bases, Convenio y Manual de Rendición", de 09 de marzo de 2016, para el "II Concurso de Acción Regional para el Desarrollo Territorial mediante Proyectos de I+D Colaborativa con Pymes", ambos del Departamento de Administración y Finanzas de CONICYT, que contienen respectivamente la autorización sobre: "información financiera presupuestaria", disposiciones relativas a "garantías", y "rendición de cuentas";
- e.- Los Memorándums N°3413/2016 y N°3414/2016, ambos de 24 de febrero de 2016, ambos del Departamento de Tecnologías y Procesos de CONICYT, y que contienen el visto bueno las bases del "VI Concurso de Proyectos de Vinculación Ciencia-Empresa" y del "II

Concurso de Acción Regional para el Desarrollo Territorial mediante Proyectos de I+D Colaborativa con Pymes", respectivamente;

f.- Los antecedentes adjuntos y las facultades que detenta este Director Ejecutivo, en virtud de lo dispuesto en el D.S. N°491/71 y D.S. N°97/15, ambos del Ministerio de Educación;

### RESUELVO:

1°.- **APRUÉBANSE** las Bases Concursales de Instrumentos de Capital Social 2016: "VI Concurso de Proyectos de Vinculación Ciencia-Empresa" y "II Concurso de Acción Regional para el Desarrollo Territorial mediante Proyectos de I+D Colaborativa con Pymes", cuyo texto es el siguiente:

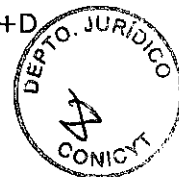
INICIO TRANSCRIPCIÓN

## BASES DE INSTRUMENTOS DE CAPITAL SOCIAL DEL PROGRAMA REGIONAL 2016

### PROGRAMA REGIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA CONICYT

La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) a través del Programa Regional de Investigación Científica y Tecnológica (Programa Regional), en el marco de su Línea de Instrumentos de Capital Social Regional, llama conjuntamente a los siguientes concursos:

- VI Concurso de Proyectos de Vinculación Ciencia – Empresa.
- II Concurso de Acción Regional para el Desarrollo Territorial Mediante Proyectos de I+D Colaborativa con PyMEs.



### ACERCA DE LAS BASES CONCURSALES Y DEL LLAMADO CONJUNTO

Las presentes bases tienen por objeto regular los procesos y condiciones que deberán cumplirse desde la etapa de postulación hasta el término del convenio de subsidio celebrado entre CONICYT y la Institución Beneficiaria. Lo anterior, en relación a los siguientes concursos:

- **VI Concurso de Proyectos de Vinculación Ciencia – Empresa.** En adelante "Vinculación Ciencia-Empresa". Cuyo propósito es fortalecer el Capital Social Regional y dinamizar la generación de más y mejores iniciativas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, mediante la ejecución de proyectos que generen o fortalezcan los vínculos entre la comunidad científica y el sector productivo o social, que resulten en alianzas y/o iniciativas conjuntas que aborden esos desafíos, considerando las prioridades estratégicas y económico-sociales de la región.
- **II Concurso de Acción Regional para el Desarrollo Territorial Mediante Proyectos de I+D Colaborativa con PyMEs.** En adelante "Acción Regional". Cuyo propósito es apoyar financieramente proyectos de investigación y desarrollo de alto nivel de excelencia, que a partir de conocimiento y/o de una solución disponible a nivel nacional o internacional (línea base), puedan llegar a resultados a nivel de demostración piloto (equivalente al menos a TRL 6; ver Anexo 5) relevantes para las PyMEs de la región.

Las presentes bases se dividen en las siguientes secciones y anexos:

#### I. Sección I: Aspectos Transversales

En esta sección se exponen todos aquellos elementos relevantes y que regulan ambos concursos -de Vinculación Ciencia-Empresa y de Acción Regional-, y que, por lo tanto, son transversales. Algunos de esos elementos son abordados nuevamente en las secciones II o III, según corresponda, con el objeto de profundizar, complementar y regular los aspectos específicos de cada concurso.

#### II. Sección II: Aspectos Específicos del VI Concurso de Vinculación Ciencia-Empresa

En esta sección se exponen aquellos elementos relevantes y exclusivos del concurso de Vinculación Ciencia-Empresa.

### **III. Sección III: Aspectos Específicos del II Concurso de Acción Regional**

En esta sección se exponen aquellos elementos relevantes y exclusivos del concurso de Acción Regional.

#### **IV. Anexos:**

##### **- Anexo 1: Definiciones**

En este anexo se detallan las definiciones transversales de la convocatoria y en forma separada las que son específicas de cada instrumento (Vinculación Ciencia-Empresa y Acción Regional, respectivamente).

##### **- Anexo 2a: Requerimientos Específicos por Región - Vinculación Ciencia-Empresa**

En este anexo se exponen, para cada una de las regiones participantes de la convocatoria del instrumento Vinculación Ciencia-Empresa, los elementos obligatorios que deben considerar las propuestas que postulan a cada región.

##### **- Anexo 2b: Requerimientos Específicos por Región - Acción Regional**

En este anexo se exponen, para cada una de las regiones participantes de la convocatoria del instrumento Acción Regional, los elementos obligatorios que deben considerar las propuestas que postulan a cada región.

##### **- Anexo 3: Requerimientos Específicos del Programa Regional - Vinculación Ciencia-Empresa**

Este anexo es pertinente solo para el instrumento Vinculación Ciencia-Empresa. En él se exponen algunas consideraciones temáticas que ha definido el Programa Regional y que son obligatorias para aquellas propuestas que postulen en la modalidad 1B o 2B, es decir, que optan al financiamiento solo de CONICYT.

##### **- Anexo 4: Listado Centros Regionales del Programa Regional**

Se presenta el listado de Centros Regionales de Desarrollo Científico y Tecnológico, que son elegibles en calidad de Institución Beneficiaria en el marco de la presente convocatoria.

##### **- Anexo 5: Technology Readiness Level (TRL)**

Pertinente para el instrumento Acción Regional. Corresponde a la escala o rango que se utilizará para establecer el Nivel de Madurez de la Tecnológica o Technology Readiness Level (TRL por su sigla en inglés) de las soluciones iniciales y finales de los proyectos. Esta escala corresponde a una adaptación del Programa Regional de la escala original elaborada por la NASA (1995)<sup>1</sup>.



---

<sup>1</sup> J.Mankins. 1995. Technology Readiness Levels. A White Paper. NASA.

## Sección I ASPECTOS TRANSVERSALES

### I - 1. DISPOSICIONES GENERALES

#### I - 1.1 Acerca de CONICYT

La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica -CONICYT- dependiente del Ministerio de Educación, fue creada en 1967 como organismo asesor de la Presidencia de la República en materias de desarrollo y fortalecimiento de la ciencia y tecnología, orientando sus esfuerzos a contribuir con el progreso económico, social y cultural del país.

CONICYT está enfocada en dos grandes pilares estratégicos: el fomento de la formación de capital humano y el fortalecimiento de la base científica y tecnológica del país. A su vez, ambos pilares son potenciados de manera transversal por un área de información científica y una de vinculación internacional. Actualmente, el fomento a la formación de capital humano se traduce en el impulso de una política integral de formación, inserción, atracción de investigadores y profesionales, así como de la promoción de una cultura científica en el conjunto de la sociedad, especialmente en el ámbito escolar. Por su parte, el fortalecimiento y desarrollo de la base científica y tecnológica implica una activa política de promoción de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en todas las regiones del país, tanto a nivel individual como asociativo, y entre investigadores debutantes y consagrados, el apoyo a centros de investigación de excelencia, la promoción de alianzas entre investigación científica y sectores productivos, y el fomento de la investigación en áreas prioritarias y de interés público.

La misión de CONICYT es impulsar la formación de capital humano, promover, desarrollar y difundir la investigación científica y tecnológica, en coherencia con la Estrategia Nacional de Innovación, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y cultural de los(as) chilenos(as), mediante la provisión de recursos para fondos concursables; creación de instancias de articulación y vinculación; diseño de estrategias y realización de actividades de sensibilización a la ciudadanía; fomento de un mejor acceso a la información científica tecnológica y promoción de un marco normativo que resguarde el adecuado desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

#### I - 1.2 Acerca del Programa Regional de CONICYT

El Programa Regional, que efectúa la presente convocatoria, fue creado en el año 2000 con la misión de promover el desarrollo científico y tecnológico de las regiones de Chile, a través del trabajo conjunto con los Gobiernos Regionales y Centros de Investigación, de acuerdo a las necesidades y prioridades definidas por las regiones para su desarrollo económico y social.

Este Programa busca cumplir con su misión a través de las siguientes líneas de acción:

- Generar capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación en las regiones de Chile, a través de la implementación y seguimiento de proyectos orientados a la creación y fortalecimiento de Centros Regionales de Desarrollo Científico y Tecnológico, financiados conjuntamente entre CONICYT y el Gobierno Regional respectivo.
- Promover la ejecución de instrumentos pertinentes a las necesidades regionales y coordinar la aplicación de los recursos provenientes de la provisión Fondo de Innovación para la Competitividad de Asignación Regional (FIC Regional), asignados a CONICYT, a través de la representación institucional con los actores que intervienen en el proceso de asignación de este financiamiento.

#### I - 1.3 Acerca de la Provisión Fondo de Innovación para la Competitividad de Asignación Regional (FIC)

La Provisión FIC es una fuente de financiamiento creada el año 2008 por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, que tiene como fin "Contribuir al desarrollo económico de los territorios, promoviendo la innovación regional y el aumento de la competitividad"<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> DIPRES (2011). *Evaluación de programas gubernamentales, Programa Provisión Fondo de Innovación para la competitividad*, Ministerio del Interior y Seguridad Pública; Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. Resumen Ejecutivo.



Para ello, la provisión se ha definido como propósito el contar con Sistemas Regionales de Innovación más eficaces para promover el desarrollo de las regiones.

En ese contexto, los recursos de la provisión FIC se deben destinar a promover la investigación y desarrollo; la innovación en y para las empresas; la difusión y transferencia tecnológica; la aceleración del emprendimiento innovador; la formación, inserción y atracción de recursos humanos especializados; el fortalecimiento de redes para la innovación y equipamiento de apoyo a la competitividad, el fomento de la cultura del emprendimiento y la innovación; y el emprendimiento innovador, de acuerdo a lo establecido en la resolución N°277 de 2011, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE).

En este marco, algunos Gobiernos Regionales destinaron recursos para el financiamiento del instrumento Vinculación Ciencia-Empresa y/o de Acción Regional, cuya convocatoria se ejecuta a través de las presentes bases. Sin perjuicio de ello, CONICYT podrá disponer de otras fuentes de financiamiento para las propuestas que sean susceptibles de ser adjudicadas, si así lo estima pertinente.

## I - 2. ASPECTOS FINANCIEROS

Cabe señalar que CONICYT es responsable del control y fiscalización de los recursos transferidos, y estos fondos se registrarán, en lo que corresponda, por la Resolución N° 30/2015 de la Contraloría General de la República.

Para Instituciones Beneficiarias privadas, cuyo presupuesto sobrepase el monto de \$50.000.000 (cincuenta millones de pesos) o su presupuesto anual sobrepase los \$20.000.000 (veinte millones de pesos) será obligatorio contar con una cuenta corriente exclusiva para el manejo de los recursos entregados por CONICYT al proyecto. Los proyectos que requieran de cuenta corriente exclusiva, y que presenten rendiciones de cuenta (Instituciones Privadas y Beneficiarios Privados (Personas Naturales)), 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.

Para Instituciones Beneficiarias públicas, será obligatorio contar con un centro de costos asociado a una cuenta bancaria de la Institución Beneficiaria.

El monto del aporte que CONICYT entrega directamente a la Institución Beneficiaria, será en moneda nacional, no reajutable, según el flujo de caja acordado y estará sujeto a la disponibilidad de recursos transferidos a CONICYT desde los gobiernos regionales participantes en esta convocatoria. Sin perjuicio de lo anterior, se podrán financiar proyectos, total o parcialmente, en el marco de la actual convocatoria, con otras fuentes de financiamiento, si CONICYT lo estimare pertinente.

CONICYT se reserva el derecho de realizar ajustes a todos los ítems financieros presentados en la(s) propuesta(s) adjudicada(s).

La Institución Beneficiaria queda estrictamente prohibida de invertir los fondos transferidos por CONICYT, en cualquier tipo de instrumento financiero de renta fija o variable, de corto o largo plazo (fondos mutuos, acciones, depósitos a plazo, bonos, etc.). Así como también el pago de indemnizaciones a través de este proyecto.

El mal uso de estos recursos condicionará el término anticipado del proyecto.

### I - 2.1 Ítems Financiados

En general los recursos que asigna CONICYT pueden estar destinados a financiar los siguientes ítems de financiamiento. Sin perjuicio de lo anterior, **en las respectivas secciones de cada concurso (secciones II y III)**, se establecerán cuáles se financian, y las reglas específicas que aplican.

Ítem Financiable	Subítem y/o Restricciones	Descripción
Personal	A definir en Secciones II o	Gastos del personal vinculado directamente a la ejecución de actividades del proyecto.



Ítem Financiable	Subítem y/o Restricciones	Descripción
	III, según corresponda.	
Gastos de operación	A definir en Secciones II o III, según corresponda.	Gastos asociados a la ejecución de las actividades del proyecto. Puede incluir, consultorías y asesorías, softwares, materiales fungibles, capacitaciones especializadas, seminarios, publicaciones, difusión, gastos de administración, propiedad intelectual, registro de marca, derecho de autor, servicios, reparación de equipamiento, entre otros.
Pasajes y gastos de estadía	A definir en Secciones II o III, según corresponda.	Gastos en pasajes aéreos y terrestres nacionales e internacionales en clase económica y gastos de estadía.
Equipamiento	A definir en Secciones II o III, según corresponda.	Gastos en equipos e instrumental requeridos para la ejecución del Proyecto. Incluye, entre otros, seguros, traslado, bodegaje, internación e instalación, puesta en marcha, mantención, y los accesorios necesarios para su funcionamiento.
Infraestructura	A definir en Secciones II o III, según corresponda.	Gastos para materialización de obras de infraestructura, tales como: acondicionamiento de espacios físicos, facilidades para la instalación de nuevos equipos, la elaboración de planos y maquetas y para los demás propósitos específicos del proyecto.
Gastos de administración superior - Overhead	A definir en Secciones II o III, según corresponda.	Gastos indirectos por concepto de gestión y ejecución de los proyectos (tales como: servicios básicos, servicios de contabilidad y personal administrativo u otros), apoyo a la gestión institucional, entre otros.

### I - 2.2 Garantías

En caso que la Institución Beneficiaria sea una entidad privada, luego de la firma del convenio y antes de la transferencia de recursos, deberá entregar una caución por la cuota a transferir por CONICYT para la ejecución del proyecto, consistente en una boleta de garantía bancaria pagadera a la vista, vale vista endosable o una póliza de seguro de ejecución inmediata, a nombre de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica.

La Institución Beneficiaria deberá entregar una garantía de forma previa a cada cuota a transferir por CONICYT, cuya vigencia deberá ser superior, en al menos 180 días corridos, al período de ejecución de la cuota respectiva. Tratándose de la última cuota del proyecto, la caución deberá tener una vigencia superior a 240 días corridos.

CONICYT podrá exigir una nueva garantía, o la ampliación de la vigencia o renovación de dicha caución, en caso que sea necesario.

Esta garantía será devuelta una vez aprobados por CONICYT la rendición de cuentas respectiva y el informe técnico correspondiente, en caso que aplique.

Si la Institución Beneficiaria es una entidad pública, no le será exigible la entrega de garantías por el uso de los recursos entregados, en virtud de lo establecido en el dictamen N°15978/10 de la Contraloría General de la República.

### I - 2.3 Aportes de otras instituciones participantes (Empresas e Institución(es) Asociada(s))

Corresponden a aportes pecuniarios y/o no pecuniarios (valorizados) realizados por otras instituciones participantes de la propuesta. En caso de existir aportes, estos deberán ser rendidos según lo planificado en la propuesta aprobada.



### I - 3. DUPLICIDAD DE PROPUESTAS

Las propuestas presentadas deben ser originales, en consecuencia, la postulación no podrá contener, en lo sustancial, aspectos incluidos en otros proyectos que se encuentren en ejecución, o que hayan finalizado, o en publicaciones científicas u otras formas de difusión.

Si la Institución Beneficiaria se adjudica más de un proyecto con contenidos similares, deberá optar por uno de ellos.

La Institución Beneficiaria deberá declarar expresamente al momento de la postulación si es una propuesta postulada en forma simultánea o complementaria a algún otro Fondo del Estado o de CONICYT. Además, deberá entregar una declaración jurada simple disponible en los formularios de postulación, en la cual se declara que la propuesta no está siendo financiada por algún otro fondo público.

Si en cualquier proceso del concurso y/o durante la ejecución del proyecto, CONICYT detecta la existencia de duplicidad en el financiamiento del mismo, se dispondrá el término anticipado de los proyectos duplicados.

### I - 4. PROCESO DE EVALUACIÓN

#### I - 4.1 Examen de Admisibilidad

La propuesta que no cumpla con las siguientes condiciones de admisibilidad, será declarada fuera de bases y, en consecuencia, no pasará a la siguiente etapa de evaluación:

- **Presentación:** Las propuestas deberán contener toda la información requerida en los formularios de presentación, describiendo cada uno de los aspectos definidos, incluyendo anexos y otros medios de verificación que se soliciten.
- **Requerimientos según Modalidad de Postulación:** Las propuestas deberán considerar los requerimientos específicos definidos en los puntos II-4.1 y III-4.1, respectivamente, según sea el concurso al cual postula.
- **Duración y financiamiento:** La duración total del proyecto así como el monto solicitado a CONICYT, no podrán superar lo establecido en los puntos II-4.1 y III-4.1, respectivamente, según sea el concurso al cual postula.

En el caso que un proyecto se declare fuera de bases, se notificará tal circunstancia, pudiendo los interesados interponer ante CONICYT los recursos contemplados en la Ley N°19.880 de Bases de los Procedimientos Administrativos, que rigen los actos de los órganos de la Administración Pública del Estado, teniendo como plazo 5 días hábiles una vez notificados.

Sin perjuicio de lo anterior, podrá declararse fuera de bases una postulación en cualquier etapa del procedimiento si se verifica algún incumplimiento de los requisitos establecidos.

Se deja expresamente establecido que las personas naturales o jurídicas públicas y/o privadas que mantengan deudas u otras obligaciones financieras y/o técnicas pendientes con CONICYT, no podrán ser adjudicadas. Lo anterior será verificado a través de la información que disponga el Departamento de Administración y Finanzas de CONICYT previo al inicio del trámite de adjudicación de la presente convocatoria.

#### I - 4.2 Evaluación

##### I - 4.2.1 Escala de Evaluación

A cada criterio de evaluación se le asignará un puntaje de 1,0 a 5,0 puntos, según el siguiente cuadro:

Calificación	Puntaje
Excelente	5,0
Muy bueno	4,0
Bueno	3,0
Regular	2,0
Deficiente	1,0



### I - 4.2.2 Proceso de Evaluación

Las propuestas que cumplan con las condiciones de admisibilidad serán evaluadas en un proceso que consta de las siguientes tres etapas sucesivas de evaluación:

- a. **Evaluación Técnica (ET)**, cuyo peso relativo corresponde al 60% de la Calificación Final (CF) de una propuesta.
- b. **Evaluación Estratégica Regional (EER)**, cuyo peso relativo corresponde al 20% de la CF de una propuesta.
- c. **Evaluación del Comité Regional de Proyectos (CREP)**, cuyo peso relativo corresponde al 20% de la CF de una propuesta.

$$\text{Calificación Final (CF)} = (\text{ET} \times 0,60) + (\text{EER} \times 0,20) + (\text{CREP} \times 0,20)$$

#### a. Evaluación Técnica (ET) (60% de la CF)

En esta primera etapa, las propuestas serán evaluadas por expertos(as) externos(as) seleccionados(as) por el Programa Regional, utilizando Criterios de Evaluación definidos específicamente para la ET de cada concurso. Esos Criterios de Evaluación son detallados en la Sección II para Vinculación Ciencia-Empresa y en la Sección III para Acción Regional.

#### b. Evaluación Estratégica Regional (EER) (20% de la CF)

Aquellas propuestas que hayan obtenido en la ET un puntaje igual o mayor a tres (3,0) puntos, serán sometidos a una EER por parte del(la) Representante Regional de la región a la cual postulan. Por el contrario, las propuestas que hayan obtenido un puntaje inferior a tres (3,0) puntos en la ET no pasarán a la siguiente etapa de evaluación.

Los Criterios de Evaluación correspondientes a esta etapa, tanto para Vinculación Ciencia-Empresa como para Acción Regional, son los siguientes:

Criterios	Ponderación
Pertinencia de la temática abordada en la propuesta.	50%
Relevancia de los resultados esperados de la propuesta.	50%

En caso de que la EER no sea remitida por el(la) Representante Regional en el plazo solicitado por CONICYT para ser incluida en la Calificación Final o no se realice por algún otro motivo, excepcionalmente la evaluación del Comité Regional de Proyectos aumentará su ponderación a un 40%.

#### c. Evaluación del Comité Regional de Proyectos (CREP) (20% de la CF)

Esta evaluación será efectuada por el CREP, con base en los antecedentes provistos por CONICYT incluyendo la ET y la EER. Para ello, deberá considerar criterios ligados a la contribución de la propuesta al desarrollo científico y tecnológico regional orientado a necesidades económicas y/o sociales, pero manteniendo una coherencia con las necesidades de interés nacional.

### I - 4.2.3 Procedimiento de Selección de Proyectos

A partir de la CF de cada propuesta (suma ponderada de los resultados de la ET, la EER y de la evaluación del CREP), el CREP propondrá una nómina de adjudicación de proyectos para el Concurso de Vinculación Ciencia-Empresa (según punto II-4.3) y otra para el Concurso de Acción Regional (según punto III-4.3).

El Consejo Asesor del Programa Regional recibirá ambas nóminas, sancionará y propondrá a CONICYT, para cada concurso, los proyectos que se financiarán con las distintas fuentes de financiamiento que se dispongan, así como los montos para cada proyecto y las condiciones pertinentes para su selección (tales como: reformulaciones, por ejemplo). Para esto último el Consejo Asesor podrá considerar los comentarios y sugerencias que formule el CREP.

CONICYT dictará la resolución de adjudicación respectiva tomando en consideración la recomendación del Consejo Asesor. Podrán ser adjudicados proyectos que cumplan con una CF igual o superior a 3,0 puntos (o Bueno).





## **I - 5. ADJUDICACIÓN DEL CONCURSO Y FIRMA DE CONVENIO**

- a. La adjudicación de la Convocatoria la realizará CONICYT, a través de Resolución Exenta, lo que será comunicado a través de carta certificada tanto a aquellos(as) Directores(as) Responsables de proyectos adjudicados, como a aquellos(as) de proyectos no seleccionados. Además, la adjudicación de la convocatoria será difundida a través de la página web de CONICYT [www.conicyt.cl](http://www.conicyt.cl).
- b. Esta adjudicación podrá contemplar una lista de espera, que tendrá una vigencia de 120 días corridos a partir de la resolución de adjudicación, a la cual se recurrirá en el caso de que algún proyecto seleccionado renuncie a su adjudicación, no cumpla con los plazos, se encuentre imposibilitado de hacer uso de ella y/o de acuerdo a disponibilidad presupuestaria de CONICYT.
- c. Previo a la firma de convenio, un proyecto adjudicado deberá adecuarse a las condiciones establecidas por CONICYT, con el objeto de perfeccionar el cumplimiento de los objetivos del mismo. En caso que la Institución Beneficiaria no incorpore tales condiciones, el proyecto no será financiado y se adjudicará el proyecto mejor evaluado en la lista de espera de proyectos presentados, si la hubiera.
- d. Se realizará el proceso de firma de un convenio entre CONICYT y la Institución Beneficiaria, en el que se establecerán expresamente los derechos y obligaciones de cada una de las partes, las facultades de CONICYT y todas aquellas cláusulas que resguarden, de mejor modo, el cumplimiento de los fines de la convocatoria. Para la firma del convenio y su envío a CONICYT la Institución Beneficiaria tendrá un plazo de 15 días hábiles, contados desde su recepción. En caso contrario, CONICYT se reserva el derecho a dejar sin efecto la adjudicación y a adjudicar al proyecto ubicado en primer lugar en la lista de espera, en caso de que exista y de que hayan recursos disponibles.
- e. La Institución Beneficiaria deberá anexar al convenio respectivo un certificado de inscripción en el Registro de Colaboradores del Estado y Municipalidades, según lo establece la ley N°19.862.

## **I - 6. SEGUIMIENTO Y CONTROL**

Los fondos serán transferidos a la Institución Beneficiaria para garantizar la total ejecución del proyecto, por lo tanto, dicha Institución debe poseer mecanismos de control y garantía de participación de los demás integrantes del proyecto.

CONICYT, a través del Programa Regional, realizará el seguimiento y control del proyecto como herramienta de manejo de información para la toma de decisiones, el mantenimiento de un adecuado control del uso de los recursos transferidos, el control de los resultados comprometidos y el apoyo al desarrollo exitoso del proyecto.

Para una mejor evaluación del avance en la ejecución o de los resultados del proyecto, CONICYT podrá, en cualquier momento durante la ejecución del proyecto, realizar visitas a terreno y/o solicitar al (la) Director(a) Responsable la realización de una presentación de avance y/o final del mismo.

### **I - 6.1 Informes a presentar**

En el marco de esta labor, CONICYT exigirá a la Institución Beneficiaria presentar informes técnicos y financieros, pudiendo ser estos de avance y finales. El informe financiero final consistirá en la rendición de cuentas realizada al finalizar el proyecto.

Sin perjuicio de la periodicidad con que se soliciten los informes técnicos o financieros en las secciones II y III, respectivamente, CONICYT podrá solicitar información adicional y/o complementaria, en todo momento.

La no presentación de estos informes en el plazo señalado o la no aprobación de los mismos, faculta a CONICYT para poner término anticipado al convenio, hacer efectiva la caución cuando correspondiere, como asimismo ejercer todas las acciones legales para obtener la restitución total o parcial de los recursos. Esta situación será comunicada por escrito a la Institución Beneficiaria.



## **I - 6.2 Modificaciones al proyecto**

Los cambios técnicos y/o presupuestarios asociados a la ejecución del proyecto deberán ser solicitados a través de la Dirección del Programa Regional. Estas modificaciones podrán estar referidas a cambios de aspectos no esenciales del concurso y se realizarán en conformidad al procedimiento que a continuación se establece.

- Las materias que dicen relación, por ejemplo, con la reprogramación de aspectos técnicos del proyecto que no afecten el cumplimiento de los objetivos del mismo; requerirán para su aprobación, la solicitud del(la) Director(a) Responsable del proyecto, o de su representante legal o institucional, y la aprobación técnica por parte de la Dirección del Programa Regional.
- En el evento de producirse cambios de obligaciones específicas consignadas en el convenio, modificaciones del monto asignado por CONICYT, o cambios en las entidades o personas naturales que firmaron el convenio original, o aumento, disminución o suspensión del plazo de ejecución establecido en el convenio, se requerirá la solicitud del(la) Director(a) Responsable del proyecto, o de su representante legal o institucional y la aprobación técnica y financiera por parte de la Dirección del Programa Regional. Esta modificación será aprobada mediante acto administrativo de CONICYT.

Los otros aspectos técnicos y presupuestarios de reitemización pueden ser solicitados por el(la) Director(a) Responsable proyecto, dentro de los límites de control del proyecto: plazo para la rendición de cuentas, montos totales y porcentajes máximos dispuestos para cada ítem. En su solicitud de modificación deberá justificar cada una de las modificaciones solicitadas y explicar en qué medida esas modificaciones afectarán los resultados e impactos del proyecto tanto en su eficiencia como en su alcance. Esta solicitud deberá estar justificada, ser evaluada por el Programa Regional para su aprobación o rechazo en un plazo no superior a 30 días corridos además, en caso de exceder el 50% del monto destinado al respectivo ítem, deberá ser aprobada mediante acto administrativo de CONICYT.

En el caso de ser aceptada la solicitud, se deberá ingresar los cambios en el Sistema de Seguimiento y Control. **Ninguna modificación presupuestaria es válida mientras no se formule y apruebe en el Sistema de Seguimiento y Control** y además cuente con la aprobación formal de la Dirección del Programa Regional. **Los gastos no deben realizarse antes de haber sido aceptada la solicitud.**



## **I - 7. CONVOCATORIA Y PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS**

### **I - 7.1 Bases, Formularios, Manual de Declaración de Gastos y Rendición de Cuentas**

Estos documentos estarán disponibles en el sitio Web de CONICYT [www.conicyt.cl](http://www.conicyt.cl).

La convocatoria será publicada en un diario de circulación nacional y/o en un diario de circulación regional, solo en las regiones en que se hayan asignado recursos desde la provisión FIC Regional para las respectivas convocatorias. En dicha publicación se informará la fecha de apertura y fecha de cierre de la postulación, nombre y antecedentes del concurso.

### **I - 7.2 Consultas y Aclaraciones**

Las consultas deberán ser dirigidas a [www.conicyt.cl/oirs](http://www.conicyt.cl/oirs), las que serán atendidas hasta 5 días hábiles antes de la fecha de cierre del concurso.

La presentación de propuestas a esta convocatoria, implica la aceptación de todas las condiciones establecidas en las presentes bases concursales.

### **I - 7.3 Fecha y Sitio de Postulación de Propuestas**

La fecha y sitio de postulación de propuestas del Concurso Vinculación Ciencia-Empresa es indicado en el punto II-8 y la del Concurso Acción Regional en el punto III-8.

Se aceptarán únicamente postulaciones en línea, las que se deberán ingresar al siguiente link <http://spl.conicyt.cl>.

**I - 7.4 Interpretación de Bases**

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



## Sección II INSTRUMENTO VINCULACIÓN CIENCIA-EMPRESA

### Acerca de la Vinculación Ciencia-Empresa y su importancia a nivel nacional

La Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) tienen una influencia positiva en la productividad empresarial y, en consecuencia, sobre el crecimiento económico, la competitividad, el desarrollo, y la sustentabilidad (OCDE, 2006)<sup>3</sup>. Al respecto, uno de los elementos clave para impulsar esos factores y en particular para impulsar la innovación a una escala regional, corresponde al Capital Social (Landry *et al*, 2002)<sup>4</sup>. Este capital forma parte del conjunto de capitales inmateriales que hoy se posicionan entre los recursos (activos intangibles) valiosos, raros, difíciles de imitar e insustituibles que determinan la obtención de una ventaja competitiva. Su gestión se sitúa en el centro de la creación de valor (Román *et al*, 2004)<sup>5</sup>.

Según Landry *et al* (2002)<sup>3</sup>, el Capital Social puede dividirse en Aspectos Estructurales y en Culturales. Los Estructurales corresponden a Redes de Negocios, Redes de Información, Redes de Investigación, Activos de Participación y Activos Relacionales. Tanto los Aspectos Estructurales como los Culturales del Capital Social deben fortalecerse sobre la base de la confianza recíproca entre los actores. La participación en redes como las indicadas anteriormente, permite acceder al conocimiento tácito, -que es aquel que se crea y se comparte a través de la interacción de persona a persona, de compartir conversaciones, historias y experiencias-, y que es difícil de ser replicado o copiado y, por lo tanto, el más importante en lo que se refiere a actividades de innovación.

La medición del Capital Social no es una tarea trivial, y es en sí misma un área de investigación en desarrollo. Al respecto, de la teoría de redes surgen dos variables o propiedades que pueden utilizarse para medir el nivel del capital social a través de la evaluación de la Cohesión, como parámetro de asociatividad y Apertura, como proxy de innovación. Al respecto, según señala Ramírez (2015)<sup>6</sup>, Cohesión y Apertura tienden a ser complementarios, los valores compartidos en redes cohesivas mejoran la capacidad de sus actores y reducen la vulnerabilidad de los mismos, y la apertura (medida como las conexiones desde fuera hacia dentro de un clúster) refleja los "vínculos débiles", es decir la diversidad de conocimiento (nuevo) a disposición del territorio y, por lo tanto, se genera un potencial de innovación producto del nuevo conocimiento. Según agrega el mismo autor, esto enfatiza la importancia que tiene el sistema territorial en cuanto a la implementación de innovaciones y en muchos casos para adecuar el conocimiento que llega desde fuera del territorio a las condiciones locales.

La construcción de Capital Social se produce mediante la interacción recurrente y de "cuerpo presente", en ambientes que facilitan la conversación franca, abierta, transparente, e íntegra (Vignolo, 2012)<sup>7</sup>. Lo anterior, en el marco del proceso de innovación, se traduce en que "las empresas en comunidades con un amplio stock de Capital Social siempre tendrán una ventaja competitiva en la medida en que ese capital ayude a reducir la malversación, induzca a compartir de forma voluntaria información clave y confiable, mejore el cumplimiento de acuerdos, empuje a los empleados a compartir conocimiento tácito y ponga a los negociadores en la misma longitud de onda" (Maskell, 2000)<sup>8</sup>.

Según Putnam (1993)<sup>9</sup>, fortalecer el Capital Social es una oportunidad inigualable para crear nuevos vínculos productivos entre grupos de trabajadores de las empresas, del sector académico y del sector público regional, resultando en la creación de comunidades locales innovadoras. Asimismo, según agrega Putnam, los efectos potenciales de este tipo de

<sup>3</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 2006. Science, Technology and Industry: Outlook 2006, Francia.

<sup>4</sup> Landry, R., Amara, N. y Lamari, M. 2002. Does Social Capital Determine Innovation? To What Extent? *Technological Forecasting & Social Change*, 69, 681-70.

<sup>5</sup> Román, R., Gómez, A. y Smida, A. 2013. El capital social organizacional de la pequeña empresa innovadora. Un ensayo de medición en las ciudades de Cali y Medellín. *Estudios Gerenciales*. Volume 29. Issue 128. Pages 356-367.

<sup>6</sup> Ramírez, M. 2015. Innovación Inclusiva, Desarrollo de Capacidades y Redes Sociales en Clúster Emergentes. Trabajo presentado en ForoInnovagro Santiago, Chile.

<sup>7</sup> Vignolo, C., (2012), "Sociotecnología: Innovación Radical y Construcción de Capital Social para América Latina". Working Paper. Serie Gestión, No. 141, 22 pág.

<sup>8</sup> Maskell, P. 2000. Social Capital, Innovation and Competitiveness, pp. 111-23 in S. Baron, J. Field and T. Schuller (eds.), *Social Capital: critical perspectives*, Oxford University Press, Oxford.

<sup>9</sup> Putnam, R. 1993. The Prosperous Community: Social Capital and Public Life. *The American Prospect*, pp. (13):35-42.



programas, de acumulación de Capital Social, podrían resultar aún más poderosos que los efectos de programas dirigidos directamente a la productividad técnica.

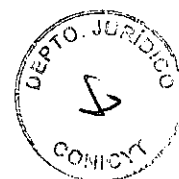
Adicionalmente, los modelos interactivos sobre el proceso de innovación colocan en el primer nivel de importancia las relaciones entre diferentes actores presentes en los procesos de innovación y sus constantes retroalimentaciones, entregando evidencias de que incrementos menores en Capital Social contribuyen más que ninguna otra variable al incremento de las probabilidades de innovaciones exitosas en empresas (Landry *et al*, 2002)<sup>3</sup>.

En nuestro país, casi la totalidad de las regiones han realizado procesos de planificación basados en la generación de consensos entre los actores relevantes y representativos de los sectores público, privado y académico-investigador, y han generado diagnósticos preocupantes respecto a la situación de la oferta y de la demanda por servicios ligados al desarrollo de la innovación en los principales sectores productivos y transversales<sup>10</sup>. A partir de esos procesos de planificación, se han encontrado los siguientes rasgos comunes:

- Falta de conexión entre las actividades de investigación y formación realizadas en regiones (oferta), tanto en relación a su temática como a su capacidad de respuesta, y las necesidades de sus sectores productivos actuales y emergentes (demanda).
- Necesidad de promover el trabajo articulado de las empresas de menor tamaño en materia de innovación, como forma de que asuman en conjunto los costos involucrados en este tipo de actividades y, además, de que generen redes de cooperación tecnológica.
- Universidades y/o Centros Regionales poco preparados para la transferencia efectiva de conocimiento y/o tecnología, desde el punto de vista de su arquitectura institucional, capacidades humanas, entre otras cosas.
- Bajo nivel y conocimiento, por parte de las empresas de regiones, sobre la oferta científico-tecnológica actual y potencial.
- Bajo nivel de inversión y absorción de iniciativas de I+D+i en las empresas.
- Falta de pertinencia del instrumental público para apoyar el establecimiento de relaciones de largo plazo entre entidades de investigación y formación y los sectores productivos.

En ese proceso interactivo de innovación, emerge la importancia de la vinculación ciencia-empresa, que representa una vía a través de la cual fortalecer el Capital Social Regional y dinamizar la generación de más y mejores iniciativas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación. Desde ese punto de vista, se busca que la generación de conocimiento impacte en procesos productivos y/o sociales y en la generación de nuevos productos o en el mejoramiento significativo de los productos existentes, de manera de responder a los requerimientos del mercado regional, y también nacional o internacional.

Con base en lo anterior, el Programa Regional propone el presente instrumento para fortalecer el Capital Social regional a través de una convocatoria que entrega financiamiento a proyectos de Vinculación Ciencia-Empresa.



## **II - 1. OBJETIVOS**

### **II - 1.1 Objetivo General**

Fortalecer el Capital Social regional, a través de la generación, ampliación y fortalecimiento de vínculos de la comunidad científica y el sector productivo o social, que resulten en alianzas y/o iniciativas conjuntas con el fin de abordar desafíos para el mejoramiento de la competitividad y el desarrollo tecnológico de la región, considerando sus prioridades estratégicas, económico-sociales y un marco de equidad territorial.

### **II - 1.2 Objetivos Específicos**

Este concurso tiene dos modalidades de postulación: Propuestas Nuevas y Propuestas de Continuidad. Ambos tipos de propuestas se describen en detalle en el punto II-2, no obstante, a continuación se indican los objetivos específicos definidos para cada modalidad.

#### **a) Objetivos Propuestas Nuevas**

---

<sup>10</sup> Estrategias Regionales de Innovación de las regiones de: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Coquimbo, Metropolitana, Valparaíso, O'Higgins y Biobío, Los Lagos y Aysén.

- Definir una línea base o diagnóstico sobre oportunidades, fortalezas, amenazas y/o debilidades, condiciones que en su conjunto impacten al sector productivo o social que se aborda en la propuesta.
- Identificar y analizar las brechas existentes en el sector productivo o social considerado.
- Construir una visión conjunta y consensuada del camino a seguir (hoja de ruta<sup>11</sup>) dentro del sector productivo o social definido en la propuesta, de modo de avanzar en la solución de problemas, desde la perspectiva de la ciencia, tecnología e innovación, que redunden en el aumento de competitividad y de desarrollo tecnológico de las empresas de la región o en el mejor desempeño de estas, en un marco de equidad territorial.

#### b) **Objetivos Propuestas de Continuidad**

A partir de los resultados obtenidos en un primer proyecto de Vinculación Ciencia-Empresa realizado -los cuales deben ser explicitados y detallados en la propuesta- deberán desarrollar acciones incrementales, orientadas a:

- Actualizar la línea base o diagnóstico realizado.
- Construir y/o actualizar una visión conjunta y consensuada del camino a seguir (hoja de ruta) dentro del sector productivo o social definido en la propuesta, de modo de avanzar en la solución de problemas, desde la perspectiva de la ciencia, tecnología e innovación, que redunden en el aumento de competitividad y de desarrollo tecnológico de las empresas de la región o en el mejor desempeño de éstas, en un marco de equidad territorial.
- Abordar los objetivos, brechas y/o necesidades de I+D identificadas en un proyecto de Vinculación Ciencia-Empresa ya realizado y que son requeridas para avanzar en la superación de las falencias de competitividad o de desarrollo tecnológico del sector productivo o social que abarca el proyecto.

## II - 2. POSTULACIÓN

### II - 2.1 Tipos de Propuestas

Al concurso de Vinculación Ciencia-Empresa pueden presentarse dos tipos de propuestas, Propuestas Nuevas o Propuestas de Continuidad, de acuerdo a lo siguiente:

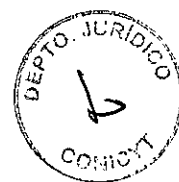
- a) **Propuestas Nuevas (Modalidad 1):** son aquellas propuestas de Vinculación Ciencia-Empresa que no han sido adjudicadas previamente en un concurso de Vinculación Ciencia-Empresa del Programa Regional de CONICYT. Estas propuestas necesariamente deberán abordar los objetivos específicos individualizados en el punto II-1.2a).
- b) **Propuestas de Continuidad (Modalidad 2):** son aquellas que se presentan a partir de un proyecto de Vinculación Ciencia-Empresa previo, es decir, corresponden a la continuidad de un proyecto realizado, y ya terminado, en el marco del I, II, III o IV Concurso de Vinculación Ciencia-Empresa del Programa Regional de CONICYT. Estas propuestas necesariamente deberán abordar los objetivos específicos individualizados en el punto II-1.2b).

**Nota:** Se entenderá por proyecto terminado aquel que ha enviado a CONICYT su informe final (técnico y financiero), antes de la apertura de la presente convocatoria.

### II - 2.2 Tipos de Instituciones Beneficiarias

- **Instituciones Beneficiarias Tipo A**  
Entidad pública y/o privada, con personalidad jurídica, con o sin fines de lucro, que realice actividades de investigación científica y tecnológica y/o de innovación y que demuestre experiencia en distintos tópicos relacionados con Transferencia y Gestión Tecnológica.

<sup>11</sup> Hoja de ruta o mapa tecnológico: instrumento que se elabora a partir del desarrollo de una perspectiva compartida y consensuada en relación al futuro y avanzar en un proceso de aprendizaje detallado para identificar cual es el conocimiento disponible, además de las brechas de conocimiento existentes en un sector productivo (Seung-Pyo, J., Jong-Ku, S., 2013).



- **Instituciones Beneficiarias Tipo B**

Centros Regionales creados por el Programa Regional de CONICYT indicados en el Anexo 4.

**II - 2.3 Equipo de Trabajo**

El Equipo de Trabajo corresponde a todo el personal que realizará labores en el marco del proyecto y que podrán recibir honorarios o incentivos, según corresponda, solo si dedican tiempo de su jornada al proyecto. La propuesta deberá incluir una descripción de cada uno(a) de los(as) integrantes de este equipo, el que deberá considerar, entre otros, los siguientes roles o funciones:

- Director(a) Responsable: se espera que sea un(a) especialista en el área del conocimiento o disciplina en que se realiza el proyecto. Además, deberá demostrar experiencia en el manejo de grupos y liderar reuniones con distintos tipos de actores.
- Director(a) Alterno(a): corresponde a algún integrante del Equipo de Trabajo que intervendrá en caso de ausencia o impedimento temporal del/de la Directora(a) Responsable del proyecto. En esos casos, tendrá las mismas facultades que dicho(a) Director(a).
- Gestor(a) Tecnológico(a): Entre sus tareas se encuentran: formulación de proyectos, facilitador(a) de vinculación, transferencia de conocimiento, preparación de hoja de ruta para el tema abordado por la propuesta, entre otros. Deberá contar con experiencia en temas de gestión en materia científica y empresarial.
- Metodólogo(a): Idealmente de las ciencias sociales (carreras como Sociología, Antropología, Periodismo, entre otras), encargado(a) de la aplicación, sistematización y análisis de instrumentos de evaluación interna del proyecto y de recopilación y documentación de los procesos y resultados del mismo (técnicas cuantitativas y cualitativas). Entre sus responsabilidades debiera estar la medición del nivel, inicial y final, del capital social de los actores que participan del proyecto de Vinculación Ciencia-Empresa.

Los roles de gestor(a) o metodólogo(a) pueden interpretarse como funciones y por lo tanto, podrían, por ejemplo, ser asumidas por una sola persona que cuente con experiencia y conocimientos para asumir ambos roles (considerando también la carga de trabajo asignada en la propuesta para ello).

El Equipo de Trabajo debe contar con experiencia en temáticas de ciencia, tecnología e innovación y específicamente en las relacionadas al sector productivo o social abordado. También debe contar con experiencia en formulación de proyectos, transferencia de conocimiento, preparación de hoja de ruta, moderación en actividades/talleres de participación, metodologías cuantitativas y cualitativas, entre otros.

**II - 2.4 Comité de Coordinación Regional (CCR)**

Una vez adjudicada la propuesta e iniciado el proyecto, la institución beneficiaria deberá constituir un CCR en la región en que este se ejecute, que asesore estratégicamente el desarrollo del mismo y que tendrá como función principal orientar y validar sus resultados. Deberá estar integrado por, al menos, 2 representantes del ámbito científico - académico, 2 del sector público (GORE, CORE, SEREMI, entre otros) y 2 del sector empresarial, incluyendo también, al menos 3 representantes de entidades de la cadena productiva o social (clientes, proveedores, entre otros) del sector de estudio del proyecto. En la propuesta deberá indicarse la nómina tentativa de integrantes del CCR, la que deberá ser aprobada por CONICYT. Sin perjuicio de lo anterior, en esta instancia podrán participar como invitados especialistas y/o representantes de instituciones relacionadas con las temáticas a abordar en cada sesión del CCR y que puedan agregar valor a las mismas. Por ejemplo, especialistas en patentamiento, agencias de desarrollo económico, representantes de entidades financieras, de capital de riesgo, directores(as) de proyectos de Vinculación Ciencia-Empresa anteriores, entre otros.

El CCR deberá reunirse al menos 5 veces en el transcurso del proyecto y en lo posible deberá realizar una reunión mensual. El(La) Director(a) Responsable del proyecto actuará como secretario(a) ejecutivo(a). Las actas levantadas en cada reunión deberán ser remitidas al Programa Regional de CONICYT.



## II - 2.5 Modalidades de Postulación

Al presente concurso podrán postularse Propuestas Nuevas o Propuestas de Continuidad ya sea por Instituciones Beneficiarias Tipo A o B. Al respecto, tanto el Tipo de Propuesta (1 o 2), el Tipo de Institución Beneficiaria (A o B) y los Requerimientos Específicos por Región (Anexo 2a o 3, según corresponda), determinan la modalidad en la cual podrá postular una propuesta. Un detalle de las modalidades de postulación, disponibles para cada región, se entrega en el punto II-2.5.3.

Los requisitos e integrantes de una propuesta se describen a continuación:

### II - 2.5.1 Modalidad 1A o 1B

#### a) Requisitos:

- Presentar una Propuesta Nueva.
- Si en la postulación la Institución Beneficiaria postula como una institución Tipo **A** su propuesta participará en la Modalidad **1A**.
- Si en la postulación la Institución Beneficiaria postula como una institución Tipo **B** su propuesta participará en la Modalidad **1B**.

**Importante:** Revisar, en el punto II-2.5.3, las modalidades de postulación disponibles en cada región.

#### b) Instituciones Participantes de la Propuesta:

- Una Institución Beneficiaria Tipo A o Tipo B, según corresponda.
- Empresas u otro tipo de organizaciones que pertenezcan a la cadena de valor del sector productivo o social que aborda la propuesta, en especial PyMEs. Estas instituciones podrán participar, ya sea de manera individual, o conjunta a través de agrupaciones, tales como: cooperativas, asociaciones gremiales u otras similares, las que deberán estar localizadas en la región a la cual se postula.
- Opcionalmente podrán incorporarse como Instituciones Participantes de la propuesta otras instituciones que tengan injerencia en el sector o disciplina que aborda el proyecto.

### II - 2.5.2 Modalidad 2A o 2B

#### a) Requisitos:

- Presentar una Propuesta de Continuidad.
- Si en la postulación la Institución Beneficiaria postula como una institución Tipo **A** su propuesta participará en la Modalidad **2A**.
- Si en la postulación la Institución Beneficiaria postula como una institución Tipo **B** su propuesta participará en la Modalidad **2B**.

**Importante:** Revisar, en el punto II-2.5.3, las modalidades de postulación disponibles en cada región.

#### b) Instituciones Participantes de la Propuesta:

- Una Institución Beneficiaria Tipo A o Tipo B, según corresponda.
- Empresas u otro tipo de organizaciones que pertenezcan a la cadena de valor del sector productivo o social que aborda la propuesta, en especial PyMEs. Estas instituciones podrán participar, ya sea de manera individual, o conjunta a través de agrupaciones, tales como: cooperativas, asociaciones gremiales u otras similares, las que deberán estar localizadas en la región a la cual se postula.
- Opcionalmente podrán incorporarse como Instituciones Participantes de la propuesta otras instituciones que tengan injerencia en el sector o disciplina que aborda el proyecto, lo que será valorado positivamente en la evaluación.

### II - 2.5.3 Modalidades de postulación disponibles en cada región

En la siguiente tabla se señala con una equis (X), para cada región, la modalidad de postulación disponible y el Anexo que contiene los Requerimientos Específicos por Región que debe adoptar la Institución Beneficiaria en su propuesta. Por ejemplo, para la región de Atacama, una Institución Beneficiaria puede postular solo mediante la Modalidad 1A o la





Modalidad 2A y adoptando, además, los Requerimientos Específicos para la Región de Atacama presentes en el Anexo 2a.

Región a la que postula	Modalidad(es) disponible(s) en la Región				Requerimientos Específicos por región que se debe abordar en la propuesta
	1A	2A	1B	2B	
<b>Arica y Parinacota</b>			X		Los indicados para esta región en el <b>Anexo 3</b>
<b>Antofagasta</b>			X		Los indicados para esta región en el <b>Anexo 3</b>
<b>Atacama</b>	X	X			Los indicados para esta región en el <b>Anexo 2a</b>
<b>Coquimbo</b>			X		Los indicados para esta región en el <b>Anexo 3</b>
<b>Valparaíso</b>	X		X		Los indicados para esta región en el <b>Anexo 3</b>
<b>O´ Higgins</b>	X	X			Los indicados para esta región en el <b>Anexo 2a</b>
<b>La Araucanía</b>	X				Los indicados para esta región en el <b>Anexo 2a</b>
<b>Los Ríos</b>	X				Los indicados para esta región en el <b>Anexo 2a</b>
<b>Aysén</b>			X		Los indicados para esta región en el <b>Anexo 3</b>



## II - 2.6 Diagrama del Proceso de Postulación

La figura 1 representa de forma diagramática el proceso de postulación explicado en los puntos anteriores.

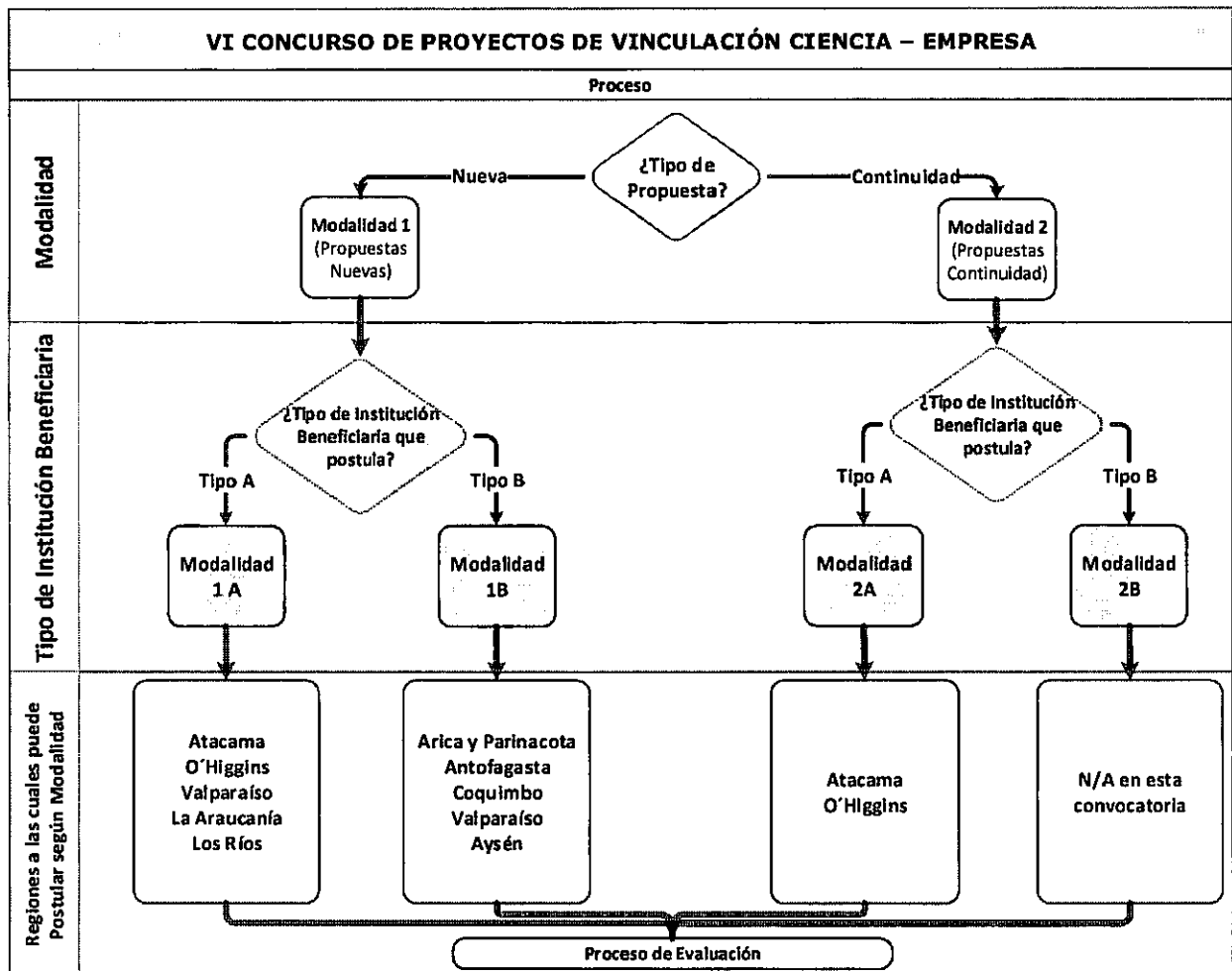
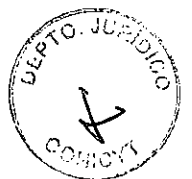


Figura 1: Diagrama del Proceso de Postulación



## II - 3. CARACTERÍSTICAS DE LAS PROPUESTAS

En términos generales una propuesta debe dar cuenta de la **condición actual** de un sector productivo o social de la región y del **nivel del capital social** de los actores que lo conforman, luego deberá proponer una **idea de trabajo** que mediante la aplicación de una **metodología** permita argumentar cómo el desarrollo del proyecto permitirá, tanto al sector productivo o social como al nivel del capital social que lo caracteriza, alcanzar una **condición deseada** (Figura 2).

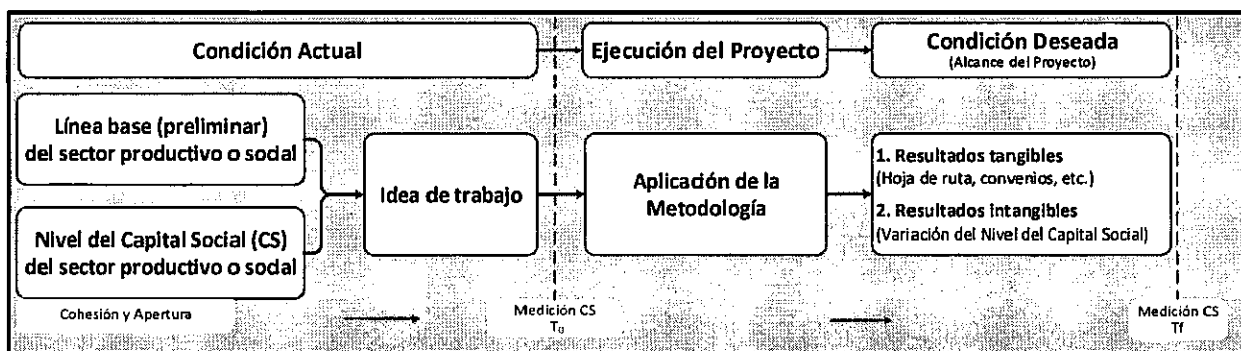


Figura 2: Características generales de una propuesta.

### II - 3.1 Elementos Centrales

Los elementos centrales de una propuesta de Vinculación Ciencia-Empresa son (Figura 3):

- La condición actual y el nivel del capital social
- La condición deseada y el alcance del proyecto
- Las Instituciones Participantes
- La idea de trabajo
- La metodología
- Los resultados y/o productos esperados

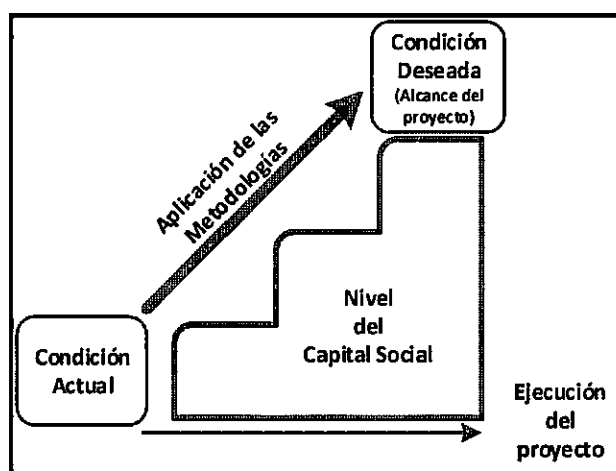
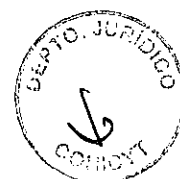


Figura 3: Relación entre elementos centrales de una propuesta.

#### II - 3.1.1 La condición actual y el nivel del capital social

Para establecer la condición actual la propuesta deberá proporcionar información que permita definir una línea base preliminar (fundada sobre la base de literatura especializada, estudios sectoriales, diagnósticos, estrategias o agendas regionales, u otras fuentes de información previamente publicadas y validadas), donde se identifiquen y detallen los problemas y/u oportunidades del sector productivo o social en el que se enmarca la propuesta, con especial énfasis en lo relacionado a la ciencia y tecnología, y donde también se caracterice el estado del Capital Social de ese sector productivo o social.

En el marco de esta convocatoria, los problemas u oportunidades del sector productivo o social deberán ser clasificados en dos niveles. El nivel 1 corresponde a aquellos que están directamente relacionados a problemas u oportunidades de vinculación propiamente tal y que, por lo tanto, se justifica que sean abordados a través de este tipo de iniciativas (de Vinculación Ciencia-Empresa). El nivel 2 corresponde a aquellos problemas y oportunidades que no pueden ser clasificados junto a los de vinculación y que, por lo general, deberán ser atendidos a través de otras iniciativas (ej.: proyectos de I+D, capacitaciones, convenios de colaboración, entre otros).



Por ejemplo, uno de los problemas u oportunidades de algunas de las empresas del sector productivo "X" es que requieren generar soluciones específicas que no están disponibles en el mercado y, por lo tanto, debieran comenzar a realizar actividades de I+D+i. Sin embargo, el sector "X" no cuenta con vínculos o redes con quienes representan la oferta de soluciones tecnológicas o capacidades de I+D+i en su área de especialización y por lo tanto no puede llevarlas a cabo. En el ejemplo anterior, la falta de vínculos o redes pertenecería al Nivel 1, ya que podría ser resuelto o abordado, mediante la aplicación de una metodología adecuada, a través de un proyecto de Vinculación Ciencia-Empresa. Por lo tanto, la dificultad de realizar actividades de I+D+i pertenecería al Nivel 2, y no corresponde que sea abordado por un proyecto de este tipo.

De acuerdo a lo señalado en la introducción de la Sección II de las presentes bases, la propuesta deberá caracterizar el estado del capital social del sector productivo o social en función de los criterios de cohesión y apertura (o diversidad), ya que estos son factores que deberán ser fortalecidos con la ejecución del proyecto.

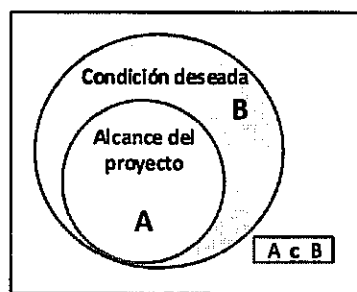
La situación actual deberá dar respuesta, entre otras, a las siguientes preguntas:

- ¿Qué problema(s) u oportunidad(es) presenta el sector?
- ¿Cuáles de esos problema(s) u oportunidad(es) presenta(n) los actores que participan del proyecto?
- ¿Por qué esos son problemas u oportunidades relacionados con la vinculación entre "ciencia" y "empresa" (de Nivel 1)?
- Según la información previa disponible ¿Cuál es el estado del capital social? ¿Es un sector cohesionado y/o abierto (apertura)?

### II - 3.1.2 La condición deseada y el alcance del proyecto

Se deberá definir la condición deseada para el sector productivo o social y determinar el nivel esperado del capital social de ese sector productivo o social. La condición deseada es una situación hipotética, pero rigurosamente justificada, en donde los problemas y/u oportunidades de Nivel 1 han sido resueltos o capitalizados.

Por su parte, el alcance del proyecto es un subconjunto de la condición deseada (Figura 4) y corresponde a aquellos problemas y/u oportunidades que se espera abordar directamente con la ejecución de este proyecto, principalmente, aquellos definidos dentro del nivel 1.



$A \subset B =$  "A es subconjunto de B"

**Figura 4:** Condición deseada y alcance del proyecto.

Aquellos problemas y/u oportunidades que no han sido considerados dentro del alcance del proyecto ( $B-A$ , en la Figura 4), podrían dar origen a un proyecto nuevo o de continuidad de Vinculación Ciencia Empresa.

### II - 3.1.3 Las instituciones participantes

La propuesta deberá fundamentar la incorporación de cada una de las instituciones participantes en función del rol que cumplen en la cadena de valor del sector productivo o social y por lo tanto en la propuesta. Estos roles deben ser fundados y coherentes tanto con las fuentes de información empleadas para la elaboración de la línea base (y los problemas y oportunidades identificados), como con la literatura de capital social, de teoría de redes y de los instrumentos de planificación regional o sectoriales. Ejemplos de esos roles son aquellas redes donde participan actores que actúan como fuentes de información, como enlaces o como receptores de información.

La propuesta también deberá considerar el número y diversidad de las empresas y de otros agentes participantes de los sectores académicos y públicos, considerando su representatividad como parte de la cadena de valor del sector productivo o social abordado.



#### **II - 3.1.4 La idea de trabajo**

En el marco de la presente convocatoria la idea de trabajo se entenderá como la manifestación de interés y/o visión de la propuesta, esto quiere decir que a través de ella se deberá explicitar la manera a través de la cual se espera pasar de una situación actual específica a una condición deseada (dentro del alcance del proyecto).

La idea de trabajo debiera contar con las siguientes características:

- Ser clara
- Sintética
- Puede ser hipotética en la medida que compromete resultados futuros (elemento que supone algún grado de incertidumbre)
- Bien fundada (disminuye el grado de incertidumbre)
- Innovadora

#### **II - 3.1.5 La metodología**

La metodología debe establecer lo más claramente posible el camino para pasar desde la condición actual a la condición deseada (dentro del alcance del proyecto). En otras palabras, corresponde a la manera en que se despliega y se hace efectiva la idea de trabajo y los mecanismos para ello.

Asimismo, la metodología deberá dar cuenta, lo más detalladamente posible, de cómo se abordarán los siguientes ámbitos:

##### **i. Ámbito de medición del nivel del capital social (inicial ( $T_0$ ) y final( $T_f$ ))**

La propuesta deberá proponer un instrumento o método para medir el nivel del capital social de los actores que participan del proyecto de Vinculación Ciencia-Empresa. Este instrumento deberá ser aplicado al inicio de la ejecución del proyecto ( $T_0$  en la figura 2), y al final de la ejecución del mismo ( $T_f$  en la figura 2). El nivel del capital social deberá ser establecido, al menos, en función de las variables de cohesión y apertura. El diseño y definición de ese instrumento de medición deberá ser fundamentado sobre la base de literatura especializada en el tema.

##### **ii. Ámbito de levantamiento y análisis de la información**

La propuesta deberá explicitar detalladamente la metodología que se empleará para el levantamiento de nueva información y/o para la utilización de la información ya existente. Esa información deberá abordar al sector privado, ámbito científico, sector público y otros relevantes para el propósito del proyecto, así como la experiencia nacional e internacional en el ámbito de las temáticas que se definan (estado del arte).

##### **iii. Ámbito de Actividades de Vinculación**

La propuesta deberá explicitar detalladamente las metodologías a utilizar en las actividades a realizar durante la ejecución del proyecto, tales como: paneles, workshop, talleres, desayunos tecnológicos, jornadas afterwork, de networking u otra modalidad a proponer, donde concurren actores clave identificados y que deberán contar con la participación de uno o más expositores de alto nivel de calificación en la temática del proyecto.

- Se debe explicitar detalladamente la metodología que se empleará en cada uno de esos eventos, de manera que estos puedan favorecer la obtención de los resultados y/o productos esperados. Asimismo, y en forma adicional a los eventos, podrán proponerse otras actividades en que se profundicen algunos de los aspectos críticos identificados y que correspondan a acciones de vinculación estratégica que permita la constitución de acuerdos y la obtención de resultados y/o productos esperados.
- Las actividades de vinculación deberán considerar la participación de representantes principalmente de la región (aunque no exclusivamente) y/o extranjeros cuando se justifique, provenientes de los sectores públicos (en particular del gobierno regional, consejo regional y de los servicios relacionados con las temáticas técnicas que se aborden en el proyecto), privados y de la academia en el ámbito de la I+D, transferencia y gestión tecnológica, según corresponda.

##### **iv. Ámbito de acompañamiento y constitución de acuerdos:**



La propuesta deberá explicitar detalladamente las metodologías a utilizar para identificar, seguir y acompañar la formalización del o de los acuerdos a suscribir entre las partes. El CCR, deberá ser un ente facilitador de este proceso.

Sin perjuicio de los ámbitos señalados, la propuesta podrá considerar otras etapas y actividades las que deberán estar justificadas sobre la base de experiencias nacionales e internacionales exitosas en el ámbito de la vinculación ciencia-empresa.

### **II - 3.1.6 Aspectos comunes de las Propuestas Nuevas y de Continuidad**

En la propuesta deberá considerar:

- El enlace lógico de cada etapa, el nivel de sintonía con los Requerimientos Específicos por Región o los establecidos por el Programa Regional, señalados respectivamente en el Anexo 2a y 3 de las presentes bases.
- Las actividades de vinculación podrán considerar la participación de expertos(as) de reconocido prestigio. Asimismo, se espera que en esas actividades se consideren experiencias internacionales relevantes para el cumplimiento de los objetivos del proyecto. De igual modo, es deseable que los(as) expertos(as) también sean considerados para participar en las actividades que se realizarán con posterioridad a que tengan lugar los eventos. Para todos los efectos, la Institución Beneficiaria es la responsable de velar por la calidad de las actividades de vinculación, hacer compatible la excelencia entre los(as) expertos(as) nacionales y extranjeros, y orientarlas al cumplimiento de los objetivos indicados en las presentes bases.
- Las actividades que contemple la propuesta deberán realizarse mayoritariamente en la región a la cual se postula.
- Deberá considerarse la posible conexión con redes similares en el país, incluyendo programas estratégicos nacionales, mesorregionales y/o locales, con el objeto de facilitar los procesos de intercambio en el ámbito de trabajo colaborativo con empresas -u otros agentes- y en particular con PyMEs. También, se pueden considerar redes en el extranjero.
- Con el objeto de generar, mantener y dinamizar la participación de las instituciones involucradas en el proyecto y mantener las redes generadas, se solicita esbozar la planificación de las comunicaciones del proyecto, identificando lo siguiente: personas o grupos que recibirán la información, métodos o tecnologías a emplear para transmitir la información, frecuencia de la comunicación (quincenal, mensual, u otra) y definición general de información a entregar.
- Para medir los efectos que tendrá el desarrollo del proyecto en el nivel del capital social de los actores que participarán del mismo, la propuesta deberá proponer un instrumento y metodología para medir esa evolución, en función de los criterios de cohesión y apertura (o diversidad), considerando que estos son factores que deberán ser fortalecidos con la ejecución del proyecto.
- Sin perjuicio de que en este tipo de proyectos no se financian procesos de I+D propiamente tal, en casos justificados, la propuesta podrá destinar recursos a subprocesos (o pequeños procesos) de I+D (por ejemplo, pequeños desarrollos y/o empaquetamientos tecnológicos). La justificación deberá estar detallada en la propuesta y deberá proveer información necesaria para fundamentar que el desarrollo de determinado subproceso de I+D es requisito necesario para poder seguir adelante en el proceso de vinculación de los actores participantes del proyecto. El "tamaño" de ese subproceso de I+D deberá verse reflejado en la cuantía de recursos (humanos y presupuestarios) asignados a esas actividades.

#### **- Carta Gantt**

La propuesta deberá contener un plan de ejecución técnica de 12 meses como máximo, con la presentación de un cronograma o carta Gantt donde se explicita el conjunto de actividades de cada etapa junto a sus plazos, debidamente vinculados entre sí.

Este plan de ejecución deberá consignar también las reuniones del Comité de Coordinación Regional (CCR). Durante el desarrollo del proyecto el CCR deberá reunirse al menos en 5 ocasiones.

### **II - 3.2 Resultados y/o Productos Esperados**

Es importante señalar que los resultados y/o productos esperados son metas a alcanzar durante la ejecución del proyecto, los que deberán ser reportados según su grado de progreso en el Informe de Avance y expuestos en su totalidad en el Informe Final. Estos



deberán ser coherentes con los objetivos indicados en el punto II-1 y deberán estar identificados en la propuesta.

Los resultados deben tener atributos como calidad, pertinencia, cobertura, diversidad y sustentabilidad en el tiempo (más allá de la ejecución de este proyecto).

## **II - 3.2.1 Propuestas Nuevas**

### **a. Resultados tangibles de Propuestas Nuevas:**

- Construcción de línea base o diagnóstico sobre oportunidades, fortalezas, amenazas y/o debilidades, condiciones que en su conjunto impacten al sector productivo o social que se aborda en la propuesta.
- Identificación y análisis de problemas o brechas existentes, requerimientos de investigación y/o soluciones tecnológicas para las empresas u otros agentes del sector abordado en la propuesta.
- Construcción de una hoja de ruta que conduzca a la generación de acuerdos y cartera de proyectos para el sector que aborda la propuesta. Esta cartera de proyecto corresponde a perfiles de proyectos validados y priorizados por los actores involucrados en éste, como parte de la hoja de ruta que permitan abordar las brechas, necesidades y/o desafíos detectados a partir de la ejecución de esta iniciativa.
- Convenios de colaboración ciencia-empresa y/o sector público, en el que se comprometa, por ejemplo, la elaboración e implementación de un Plan o Proyecto de I+D que haya sido identificado como parte de la hoja de ruta, y que aborde problemas u oportunidades regionales en el foco temático de la propuesta.
- Identificación y constitución de redes de colaboración.
- Solicitud de presentación al Consejo Regional respectivo de los resultados obtenidos, en particular de la Hoja de Ruta. Lo anterior, en coordinación con el Programa Regional de CONICYT.
- Acuerdos de colaboración y vinculación con instituciones nacionales y/o internacionales para el desarrollo de proyectos colaborativos.
- Formulación de un proyecto de I+D colaborativo con PyMEs, que se oriente a entregar soluciones de bajo costo, sostenibles y de claros beneficios sociales, que incluya participación de PyMEs y que aborde junto a ellas problemas locales.
- Metodología(s) de Vinculación Ciencia Empresa y de medición de Capital Social, lo cual deberá quedar debidamente registrada.

### **b. Resultados intangibles de Propuestas Nuevas:**

A partir del contraste de las mediciones inicial y final del estado del capital social de la red conformada por los actores participantes en la propuesta, deberá establecer los efectos que tuvo la ejecución del proyecto en el nivel del capital social.

## **II - 3.2.2 Propuestas de Continuidad**

### **a. Resultados tangibles de Propuestas de Continuidad:**

- Actualización de estudios y/o diagnósticos desarrollados durante la ejecución del primer proyecto y/o documentos necesarios como insumo basal.
- Construcción o actualización de una hoja de ruta que conduzca a la generación de acuerdos y cartera de proyectos para el sector que aborda la propuesta. Esta cartera de proyectos corresponde a perfiles de proyectos validados y priorizados por los actores involucrados en éste, como parte de la hoja de ruta que permitan abordar las brechas, necesidades y/o desafíos detectados a partir de la ejecución de esta iniciativa.
- Identificación de nuevas brechas o problemas que surjan durante la ejecución del proyecto de continuidad.
- Implementación de acciones de vinculación ciencia-empresa identificadas en el primer proyecto ejecutado, que permitan fortalecer y/o complementar lo ya realizado.
- Implementación de los acuerdos de colaboración suscritos en el marco del primer proyecto ejecutado.
- Nuevos convenios de colaboración ciencia-empresa y/o sector público, con actores no considerados en el primer proyecto ejecutado, en el que se comprometa, por ejemplo, la elaboración e implementación de un Plan o Proyecto de I+D que haya sido identificado como parte de la hoja de ruta, y que aborde problemas u oportunidades regionales en el foco temático de la propuesta.
- Ampliación de redes de colaboración, considerando a miembros de la cadena productiva del sector abordado, como proveedores y clientes. Considerar también a instituciones relacionadas a propiedad intelectual y capital de riesgo.



- Solicitud de presentación al Consejo Regional respectivo de los resultados obtenidos, en particular de la Hoja de Ruta. Lo anterior, en coordinación con el Programa Regional de CONICYT.
- Formulación de un proyecto de I+D colaborativo con PyMEs, que se oriente a entregar soluciones de bajo costo, sostenibles y de claros beneficios sociales, que incluya participación de PyMEs y que aborde junto a ellas problemas locales.
- Metodología(s) de Vinculación Ciencia Empresa y de medición de Capital Social, lo cual deberá quedar debidamente registrada.

**c. Resultados intangibles de Propuestas de Continuidad:**

A partir del contraste de las mediciones inicial y final del estado del capital social de la red conformada por los actores participantes en la propuesta, deberá establecer los efectos que tuvo la ejecución del proyecto en el nivel del capital social.

**II - 3.3 Duración**

A partir de la fecha de la resolución aprobatoria del convenio respectivo, el proyecto contará con 12 meses para su ejecución. Adicionalmente el proyecto contará con 3 meses para trámites administrativos, es decir, para la revisión de informes final técnico y financiero, entre otros temas. Por lo tanto, el plazo del convenio será de 15 meses.

Si durante la ejecución del proyecto, éste se paralizare o retrasare por alguna causal fundada, que a juicio del Programa Regional de CONICYT amerite que los plazos de ejecución del mismo sean modificados, éstos se prorrogarán de común acuerdo entre las partes, la extensión de plazo deberá ser aprobada por el respectivo acto administrativo, con la consecuente extensión de las garantías por el periodo respectivo. El plazo de ejecución se ampliará por el mismo período en que el proyecto estuvo paralizado o se haya retrasado, sin transferir recursos adicionales.

**II - 3.4 Financiamiento**

Independientemente de la modalidad de postulación, una propuesta podrá solicitar un monto máximo de financiamiento correspondiente a **\$45.000.000.-** (cuarenta y cinco millones de pesos).

Los recursos que asigne CONICYT podrán estar destinados a financiar los siguientes ítems de financiamiento:



Ítem Financiable	Subítem	Descripción
Personal	a. Gastos en personal (Honorarios y remuneraciones)	Disponible para integrantes del Equipo de Trabajo y que no estén previamente contratados(as) por la Institución Beneficiaria o por la(s) otra(s) Institución(es) Participante(s). Estas personas podrán recibir honorarios o remuneraciones solo si dedican tiempo de su jornada laboral al proyecto.
	b. Incentivos por Productividad o Gestión	<p>Disponible para integrantes del Equipo de Trabajo que estén previamente contratados(as) por la Institución Beneficiaria o por la(s) otra(s) Institución(es) Participante(s), información que deberá ser proporcionada en una nómina siguiendo el formato que será entregado por CONICYT para ese fin. Lo anterior implica que estas personas podrán recibir incentivos solo si dedican tiempo de su jornada laboral al proyecto.</p> <p>El monto de incentivo individual debe corresponder como máximo al 25% de la renta bruta percibida en la institución. Si durante la revisión de la rendición de gastos del proyecto, se verifica que se supera el porcentaje de incentivo señalado, se solicitará el reintegro de los recursos excedidos.</p> <p>Es responsabilidad del(la) Director(a) Responsable del proyecto, que las horas dedicadas al proyecto por personal permanente a la Institución Beneficiaria, incluyendo entre ellos al(la) mismo(a) Director(a) Responsable del proyecto, sean compatibles con la dedicación de tiempo establecida por los contratos que el personal tenga con la Institución Beneficiaria</p>



Ítem Financiable	Subítem	Descripción
		y con los compromisos horarios establecidos en otros proyectos financiados con fondos públicos.  <b>La suma del monto solicitado para los subítem a. y b., no podrán superar el 40% del monto total solicitado a CONICYT.</b> No obstante, se podrá aumentar este porcentaje con aportes de las Instituciones Participantes.
Gastos de Operación	c. Gastos Operacionales	En este ítem se declaran gastos del equipo de trabajo relacionados con la locomoción, movilización, combustible, y otros gastos propios de la operación del proyecto <sup>12</sup> como arriendos, los costos de documentos en garantía, asesorías, entre otros.  Se pueden imputar gastos de alimentación por concepto de reuniones almuerzo del CCR y gastos de atención de reuniones de trabajo. Las restricciones a estos gastos se definen en el Manual de Gastos de este concurso.
	d. Material Fungible	Para bienes que se consumen con el uso y funcionamiento del proyecto realizados por el Equipo de Trabajo, tales como: materiales de oficina y de laboratorio, que sean necesarios para la realización del proyecto.
	e. Publicaciones y Eventos	En este ítem se declaran gastos por concepto de publicaciones (se consideran los gastos relacionados con diseño, edición e impresión, entre otros) y eventos.  Las publicaciones deben estar asociadas directamente con el proyecto y enmarcadas dentro de las actividades descritas en el proyecto aprobado.  En el caso de eventos organizados por el proyecto se consideran los gastos relacionados con su organización y ejecución. Solo se deberán incluir gastos para actividades que hayan sido organizadas de forma directa y/o conjunta con otra institución, <b>excluyéndose auspicios en recursos monetarios para actividades de terceros.</b> Incluye gastos de actividades de difusión; gastos de honorarios, de pasajes y/o estadías de expositores invitados (que no son personal contratado o asociado al proyecto en los ítems Honorarios e Incentivos de Productividad) y que estén contenidas en el proyecto adjudicado.
Pasajes y gastos de estadía	f. Pasajes y Viáticos	Pasajes y viáticos de los integrantes del Equipo de Trabajo del proyecto y de los miembros del CCR, en el desempeño de actividades necesarias para el éxito del proyecto. <b>No se pueden financiar giras al extranjero de miembros del Equipo de Trabajo con cargo a los fondos entregados por CONICYT.</b>
Gastos de administración superior - Overhead	g. Gastos de administración superior	Gastos efectuados por la Institución Beneficiaria destinados a fortalecer las capacidades institucionales necesarias para asegurar el desarrollo y ejecución del proyecto. No podrán exceder el 5% del monto total (en el Formulario de Presentación aparecerá como Subtotal). Únicamente aquellos proyectos que serán ejecutados en zonas extremas del país, es decir, de las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Aysén y Magallanes, podrán considerar hasta un 8,3% del monto total solicitado a CONICYT (en el Formulario de Presentación aparecerá como Subtotal).  En ningún caso un proyecto podrá superar el monto máximo a solicitar a CONICYT, correspondiente a \$45.000.000.- (cuarenta y cinco millones de pesos).

<sup>12</sup> Incluye seguros de accidentes laborales, gastos de arriendo, servicios, asesorías, peajes y equipos menores, entre otros.

Para todos los ítems señalados, se deben aplicar los procedimientos referenciales contenidos en el "MANUAL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS Y RENDICIÓN DE CUENTAS PARA EL VI CONCURSO DE PROYECTOS DE VINCULACIÓN CIENCIA-EMPRESA", que es parte integrante de los documentos de postulación a esta convocatoria.

Adicionalmente, se deberán tener en consideración los aspectos señalados en el punto I-2.

## II - 3.5 Aportes de otras Instituciones Participantes

La Institución Beneficiaria podrá incluir en su propuesta otras fuentes de aportes pecuniarios y/o no pecuniarios (valorizados) de financiamiento del proyecto, provenientes de la(s) Institución(es) Participante(s). De ser así, deberá consignarse el detalle, tanto de los aportes pecuniarios como no pecuniarios (valorizados), los que deberán respaldarse a través de cartas de compromiso (utilizando los formatos provistos por CONICYT), y remitirse adjuntas a la propuesta.

## II - 4. PROCESO DE EVALUACIÓN

### II - 4.1 Condiciones de Admisibilidad

Las propuestas deberán cumplir con:

- lo señalado en los Requerimientos Específicos por Región según el anexo establecido para cada región en el punto II-2.5.3,
- lo indicado en los puntos I-4.1, II-2.1, II-2.2, II-2.5, II-3.3 y II-3.4, y
- lo señalado en el Anexo 1.



### II - 4.2 Evaluación

#### II - 4.2.1 Evaluación Técnica (ET) (60%)

La siguiente tabla resume las dimensiones en que se agrupan los criterios técnicos de evaluación y las respectivas ponderaciones que utilizarán los(as) expertos(as) externos(as), seleccionados(as) por el Programa Regional, para realizar la Evaluación Técnica:

Dimensiones	Ponderación
Calidad de la propuesta	60%
Competencias científicas y de gestión	25%
Potencial Impacto	15%

Los criterios técnicos de evaluación y las ponderaciones específicas de cada criterio se detallan en la siguiente tabla:

Criterios de Evaluación Técnica	Ponderación
<p style="text-align: center;"><b>CALIDAD DE LA PROPUESTA</b></p> <p>Se evaluará la <b>calidad</b> en función de los fundamentos teóricos entregados, la pertinencia, relevancia y enlace lógico de cada etapa de una <b>Propuesta Nueva o de Continuidad</b> con atención a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La definición de la Condición Actual, Idea de Trabajo, Situación Deseada en relación al Capital Social y Alcance del Proyecto, según lo señalado en los puntos II-3.1.1, II-3.1.2 y II-3.1.4 de estas bases (10%).</li> <li>- La Metodología; en cuanto a su pertinencia para el desarrollo de la propuesta según lo indicado en el punto II-3.1.5 de estas bases y expresada en su carta Gantt (20%).</li> </ul>	60%

Criterios de Evaluación Técnica	Ponderación
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las Instituciones Participantes; en cuanto a su diversidad y pertinencia según lo indicado en el punto II-3.1.3 de estas bases (15%).</li> <li>- Los Resultados Esperados tangibles e intangibles; considerando su claridad y pertinencia en relación a los Requerimientos Específicos por Región o los establecidos por el Programa Regional. En el caso de las propuestas de Continuidad además se considerará la adicionalidad de los resultados sobre los obtenidos en el proyecto anterior (10%).</li> <li>- El presupuesto asociado a la propuesta; considerando su relación con las actividades a desarrollar y los resultados esperados (5%).</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENCIAS CIENTÍFICAS Y DE GESTIÓN</b></p> <p><b>Equipo de Trabajo</b></p> <p>Tanto en <b>Propuestas Nuevas como en las de Continuidad</b> se evaluará y calificará el que el Equipo de Trabajo cuente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia en temáticas de ciencia, tecnología e innovación en general y, específicamente, en la(s) relacionada(s) al sector productivo o social abordado (10%).</li> <li>- Experiencia en formulación de proyectos, transferencia de conocimiento, preparación de hoja de ruta, moderación (facilitador/a) en actividades/talleres de participación, metodologías cuantitativas y cualitativas, entre otros (10%).</li> <li>- Experiencia y capacidades específicas para aplicar las metodologías propuestas (5%).</li> </ul>	25%
<p style="text-align: center;"><b>POTENCIAL IMPACTO</b></p> <p>Se evaluará y calificará la <b>Propuesta Nueva o de Continuidad</b> en cuanto a:</p> <p>La relevancia del impacto potencial en el aumento del Capital Social a partir de los resultados y/o productos esperados (punto II-3.2), en el sector productivo o social que aborda la propuesta. Dichos impactos deberán tener efectos relevantes en las necesidades, problemas y desafíos en materia de competitividad, desarrollo tecnológico y equidad territorial.</p>	15%

#### II - 4.2.2 Evaluación Estratégica Regional (EER) (20%)

Los criterios que utilizará el(la) representante regional de cada una de las regiones que son parte de esta convocatoria son descritos en el punto I-4.2.

El(la) representante regional considerará esos criterios en relación a los Requerimientos Específicos por Región establecidos en el Anexo 2a y Anexo 3.

#### II - 4.2.3 Evaluación del Comité Regional de Proyectos (CREP) (20%)

Los criterios que utilizará el CREP son descritos en el punto I-4.2.



#### II - 4.3 Selección de Proyectos

De acuerdo a los resultados de las distintas evaluaciones, el Programa Regional confeccionará la nómina de adjudicación de proyectos para el Concurso de Vinculación Ciencia Empresa que será entregada al Consejo Asesor. Esta nómina constará de dos propuestas de ranking, incluyendo una lista de propuestas preseleccionadas para adjudicación.

Las listas serán las siguientes:

- **Lista A**, contendrá las propuestas preseleccionadas que han sido postuladas bajo la Modalidad 1A y Modalidad 2A. A su vez, la Lista A estará subdividida en listas por región.

- **Lista B**, contendrá las propuestas preseleccionadas que han sido postuladas bajo la Modalidad 1B y Modalidad 2B. Esta lista no presentará subdivisiones. El Consejo Asesor del Programa Regional recibirá ambos listados, sancionará y propondrá a CONICYT las propuestas que se financiarán con las distintas fuentes de financiamiento que se dispongan, así como los montos para cada propuesta y las condiciones pertinentes para su selección, tales como: incorporar aspectos, ítems o materias que no fueron parte de la misma. En ningún caso estas condiciones podrán modificar o alterar la naturaleza de la propuesta. Para esto último el Consejo Asesor podrá considerar los comentarios y sugerencias resultantes de la ET y/o del CREP. Las propuestas correspondientes a la Lista A podrán ser financiadas con recursos de la provisión FIC o del Programa Regional y las correspondientes a la Lista B, podrán ser financiadas con recursos del Programa Regional u otras fuentes de financiamiento (fuentes de financiamiento distintas a la provisión FIC).

A partir de ello, el Consejo Asesor del Programa Regional propondrá a CONICYT dos listados de propuestas a adjudicar, uno correspondiente a la Lista A (subdividido en listas por región) y otro a la Lista B, ambos en función de la Calificación Final obtenida por cada propuesta. Las condiciones de adjudicación deberán estar contenidas en la resolución adjudicación.

Finalmente, la adjudicación de la convocatoria la realizará CONICYT, a través de Resolución Exenta y se iniciará la firma de convenio y transferencia de recursos a los proyectos adjudicados de acuerdo a lo indicado en el punto I-5.

## **II - 5. SEGUIMIENTO Y CONTROL**

### **II - 5.1 Informes a presentar**

La Institución Beneficiaria deberá entregar los siguientes informes:

#### **a. Informe de Avance Técnico:**

Al sexto mes de ejecución técnica del proyecto, el que deberá dar cuenta de los resultados obtenidos hasta el quinto mes de ejecución.

#### **b. Informe Final Técnico:**

Una vez transcurrido un mes desde la total ejecución del proyecto, el que deberá dar cuenta de los resultados y productos esperados finales. Este informe será sometido a un proceso de evaluación cuyo resultado podrá ser considerado en futuras convocatorias para Propuestas de Continuidad.

#### **c. Informe Financiero Final:**

Una vez transcurrido un mes desde la total ejecución del proyecto. Ver detalles en "MANUAL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS Y RENDICIÓN DE CUENTAS PARA EL VI CONCURSO DE PROYECTOS DE VINCULACIÓN CIENCIA-EMPRESA".

Los cambios técnicos y/o presupuestarios asociados a la ejecución del proyecto deberán ser solicitados a través del procedimiento indicado en el punto I-6.2.

## **II - 6. FORMA DE PAGO**

La forma de pago que se utilizará con la Institución Beneficiaria será de una cuota equivalente al 100% del valor total del Convenio, una vez presentada –si correspondiere- la caución respectiva y tramitado totalmente el convenio que se suscriba entre la Institución Beneficiaria y CONICYT.

## **II - 7. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

En toda la productividad asociada a los proyectos financiados, ya sean nuevos o de continuidad y en cualquiera de sus modalidades, como por ejemplo: publicaciones, artículos, libros, capítulos de libros, patentes, ponencias, u otros, la Institución Beneficiaria deberá mencionar expresamente a CONICYT y al Gobierno Regional respectivo cuando corresponda, como fuente de financiamiento del proyecto. Lo anterior a través de la frase "*Esta iniciativa es financiada con recursos de la provisión Fondo de Innovación para la Competitividad de la Región de...*", señalando luego al Gobierno Regional respectivo y a CONICYT.



Asimismo, deberá incluir sus logos oficiales en todo evento público de difusión o en toda divulgación a través de medios de comunicación.

## **II - 8. FECHA Y SITIO DE POSTULACIÓN DE PROPUESTAS**

La convocatoria será publicada en un diario de circulación nacional y/o en un diario de circulación regional, solo en las regiones en que se hayan asignado recursos para la presente convocatoria desde el Fondo de Innovación para la Competitividad Regional. En dicha publicación se informará la fecha de apertura y fecha de cierre de la postulación, nombre y antecedentes del concurso.

Los documentos correspondientes a Bases, formularios, convenio, Manual Para La Declaración de Gastos y Rendición de Cuentas de esta convocatoria estarán disponibles en el sitio Web de CONICYT [www.conicyt.cl](http://www.conicyt.cl).

Se aceptarán únicamente postulaciones en línea, las que se deberán ingresar al siguiente link [spl.conicyt.cl](http://spl.conicyt.cl).



### Sección III INSTRUMENTO ACCIÓN REGIONAL

#### **Acerca de la Investigación y Desarrollo, la Colaboración y Participación de PyMEs y el complemento de la Vinculación Internacional.**

Según Flores y Ferreira (2006), entre los efectos de la actividad de Investigación y Desarrollo (I+D) que las empresas esperan obtener están:

- Generación de conocimientos
- Mejoramiento de la capacidad de absorción de conocimiento
- Innovación en productos, procesos o servicios
- Aumento de la productividad

Sin embargo, de acuerdo a Howells (2012)<sup>13</sup>, los activos necesarios para lograr esos efectos, no pueden ser fácilmente contratados o generados por ellas. Las instituciones que realizan investigación son precisamente uno de los agentes que pueden proveer esos activos, dado su rol central en la generación de nuevo conocimiento y en las posibilidades de formación y/o entrenamiento de recursos humanos. Además, dado que estas instituciones están integradas en actividades de intercambio científico internacional, pueden servir de puente para las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) regionales, al tener el potencial de traer conocimiento internacional a la región –al que muchas de las empresas usualmente no podrían acceder por sí mismas- y aumentar su absorción, pudiendo así proveer a empresas locales con conocimiento externo, especialmente para las PyMEs.

Considerando que el potencial de éxito y de impacto económico de las instituciones de investigación está íntimamente conectado con las condiciones locales para absorber las posibilidades de innovación -la capacidad de absorción y de asociación de las empresas- y que las actividades innovadoras de empresas tienden a ocurrir en la proximidad de instituciones de investigación, es relevante incorporar dimensiones de proximidad geográfica, cultural y tecnológica en el análisis de la cooperación en I+D (Revilla-Diez, 2000)<sup>14</sup>. En complemento a lo anterior, Teixeira *et al* (2013)<sup>15</sup> señalan que la proximidad permite el intercambio formal de información y la facilidad de disponer de todo tipo de inputs, competencias y otros recursos compartidos. Así, según los mismos autores, la participación y colaboración activa de PyMEs del entorno, a través de relaciones cara a cara, confieren a estas iniciativas altos grados de pertinencia y relevancia, y la posibilidad de determinar en forma colectiva los cursos de acción que se deben proseguir durante la ejecución de proyectos de I+D colaborativos que buscan impactos económicos y sociales.

Dentro de los proyectos de I+D colaborativa con PyMEs más exitosos que reporta la literatura, algunas de las temáticas o problemas que se han abordado, incluyen:

- Aspectos medioambientales
- Requerimientos regulatorios
- Refuerzo de la base tecnológica
- Desarrollo de herramientas tecnológicas



La evidencia también sugiere que existen factores de éxito o condiciones que pueden fortalecerse para estimular la producción de conocimiento, el desarrollo de soluciones (a partir de la I+D) relevantes para las PyMEs y el potencial de absorción en las mismas. Algunos de esos factores de éxito y condiciones son los siguientes:

- El trabajo en red con una participación y colaboración activa de las instituciones de Investigación y PyMEs en cada etapa del proceso.
- La proximidad geográfica, tecnológica y cultural.
- La vinculación e intercambio de conocimiento científico con Instituciones Extranjeras.

<sup>13</sup> Howells, J., 2012. The geography of knowledge: never so close but never so far apart. *J. Economic Geography* 12 (2012): 1003-1020pp.

<sup>14</sup> Revilla-Diez, J., 2000. The Importance of Public Research Institutes in Innovative Networks-Empirical Results from the Metropolitan Innovation Systems Barcelona, Stockholm and Vienna. *European Planning Studies*, Taylor & Francis Journals, vol. 8(4), 451-463pp.

<sup>15</sup> Teixeira, A., Santos, P. & Delgado, A., 2013. International Regional Patterns of R&D Networks Involving Low Tech SMEs. *Journal of technology management & innovation*, 8(2), 1-20pp. Disponible en <http://www.scielo.cl/pdf/jotmi/v8n2/art01.pdf>.

De esta forma, la presente convocatoria busca reunir a PyMEs, Instituciones de Investigación Nacionales y a Instituciones Extranjeras, para vincularlos a través de un proyecto participativo y colaborativo de I+D orientado al desarrollo económico y social de la región.

El propósito de este concurso es apoyar financieramente proyectos de investigación y desarrollo de alto nivel de excelencia, que a partir de conocimiento y/o de una solución disponible a nivel nacional o internacional (línea base; equivalente al menos a TRL 3; ver Anexo 5), puedan llegar a resultados a nivel de demostración piloto (equivalente al menos a TRL 6; ver Anexo 5) relevantes para las PyMEs de la región.

### **III - 1. OBJETIVOS**

#### **III - 1.1 Objetivo General**

Contribuir al desarrollo científico, tecnológico y de innovación del sector PyME regional, considerando sus prácticas actuales y sus realidades tecnológicas, culturales y geográficas.

#### **III - 1.2 Objetivos Específicos**

- Fortalecer la acción de puente de Instituciones de Investigación para poner a disposición de las PyMEs de la región conocimiento científico y tecnológico pertinente y actualizado, disponible tanto a nivel nacional como internacional.
- Desarrollar a partir de ese conocimiento una solución a un problema o capitalizar una oportunidad relevante para las PyMEs.

### **III - 2. POSTULACIÓN**

Las regiones a las que puede postular la Institución Beneficiaria son:

- Antofagasta
- Metropolitana de Santiago
- General Libertador Bernardo O'Higgins
- Los Ríos

Además, la Institución Beneficiaria deberá cumplir con los siguientes elementos:

#### **III - 2.1 Requisitos**

La Institución Beneficiaria debe:

- Abordar y/o cumplir con los Requerimientos Específicos por Región definidos por la región a la cual postula (disponibles en el Anexo 2b).
- Cumplir con lo señalado en las definiciones establecidas en el Anexo 1-3a, es decir, ser una entidad pública y/o privada, con personalidad jurídica, sin fines de lucro, que realice actividades de investigación científica y tecnológica y/o de innovación y que demuestre experiencia comprobable en distintos tópicos relacionados con Transferencia y Gestión Tecnológica.

#### **III - 2.2 Integrantes del Equipo de Trabajo**

Las propuestas deberán contar con un Equipo de Trabajo:

- a. Conformado por integrantes representantes de las siguientes organizaciones:

Obligatoriamente:

- Institución Beneficiaria que cumpla con lo señalado en el punto III-2.1.
- Una Institución Asociada Extranjera.
- Un mínimo de tres PyMEs, con un claro interés en los potenciales resultados de la propuesta. La participación de las PyMEs puede ser de forma individual o colectiva a través de agrupaciones tales como cooperativas, asociaciones gremiales u otras similares. Al menos una de las PyMEs debe estar localizada en la región a la que postula.



Opcionalmente:

- Otra Universidad o Centro de Investigación Nacional.
- Una Empresa de Mayor Tamaño a la cual las PyMEs participantes estén encadenadas como proveedoras.

b. Constituido por:

- Integrantes que posean la formación académica, la capacidad científica, las competencias y la experiencia de trabajo, necesarias para obtener los resultados comprometidos.
- Un(a) Director(a) Responsable del proyecto con capacidad de dirección de proyectos y de grupos multidisciplinarios, experiencia y vinculación internacional y relación con la línea de investigación.
- Al menos un integrante con experiencia en negocios.

### **III - 3. CARACTERÍSTICAS DE LAS PROPUESTAS**

#### **III - 3.1 Características Generales**

Los elementos centrales de una propuesta son los siguientes:

**i. Actividades de Investigación y Desarrollo:**

La propuesta deberá:

- Enmarcarse en alguna de las temáticas definidas para esta convocatoria en los Requerimientos Específicos por Región (Anexo 2b).
- Establecer una línea base donde se identifique y priorice el problema, oportunidad o brecha existente que se abordará (malas prácticas, dificultades de las PyMEs en el cumplimiento de reglamentaciones, problemas para producir o exportar, mejorar la productividad, entre otros).
- Presentar, como punto de partida del proyecto, una solución ya existente a nivel nacional o internacional que haya sido exitosa en realidades tecnológicas, geográficas y/o culturales similares o que existan evidencias de su potencial para serlo. Estas soluciones deberían corresponder a un TRL equivalente o superior a 3 (ver Anexo 5).
- Luego, a partir de esa solución inicial y a través de la realización de este proyecto, deberá proponer un resultado de investigación aplicada y de desarrollo de un producto o servicio nuevo o mejorado, evaluado en condiciones equivalentes, al menos, a un TRL 6 (ver Anexo 5) y debidamente adaptado a las condiciones tecnológicas, culturales y/o geográficas locales. Esto debe incluir un análisis en la propuesta que dé cuenta de la viabilidad productiva (u operacional) y comercial (o social) de los resultados, por ejemplo mediante un estudio preliminar de mercado, de disposición a pagar, de análisis de costos, de tamaño de la operación o de otro tipo que sea pertinente). En la propuesta también se deberá esbozar un modelo de negocio inicial.
- Detallar claramente la metodología de trabajo y las actividades de investigación y desarrollo, en particular aquellas a desarrollar en las PyMEs, que se requieren para la adaptación de la solución inicial y su posterior adopción, y que permitirían avanzar desde la solución inicial hasta el resultado o solución comprometida en el proyecto; resultados que deben llegar al menos a nivel de demostración piloto (o un TRL equivalente, al menos, a 6).

**ii. Participación de Instituciones Asociadas Extranjeras:**

Las propuestas presentadas deberán aprovechar las experiencias y capacidades internacionales disponibles en la temática, de manera de aumentar su efectividad y/o acceder a conocimientos más amplios que el nacional. Para ello, deberá incorporar ya sea en la formulación, desarrollo y/o transferencia tecnológica de la propuesta, a Instituciones Asociadas Extranjeras, pudiendo ser estas universidades, empresas o centros tecnológicos y/o de investigación extranjeros. Esta participación será evaluada i) sobre la base de que aquello que aporten, en términos de conocimientos, herramientas o capacidades, se provea u obtenga en mejores calidades, costos o plazos que sin su participación y ii) en términos de la participación de sus investigadores(as), es decir, las horas/hombre destinadas al proyecto.





En general, la participación de investigadores(as) de Instituciones Asociadas Extranjeras debiera:

- Realizarse durante todas las etapas de la ejecución del proyecto.
- Facilitar el acceso a conocimiento de frontera.
- Facilitar la formación y transferencia de capacidades técnicas a las PyMEs y/o a la Institución de Investigación. Los mecanismos de transferencia deberán quedar reflejados en la propuesta.

La participación de las Instituciones Asociadas Extranjeras podrá efectuarse a través de: aportes al financiamiento del proyecto, participación en la ejecución del proyecto, acciones de cooperación internacional, convenios científico-tecnológicos, entre otros. Además, la Institución Beneficiaria podrá contratar en la Institución Asociada Extranjera: expertos internacionales, servicios en plantas piloto establecidas, análisis especializados, asesorías, y servicios de comercialización de resultados, entre otros. Los proyectos deberán especificar las responsabilidades, derechos y obligaciones que adquirirán las distintas partes.

Sin perjuicio del mecanismo de participación de la Institución Asociada Extranjera, en la propuesta deberán señalarse los alcances relacionados a la Propiedad Industrial a los que pueda estar ligada esa participación.

**iii. Taxonomía, participación y colaboración activa de las PyMEs en el proyecto:**

Se espera que las PyMEs cuenten con alguna(s) de las siguientes características:

- Organizaciones pequeñas, nuevos emprendimientos o empresas incubadas.
- Organizaciones de sectores productivos tradicionales.
- Organizaciones con baja capacidad de I+D.
- Proveedores especializados, es decir, organizaciones pequeñas y especializadas que proveen productos o servicios a organizaciones o empresas de escala intensiva.



En caso de participar una Empresa de Mayor Tamaño, se espera que las PyMEs participantes en la propuesta, estén encadenadas a esta como proveedoras.

Además se espera que alguna de las empresas participantes de la propuesta realice actividades de comercio exterior (principalmente exportación de bienes, productos o servicios).

La participación y colaboración activa de las PyMEs en el proyecto implica que estas deberán:

- Proveer al proyecto de personal que:
  - i. participará en la toma de decisiones del proyecto,
  - ii. participará en la formulación de la propuesta y/o en las distintas etapas de la ejecución del proyecto (gestión del proyecto, actividades de investigación y desarrollo, y actividades de valorización y transferencia tecnológica).
  - iii. Aporte con su experiencia en el ámbito de negocios asociado al proyecto

Proveer al proyecto instalaciones preestablecidas, como campos experimentales, plantas piloto, u otros similares, para que se desarrollen actividades de Investigación y Desarrollo del proyecto y que sirvan para testear y validar los resultados.

Según corresponda, proveer el espacio para instalar plantas y/o realización de ensayos o pruebas piloto.

En general, esta participación y colaboración activa de las PyMEs en el proyecto debiera reflejarse, por ejemplo, en que, al menos, el 30% del esfuerzo de personas por meses debería realizarse en actividades directas en las PyMEs.

**iv. Capital humano y transferencia de capacidades:**

Los mecanismos de transferencia de capacidades que permitan a las PyMEs participantes la asimilación de los nuevos desarrollos deberán:

- Elaborarse sobre la base de casos previos de éxito en Chile y/o en el mundo, no obstante que podrán definirse e implementarse nuevas formas de asociación entre los integrantes de la propuesta, que permitan acceder y/o utilizar de mejor forma las soluciones o avanzar en su transferencia tecnológica.

- Contemplar los procedimientos relacionados a la Propiedad Industrial de los resultados, de manera que estos puedan ser transferidos de manera efectiva.
- Considerar cuáles serán las actividades necesarias (o pasos siguientes) para completar la transferencia tecnológica, adopción y masificación de la solución, en particular actividades como la formulación y presentación de proyectos a otras agencias del Estado.
- Contemplar actividades de formación de personal de las PyMEs en el uso o adopción de las soluciones que se obtengan y opcionalmente cursos, talleres o difusión al público en general. Además deberá considerar la realización de un taller de cierre en la región donde se expongan los resultados del proyecto.

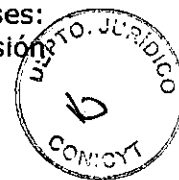
### **III - 3.2 Resultados y/o soluciones esperadas**

Los resultados y/o soluciones esperadas son metas a alcanzar durante la ejecución del proyecto, que deben llegar al menos a nivel de demostración piloto (o un TRL equivalente o superior a 6) y que deben:

- Entregar valor a las PyMEs, por ejemplo, mejorando su desempeño y productividad.
- Ser innovaciones de productos, procesos o servicios que generen beneficios económicos y/o sociales significativos para el territorio, en particular para las PyMEs participantes y, en general, para las PyMEs de la región.
- Diferenciarse claramente de la iniciativa de la cual se originaron o de opciones alternativas que ya pudieran existir en el ámbito nacional e internacional (en relación al estado del arte en la temática del proyecto).
- Contribuir a elevar el conocimiento, las capacidades y el nivel de los recursos humanos que participan de la propuesta y, en particular, de las PyMEs participantes.

Toda la productividad asociada a los proyectos financiados, tal como publicaciones, artículos, libros, capítulos, patentes, ponencias, u otros, deberá contener los reconocimientos a CONICYT y al Gobierno Regional respectivo, en caso que corresponda.

Además, en las publicaciones, productos y actividades que se desarrollen en el marco de este proyecto, deberá ser incorporado el código del proyecto, el logo institucional de CONICYT y del Gobierno Regional que corresponda, si procede y deberán incluirse las frases: "Programa Regional de CONICYT" y "Esta iniciativa es financiada con recursos de la provisión FIC", señalando luego al Gobierno Regional respectivo, si corresponde.



### **III - 3.3 Duración**

Las actividades, metas y objetivos previstos en el respectivo proyecto serán cumplidos en el plazo de ejecución de hasta 24 (veinticuatro) meses como máximo, a contar de la fecha en que se encuentre totalmente tramitada la resolución que aprueba el Convenio. Sin perjuicio de lo anterior, el respectivo convenio tendrá una vigencia de 90 días adicionales al plazo de ejecución del proyecto para trámites administrativos.

Si durante la ejecución del Proyecto, éste se paralizare o retrasare por alguna causal fundada, que a juicio del Programa Regional de CONICYT amerite que los plazos de ejecución del mismo sean modificados, éstos se prorrogarán de común acuerdo entre las partes, la extensión de plazo deberá ser aprobada por el respectivo acto administrativo, con la consecuente extensión de las garantías por el periodo respectivo. El plazo de ejecución se ampliará por el mismo período en que el proyecto estuvo paralizado o se haya retrasado, sin transferir recursos adicionales.

### **III - 3.4 Financiamiento**

El proyecto adjudicado recibirá financiamiento de CONICYT por un monto máximo de \$100.000.000.- (cien millones de pesos), el que debe ser destinado a financiar exclusivamente ítems definidos en el proyecto.

Los recursos que asigne CONICYT podrán estar destinados a financiar los siguientes ítems de financiamiento:

Ítem Financiable	Subítem	Descripción																																		
<b>Personal</b>	<b>a. Gastos en personal (Honorarios y remuneraciones)</b>	<p>En este ítem se declaran pagos a personas naturales chilenas, extranjeras residentes o extranjeras sin residencia contratadas para la ejecución de este proyecto (luego de ser aprobado), por parte de la Institución Beneficiaria. No se considerará en este ítem al personal de la Institución Beneficiaria o de las otras Instituciones Participantes que esté contratado previo a la realización del proyecto, quienes sólo tendrán la opción de recibir incentivos por productividad o gestión.</p> <p>Las tarifas máximas horarias y rango de dedicación del(la) Director(a) Responsable, del(la) Director(a) Alterno(a) y/o Investigadores(as) del proyecto deberán adecuarse a los valores indicados en la tabla siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="760 700 1528 1073"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Honorarios</th> <th rowspan="2">Valor máximo por Hora</th> <th colspan="2">Dedicación</th> <th colspan="2">Monto Mensual</th> </tr> <tr> <th>Mín</th> <th>Máx</th> <th>Mín</th> <th>Máx</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Director(a) Responsable</td> <td>\$ 12.100</td> <td>20%</td> <td>50%</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 1.101.100</td> </tr> <tr> <td>Director(a) Alterno(a)</td> <td>\$ 10.000</td> <td>20%</td> <td>50%</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 910.000</td> </tr> <tr> <td>Investigador(a) PhD</td> <td>\$ 8.300</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 1.510.600</td> </tr> <tr> <td>Investigador(a) Prof.</td> <td>\$ 6.500</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 1.183.000</td> </tr> </tbody> </table>	Honorarios	Valor máximo por Hora	Dedicación		Monto Mensual		Mín	Máx	Mín	Máx	Director(a) Responsable	\$ 12.100	20%	50%	\$ 0	\$ 1.101.100	Director(a) Alterno(a)	\$ 10.000	20%	50%	\$ 0	\$ 910.000	Investigador(a) PhD	\$ 8.300	0%	100%	\$ 0	\$ 1.510.600	Investigador(a) Prof.	\$ 6.500	0%	100%	\$ 0	\$ 1.183.000
	Honorarios	Valor máximo por Hora			Dedicación		Monto Mensual																													
			Mín	Máx	Mín	Máx																														
Director(a) Responsable	\$ 12.100	20%	50%	\$ 0	\$ 1.101.100																															
Director(a) Alterno(a)	\$ 10.000	20%	50%	\$ 0	\$ 910.000																															
Investigador(a) PhD	\$ 8.300	0%	100%	\$ 0	\$ 1.510.600																															
Investigador(a) Prof.	\$ 6.500	0%	100%	\$ 0	\$ 1.183.000																															
<b>b. Incentivos por Productividad o Gestión</b>	<p>Disponibles para integrantes del Equipo de Trabajo que dediquen tiempo de su jornada laboral al proyecto y que estén previamente contratados(as) por alguna de las Instituciones Participantes. Sin perjuicio de lo anterior, no están habilitados para recibir estos incentivos, aquellos integrantes del Equipo de Trabajo previamente contratados(as) por alguna de las PyMES participantes o por la Institución Extranjera. Esta información deberá ser proporcionada en una nómina siguiendo el formato que será entregado por CONICYT para ese fin.</p> <p>El monto de incentivo individual debe corresponder como máximo al 25% de la renta bruta percibida en la institución durante la revisión de la rendición de gastos del proyecto, se verifica que se supera el porcentaje de incentivo señalado, se solicitará el reintegro de los recursos excedidos.</p> <p>Es responsabilidad del(la) Director(a) Responsable del proyecto, que las horas dedicadas al proyecto por personal permanente de la Institución Beneficiaria, incluyendo entre ellos al(la) mismo(a) Director(a) Responsable del proyecto, sean compatibles con la dedicación de tiempo establecida por los contratos que el personal tenga con la Institución Beneficiaria y con los compromisos horarios establecidos en otros proyectos financiados con fondos públicos.</p>																																			
<p><b>La suma del monto solicitado para los sub ítems a. y b., no podrá superar el 40% del monto total solicitado a CONICYT. No obstante, se podrá aumentar este porcentaje con aportes de las Instituciones Participantes.</b></p>																																				
<b>Gastos de Operación</b>	<b>c. Gastos Operacionales</b>	<p>En este ítem se declaran gastos de locomoción, gastos en movilización, combustible, garantía y otras partidas de gastos generales del proyecto realizados por el Equipo de Trabajo. Puede 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, pero en ningún caso se subcontratarán los aspectos clave del proyecto.</p>																																		
	<b>d. Perfeccionamiento Capacitación y Actualización</b>	<p>Este ítem cubre los gastos de capacitación del personal contratado por la Institución Beneficiaria, siempre y cuando la</p>																																		

<b>Ítem Financiable</b>	<b>Subítem</b>	<b>Descripción</b>
		actividad contribuya efectivamente a los resultados y/o productos esperados del proyecto.
	<b>e. Software</b>	Paquetes de software específicamente necesarios para la ejecución y gestión del proyecto.
	<b>f. Material Fungible</b>	Para bienes que se consumen con el uso y funcionamiento del proyecto realizados por el Equipo de Trabajo, tales como: materiales de oficina y de laboratorio, que sean necesarios para la realización del proyecto.
	<b>g. Propiedad Intelectual, Publicaciones y Seminarios</b>	Gastos por concepto de publicaciones (se consideran los gastos relacionados con diseño, edición e impresión, entre otros). También se consideran los avisos, seminarios, talleres y eventos relacionados con el proyecto. También los gastos derivados de la obtención de derechos sobre la propiedad intelectual e industrial, nacional e internacional, los cuales quedarán a nombre de la Institución Beneficiaria. El presupuesto deberá considerar los recursos necesarios para la realización del taller de cierre del proyecto donde se expongan sus resultados.
<b>Pasajes y gastos de estadía</b>	<b>h. Pasajes y Viáticos</b>	Pasajes y viáticos solo para los(as) investigadores(as) integrantes del Equipo de Trabajo 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. Los viajes deberán estar claramente justificados en el proyecto, en particular aquellos al extranjero.
<b>Equipamiento</b>	<b>i. Equipos</b>	En este ítem se declaran solo equipos específicamente necesarios para el desarrollo del proyecto y comprados con cargo a este. Incluye los gastos de instalación y mantención durante la operación del proyecto, compra de partes, accesorios y/o componentes no fungibles, gastos de internación y desaduanaje, traslado. No se permite la compra de vehículos.
<b>Gastos de administración superior - Overhead</b>	<b>j. Gastos de administración superior</b>	Gastos efectuados por la Institución Beneficiaria destinados a fortalecer las capacidades institucionales necesarias para asegurar el desarrollo y ejecución del proyecto. No podrá exceder el 5% del monto total solicitado a CONICYT por el proyecto (suma de ítems "Gastos en personal" hasta "Equipos"). Los proyectos presentados por Instituciones Beneficiarias de la Región de Antofagasta, zona extrema del país, podrán considerar hasta un 8,3% del monto total solicitado a CONICYT (suma de ítems "Gastos en personal" hasta "Equipos"). En ningún caso un proyecto podrá superar el monto máximo a solicitar a CONICYT, correspondiente a \$100.000.000.- (cien millones de pesos).

Para todos los ítems señalados, se deben aplicar los procedimientos referenciales contenidos en el "MANUAL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS Y RENDICIÓN DE CUENTAS PARA EL II CONCURSO DE ACCIÓN REGIONAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL MEDIANTE PROYECTOS DE I+D COLABORATIVA CON PYMES", que es parte integrante de los documentos de postulación a esta convocatoria.

Adicionalmente, se deberán tener en consideración los aspectos señalados en el punto I-2.

### III - 3.5 Aportes de otras Instituciones Participantes

La Institución Beneficiaria deberá incluir en su propuesta otras fuentes de aportes pecuniarios y/o no pecuniarios (valorizados) de financiamiento del proyecto, provenientes de las PyMEs y/o empresas de mayor tamaño y/o de la(s) demás Institución(es) Participante(s). Deberá consignarse el detalle, tanto de los aportes pecuniarios como no pecuniarios (valorizados), los que deberán respaldarse a través de cartas de compromiso (utilizando los formatos provistos por CONICYT), y remitirse adjuntas a la propuesta.

En particular el aporte de las PyMEs y/o empresas de mayor tamaño, ya sea pecuniario y/o no pecuniario, no podrá ser menor al 3% del monto solicitado a CONICYT. De todas formas se valorará positivamente la cuantía de los aportes pecuniarios que puedan ser comprometidos para el proyecto.



### III - 4. PROCESO DE EVALUACIÓN

#### III - 4.1 Condiciones de Admisibilidad

Las propuestas deberán cumplir con:

- lo señalado en los Requerimientos Específicos por Región según el Anexo 2b, y
- lo indicado en los puntos I-4.1, III-2.1, III-2.2, III-3.3, III-3.4 y III-3.5

#### III - 4.2 Evaluación

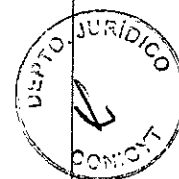
La evaluación se llevará a cabo de acuerdo a lo señalado en el punto I-4.2.2. Es decir, mediante un proceso que consta de tres etapas sucesivas de evaluación: Evaluación Técnica (ET), Evaluación Estratégica Regional (EER) y Evaluación del Comité Regional de Proyectos (CREP) que darán como resultado la Calificación Final de cada propuesta:

$$\text{Calificación Final (CF)} = (\text{ET} \times 0,60) + (\text{EER} \times 0,20) + (\text{CREP} \times 0,20)$$

##### III - 4.2.1 Evaluación Técnica (ET) (60%)

Los siguientes son los criterios técnicos y ponderaciones que utilizarán los(as) expertos(as) externos(as), seleccionados(as) por el Programa Regional, para realizar sus evaluaciones:

Dimensiones y Criterio de Evaluación Técnica	Ponderación
<p><b>Dimensión: Mérito Científico – Tecnológico</b></p> <p>Se evaluará y calificará el proyecto en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La relevancia del problema u oportunidad identificados y cuán clara resulta la necesidad de realizar el proyecto (10%).</li><li>- La calidad de la información presentada, de la línea base establecida y de la revisión del estado del arte en términos de su fundamentación, utilizando fuentes de datos confiables y verificables (10%).</li><li>- El nivel de validación de la solución inicial presentada en la propuesta como punto de partida, en realidades tecnológicas, geográficas y/o culturales similares, su disponibilidad de uso (aspectos relacionados a propiedad industrial) y su estado de avance en relación a un nivel de madurez de la tecnología homologable a un TRL equivalente o superior a 3, según Anexo 5 (10%).</li><li>- La calidad de la metodología (actividades de investigación y desarrollo) necesarias para lograr, a partir de la solución inicial seleccionada, el resultado del proyecto (10%).</li><li>- El nivel de validación y especificación del resultado que se logrará en el proyecto y cómo estos cumplen con los atributos señalados en el punto III-3.2. Se espera que este resultado tenga un nivel de madurez de la tecnología equivalente, al menos, a un TRL 6, obtenido a partir de la solución inicial seleccionada, según Anexo 5. También se evaluará la viabilidad productiva (u operacional) y comercial (o social) con que contarían esos resultados en etapas posteriores al término del proyecto (10%).</li></ul>	50%
<p><b>Dimensión: Capacidades y Gestión</b></p> <p>Se evaluará y calificará el proyecto en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La pertinencia de la intervención de las instituciones participantes (nacionales e internacionales), en particular de las PyMEs (5%).</li><li>- Que el Equipo de Trabajo propuesto posea la formación académica, la capacidad científica, las competencias y la experiencia de trabajo en investigación aplicada, necesarias para obtener los resultados comprometidos (15%).</li><li>- En cuanto al Plan de Trabajo se evaluará la coherencia entre este y:</li></ul>	30%



Dimensiones y Criterio de Evaluación Técnica	Ponderación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• la metodología; en términos de alcanzar los resultados comprometidos en el plazo de ejecución declarado (5%),</li> <li>• el presupuesto; y la claridad y pertinencia en la asignación de recursos (5%).</li> </ul>	
<p><b>Dimensión: Impacto potencial</b></p> <p>Se evaluará y calificará el proyecto en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El aporte del proyecto al desarrollo económico y social considerando los resultados o soluciones esperadas y el mercado o público objetivo al que está(n) orientado(as) (10%).</li> <li>- La calidad del modelo de negocio y en particular de la estrategia de transferencia tecnológica (propiedad intelectual, entre otros), incluyendo el posible encadenamiento futuro con fondos que permitan la implementación productiva de los resultados del proyecto (5%).</li> <li>- El aporte del proyecto a la generación y/o al fortalecimiento de capacidades en las PyMEs participantes, que se traduzcan en la instalación de competencias permanentes, formación o capacitación de capital humano, entre otras formas (5%).</li> </ul>	20%

### III - 4.2.2 Evaluación Estratégica Regional (EER) (20%)

Los criterios que utilizará el(la) representante regional de cada una de las regiones que son parte de esta convocatoria son descritos en el punto I-4.2.

El(la) representante regional considerará esos criterios en relación a los Requerimientos Específicos por Región establecidos en el Anexo 2b.

### III - 4.2.3 Evaluación del Comité Regional de Proyectos (CREP) (20%)

Los criterios que utilizará el CREP son descritos en el punto I-4.2.



### III - 4.3 Selección de Proyectos

Luego del proceso de evaluación se realizará la selección de proyectos de acuerdo al procedimiento descrito en el punto I-4.2.3 y, posteriormente, CONICYT efectuará la adjudicación y firma de convenios de acuerdo a lo señalado en el punto I-5.

## III - 5. SEGUIMIENTO Y CONTROL

### III - 5.1 Informes a presentar

CONICYT podrá solicitar al (a la) Director(a) Responsable del proyecto la realización de una presentación de avance y/o final del mismo, en cualquier momento durante la ejecución del proyecto.

Adicionalmente, la Institución Beneficiaria deberá entregar los siguientes informes:

#### a. Informe de Avance Técnico 1:

Al sexto mes de ejecución técnica del proyecto, a más tardar, el que deberá dar cuenta de los resultados obtenidos hasta el quinto mes de ejecución y del nivel de cumplimiento del plan de trabajo.

#### b. Informe de Avance Técnico 2:

Al decimoquinto mes de ejecución técnica del proyecto, el que deberá dar cuenta de los resultados obtenidos hasta el decimocuarto mes de ejecución y del nivel de cumplimiento del plan de trabajo.

#### c. Informe Final Técnico:

Una vez transcurrido un mes desde la total ejecución del proyecto, el que deberá dar cuenta de los resultados y productos esperados finales.

#### d. Informes Financieros:

Las declaraciones de gastos deben ser enviadas en forma mensual por las Instituciones Beneficiarias Públicas y para las Instituciones Beneficiarias Privadas deberán rendir cada 6 meses, enviando la documentación en plazo máximo de 30 días después de finalizado cada período. Ver detalles en "MANUAL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS Y RENDICIÓN DE CUENTAS PARA EL II CONCURSO DE ACCIÓN REGIONAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL MEDIANTE PROYECTOS DE I+D COLABORATIVA CON PYMES".

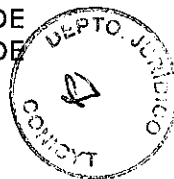
Los aportes de otras instituciones (Instituciones Participantes, incluyendo PyMEs), pecuniarios y no pecuniarios valorizados, deben ser rendidos según lo planificado en el proyecto aprobado.

Los cambios técnicos y/o presupuestarios asociados a la ejecución del proyecto deberán ser solicitados a través del procedimiento indicado en el punto I-6.2.

### **III - 6. FORMA DE PAGO**

Los recursos adjudicados serán transferidos en una o dos cuotas según la disponibilidad presupuestaria de CONICYT.

- El primer desembolso se realizará una vez totalmente tramitado el acto administrativo que apruebe el Convenio respectivo entre CONICYT y la Institución Beneficiaria adjudicada y previo otorgamiento a CONICYT de una boleta de garantía pagadera a la vista, vale vista bancario endosable o póliza de seguro de ejecución inmediata que dé resguardo de los recursos públicos entregados y previa presentación de la cuenta corriente exclusiva o un centro de costo -asociado a la cuenta bancaria, solo si es una institución pública- para la gestión financiera de los recursos.
- En caso de haber un segundo desembolso, este será transferido una vez aprobada la primera Rendición de Cuentas según el procedimiento mencionado en el "MANUAL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS Y RENDICIÓN DE CUENTAS PARA EL II CONCURSO DE ACCIÓN REGIONAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL MEDIANTE PROYECTOS DE I+D COLABORATIVA CON PYMES".



### **III - 7. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

En toda la productividad asociada a los proyectos financiados, como por ejemplo: publicaciones, artículos, libros, capítulos de libros, patentes, ponencias, u otros, la Institución Beneficiaria deberá mencionar expresamente a CONICYT y al Gobierno Regional respectivo cuando corresponda, como fuente de financiamiento del proyecto. Lo anterior a través de la frase "Esta iniciativa es financiada con recursos de la provisión Fondo de Innovación para la Competitividad de la Región de...", señalando luego al Gobierno Regional respectivo y a CONICYT.

Asimismo, deberá incluir sus logos oficiales en todo evento público de difusión o en toda divulgación a través de medios de comunicación.

### **III - 8. FECHA Y SITIO DE POSTULACIÓN DE PROPUESTAS**

La convocatoria será publicada en un diario de circulación nacional y/o en un diario de circulación regional, solo en las regiones en que se hayan asignado recursos para la presente convocatoria desde el Fondo de Innovación para la Competitividad Regional. En dicha publicación se informará la fecha de apertura y fecha de cierre de la postulación, nombre y antecedentes del concurso.

Los documentos correspondientes a Bases, formularios, convenio, Manual Para La Declaración de Gastos y Rendición de Cuentas de esta convocatoria estarán disponibles en el sitio Web de CONICYT [www.conicyt.cl](http://www.conicyt.cl).

Se aceptarán únicamente postulaciones en línea, las que se deberán ingresar al siguiente link [spl.conicyt.cl](http://spl.conicyt.cl).

## Sección IV ANEXOS

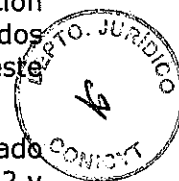
### Anexo 1: Definiciones

#### 1. Definiciones Transversales

- a. Propuesta:** se entenderá por propuesta al documento (suma de formularios más anexos y cartas de compromisos) mediante el cual se realiza la postulación a la presente convocatoria, el que se postulará en formato digital a CONICYT.
- b. Proyecto:** se entenderá por proyecto a la "Propuesta" que resulte adjudicada en el marco de la presente convocatoria.
- c. Programa Regional de Investigación Científica y Tecnológica (Programa Regional):** Es el Programa de CONICYT cuyo objetivo principal es expandir y descentralizar desde una perspectiva geográfica e institucional, la distribución de recursos humanos, financieros y materiales para la investigación y desarrollo en regiones.
- d. Director del Programa Regional de CONICYT:** Es la autoridad unipersonal designada por CONICYT, facultada para ejercer las funciones y atribuciones expresamente señaladas en las presentes bases. El Director estará estrictamente supeditado a las instrucciones superiores que emanen de CONICYT y será el enlace operativo entre dicho programa y cada Institución Beneficiaria adjudicada.
- e. Centro Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico, en adelante Centro Regional:** Centro Regional, creado por el Programa Regional de CONICYT mediante el respectivo concurso de creación, que se encuentra vigente ya sea en etapa de creación, continuidad, apoyo a la continuidad o fortalecimiento a la continuidad.

Si el Centro Regional actuara como Institución Beneficiaria ante CONICYT, este deberá estar constituido como persona jurídica. Sin embargo, si éste no se ha constituido como entidad jurídica independiente, podrá asumir esta función la Institución Responsable Reemplazante, en las mismas condiciones establecidas en los convenios de creación o continuidad de los Centros Regionales con CONICYT. Si el Centro Regional se constituye legalmente durante la implementación del proyecto de fortalecimiento, la Institución Responsable Reemplazante se obliga a hacer entrega documental y material de todos los recursos, bienes, derechos y obligaciones que hubiere recibido o adquirido en este Proyecto.

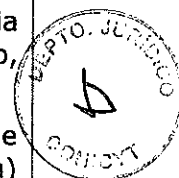
- f. Consejo Asesor del Programa Regional de CONICYT:** Es un cuerpo colegiado regulado mediante Resolución Exenta de CONICYT Nº 5137 de 26 de octubre de 2012 y sus posteriores modificaciones, integrado por expertos, designados por CONICYT y cuya misión es colaborar en la conducción estratégica del Programa en lo relativo al mejoramiento de las capacidades regionales en materia de ciencia, tecnología e innovación; proponer medidas para la aplicación, por el Programa Regional de las políticas generales y específicas de desarrollo científico y tecnológico que defina CONICYT; recomendar los criterios y procedimientos de evaluación, reformulación, suspensión y de evaluación de sus resultados; proponer a CONICYT los proyectos que se financiarán con fondos del Programa Regional, los montos y condiciones pertinentes y asesorar a CONICYT, tratándose de interpretar el sentido y alcance de las bases de la convocatoria, en caso de dudas y conflictos que se susciten sobre su ejecución o aplicación.
- g. Comité Regional de Proyectos (CREP):** Cuerpo colegiado, conformado por expertos de alta calificación técnica en los ámbitos científico, tecnológico y de emprendimiento, que tiene como objetivo potenciar el enfoque regional en los procesos de evaluación, seguimiento y control de proyectos de interés regional. Constituye un órgano colaborador del Consejo Asesor del Programa Regional y de la Dirección del Programa Regional, que realizará una labor de acompañamiento y apoyo en el proceso de operación de recursos velando por la pertinencia y calidad de los proyectos en relación al desarrollo regional. Además apoyará la labor de seguimiento y control de los proyectos adjudicados.
- h. Representante Regional:** designado(a) por el(la) Intendente(a), actuará en calidad de representante de la región. Entre sus funciones estará realizar la "Evaluación Estratégica Regional", que se especifica en el punto I - 4.2.2 de las presentes bases.





## 2. Definiciones Específicas para Vinculación Ciencia Empresa

- a. Institución Beneficiaria:** Institución que presenta la propuesta. En caso de resultar adjudicada, es responsable frente a CONICYT de las distintas etapas de ejecución del proyecto, así como del adecuado cumplimiento de los objetivos de éste. Asimismo, es la institución que recibe los recursos que CONICYT le adjudique para la ejecución del proyecto. La Institución Beneficiaria puede ser:
- Una entidad pública y/o privada, con personalidad jurídica, con o sin fines de lucro, que realice actividades de investigación científica y tecnológica y/o de innovación y que demuestre experiencia en distintos tópicos relacionados con Transferencia y Gestión Tecnológica, o
  - Un Centro Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico.
- b. Instituciones Participantes:** Institución Beneficiaria, Empresas y u otro tipo de organizaciones representantes de la cadena de valor del sector productivo o social que aborda la propuesta, en especial PyMEs. Estas podrán participar, ya sea de manera individual, o conjunta a través de agrupaciones, tales como: cooperativas, asociaciones gremiales u otras similares, las que deberán estar localizadas en la región a la cual se postula. Opcionalmente podrán incorporarse como Instituciones Participantes de la propuesta otras Instituciones Participantes que tengan injerencia en el sector o disciplina que aborda el proyecto.
- c. Equipo de Trabajo:** Corresponde a todo el personal que realizará alguna labor en el marco del proyecto, y que podrá recibir honorarios o incentivos por productividad o gestión según corresponda. No es una condición necesaria que todos los integrantes del equipo de trabajo se encuentren recibiendo honorarios o incentivos por productividad o gestión por parte del proyecto.
- d. Director(a) Responsable:** Es el(la) representante de la Institución Beneficiaria, quien deberá actuar como contraparte institucional, velando por la comunicación con CONICYT, entrega de informes y otras actividades de coordinación que se requieran. Se espera que el(la) Director(a) Responsable sea un(a) especialista en el área de conocimiento en que se realiza el proyecto. Además, deberá demostrar experiencia en el manejo de grupos y liderar reuniones con distintos tipos de actores. Asimismo, deberá actuar como secretario/a ejecutivo/a del CCR.
- e. Director(a) Alterno(a):** Corresponde a algún integrante del equipo de trabajo que intervendrá en caso de ausencia o impedimento temporal del/de la directora(a) responsable del proyecto. En esos casos, tendrá las mismas facultades que dicho(a) director(a).



## 3. Definiciones Específicas para Acción Regional

- a. Institución Beneficiaria:** Institución que presenta la propuesta. En caso de resultar adjudicada, es responsable frente a CONICYT de las distintas etapas de ejecución del proyecto, así como del adecuado cumplimiento de los objetivos de éste. Asimismo, es la institución que recibe los recursos que CONICYT le adjudique para la ejecución del proyecto. La Institución Beneficiaria debe ser una entidad pública y/o privada, con personalidad jurídica, sin fines de lucro, que realice actividades de investigación científica y tecnológica y/o de innovación y que demuestre experiencia en distintos tópicos relacionados con Transferencia y Gestión Tecnológica.
- b. Instituciones Participantes:** Institución Beneficiaria, PyMEs, Instituciones Asociadas Extranjeras y, opcionalmente, Empresas de Mayor Tamaño e Instituciones Asociadas Nacionales.
- c. Instituciones Asociadas Extranjeras:** En la propuesta deberán participar, como integrantes del Equipo de Trabajo, uno(a) o más investigadores(as) que cuenten con el patrocinio de una Institución Extranjera, pudiendo ser estas universidades, empresas o centros de CTi.
- d. Pequeñas y Medianas Empresas, en adelante PyMEs:** Se considerarán como PyMEs a las empresas que cuenten con hasta 199 trabajadores y, además, obtengan

### 3. Definiciones Específicas para Acción Regional

ventas anuales de hasta 100.000 UF. Se espera que las PyMEs correspondan a organizaciones pequeñas, de sectores productivos tradicionales, con baja capacidad de I+D, o a empresas proveedoras especializadas, es decir, organizaciones pequeñas y especializadas que proveen productos o servicios a organizaciones o empresas de escala intensiva.

La participación de las PyMEs puede ser de forma individual o colectiva a través de agrupaciones tales como cooperativas, asociaciones gremiales u otras similares. En aquellos casos en que las PyMEs participen de forma colectiva (p.ej. a través de una asociación gremial) deberá explicitarse a través de una carta de compromiso el personal de cada PyME (al menos tres PyMEs) que formará parte del Equipo de trabajo de la propuesta.

- e. Empresas de Mayor Tamaño:** Será considerada como tal, toda empresa con un número de trabajadores y/o ventas anuales superiores a las indicadas en la definición de PyMEs. En caso de participar una empresa de mayor tamaño, se espera que esta sea de escala intensiva, es decir, firmas en sectores con economías de escala, interesadas en nuevas soluciones para incrementar su productividad y a la cual las PyMEs participantes estén encadenadas como proveedoras. En la propuesta podrá participar una sola Empresa de Mayor Tamaño.
- f. Director(a) Responsable:** Corresponde a un(a) integrante de la Institución Beneficiaria, responsable de la propuesta ante CONICYT, quien deberá actuar como contraparte institucional, velando por la comunicación con CONICYT, entrega de informes y otras actividades de coordinación que se requieran. Se espera que el (la) Director(a) Responsable del proyecto sea un(a) especialista en el área de conocimiento en que se realiza el proyecto.
- g. Director(a) Alterno(a):** Corresponde a algún integrante de la Institución Beneficiaria, que intervendrá en caso de ausencia o impedimento temporal del/de la Director/a Responsable del proyecto. En esos casos, tendrá las mismas facultades que dicho(a) director(a).
- h. Equipo de Trabajo:** Corresponde a todo el personal que realizará alguna labor en el marco del proyecto, y que podrá recibir honorarios o incentivos por productividad o gestión según corresponda. No es una condición necesaria que todos los integrantes del equipo de trabajo se encuentren recibiendo honorarios o incentivos por productividad o gestión por parte del proyecto.
- i. Nivel de Madurez de la Tecnología, en adelante TRL (por su sigla en inglés; Technology Readiness Level):** Corresponde a un indicador del nivel de desarrollo o madurez de una tecnología, producto o solución, desde la idea a su lanzamiento al mercado (ver Anexo 5).



**Anexo 2a: Requerimientos Específicos por Región - Vinculación Ciencia-Empresa**

Región	Requerimiento Regional
<p><b>Atacama</b></p>	<p><b>Sectores productivos o temas priorizados</b></p> <p>Deberán enmarcarse en algunos de los siguientes ejes o temas transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factor Humano.</li> <li>- Investigación. Desarrollo y Trasferencia Tecnológica.</li> <li>- Sustentabilidad: Agua, Energía y Medio ambiente.</li> </ul> <p>Del mismo modo, las iniciativas deberán propender a la generación de un impacto directo en todos o alguno(s) de los sectores productivos priorizados, ya sea a nivel comunal, provincial o regional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agricultura</li> <li>- Acuicultura y pesca</li> <li>- Turismo de intereses especiales</li> <li>- Minería</li> </ul>
<p><b>O'Higgins</b></p>	<p><b>Tema priorizado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficiencia hídrica o energética</li> </ul> <p><b>Sectores productivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agroalimentario (hortícola, frutícola, vitivinícola, ovinos y apícola).</li> </ul> <p><b>Otros requerimientos</b></p> <p>Las iniciativas deben apuntar a resolver problemas ya identificados, generando propuestas concretas y que tengan por resultados mejoras en los beneficiarios.</p>
<p><b>La Araucanía</b></p>	<p><b>Sector productivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agroalimentario</li> <li>- Turismo</li> <li>- Energía</li> </ul> <p><b>Lineamientos estratégicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innovación de productos en la agroindustria alimentaria (carne, cereales, acuicultura, leguminosas de grano), con especial atención en la reutilización de subproductos generados en el tratamiento de la materia prima agrícola.</li> <li>- Innovación en procesos de post-cosecha para la agroindustria hortofrutícola.</li> <li>- Desarrollo de la producción orgánica y producción integrada.</li> <li>- Innovación en diseño y calidad de la actividad turística, en coherencia a la diversidad sociocultural de La Araucanía.</li> <li>- Desarrollo de nuevos productos y servicios en el ámbito del medio ambiente y la ecoindustria.</li> <li>- Innovación en productos derivados de los recursos de los bosques y el fortalecimiento de su biodiversidad.</li> </ul> <p><b>Otros requerimientos:</b></p> <p>Como consecuencia de los proyectos se espera generar condiciones regionales que permitan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtener una oferta de alimentos Premium, que permita penetrar nuevos mercados y fortalecer la competitividad del tejido empresarial regional que se vincula al trabajo de la ciencia e investigación aplicada.</li> <li>- Disponer de tecnologías para la generación de energías renovables no convencionales.</li> <li>- Transformación productiva de los sectores que producen mayor contaminación hacia una industria competitiva y amigable con el medio ambiente.</li> <li>- Desarrollo de la industria del turismo en La Araucanía, sector económico emergente que tiene un alto potencial de crecimiento empresarial.</li> </ul>



Región	Requerimiento Regional
Los Ríos	<p><b>Sectores productivos o temas priorizados</b></p> <p>Desarrollar proyectos de I+D priorizando el sector silvoagropecuario que en su Política regional destaca entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frutales Menores como rosa mosqueta, murta, maqui, hongos y arrayán en comunas como Lanco, Mariquina, Futrono y Paillaco.</li> <li>- Generar proyectos de I+D para pequeños productores Ovinos de Mariquina, Paillaco, Panguipulli, Lago Ranco y Los Lagos.</li> </ul> <p><b>Otros requerimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomienda que el ejecutor se coordine con los profesionales de la PRDSAP a cargo de los programas pertinentes a esta línea de trabajo. Además se sugiere coordinarse con la Corporación de Desarrollo Productivo (CRDP) pues dicha institución ejecuta estudios y proyectos con foco territorial de importancia en el tema priorizado.</li> <li>- Debe considerarse la pertinencia territorial, considerando que la tecnología aplicada deber ser adoptada por los beneficiarios del territorio, así como replicable y adaptable a las características de las cadenas productivas en que se insertan los beneficiarios identificados.</li> <li>- Debe incorporar principios que se encuentran definidos en la Política Regional de Desarrollo Silvoagropueuario, como por ejemplo: sustentabilidad, asociatividad, colaboración público-privada, integralidad, competitividad territorial. Documentación Política Regional de Desarrollo Silvoagropueuario de Los Ríos se encuentra disponible en el link: <a href="http://www.goredelosrios.cl/silvoagropueuario/apartado Documentos">http://www.goredelosrios.cl/silvoagropueuario/apartado Documentos</a>.</li> <li>- Para el caso del tema Ovino, se debe considerar el Proyecto "Nodo Ovino" desarrollado por CORFO-CRDP, el cual buscaba generar condiciones de capital social y articulación territorial, potenciando las capacidades de generar proyectos de I+D para pequeños productores. La información del proyecto puede ser solicitada en CORFO, a los profesionales de la PRDSAP o en la CRDP.</li> </ul>



**Anexo 2b: Requerimientos Específicos por Región - Acción Regional**

Región	Requerimiento Regional
Antofagasta	<p><b>Sectores productivos priorizados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción del desarrollo alimentario, agricultura, pesca y acuicultura.</li> </ul> <p><b>Tema priorizado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción del desarrollo de energías renovables no convencionales (ERNC).</li> </ul> <p><b>Otros requerimientos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las entidades que pueden postular son entidades regionales (locales de la región de Antofagasta) y/o entidades nacionales con sede permanente en la región de Antofagasta.</li> </ul>
Metropolitana de Santiago	<p><b>Sectores productivos priorizados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo, particularmente de intereses especiales. Para promocionar nuestra ciudad nacional e internacionalmente.</li> <li>• Industria alimentaria, hortofrutícola primaria y alimentos procesados como sectores prioritarios que permitan</li> </ul>

	<p>incentivar las buenas prácticas agrícolas y también nuevas tecnologías de manejo de riego y pos cosecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TIC's que generen controles de transporte en la ciudad: movilidad medida, transporte de emergencias.</li> <li>• Innovaciones para el cuidado del medioambiente y el fortalecimiento del ecosistema del reciclaje, cultivos urbanos, entre otros.</li> <li>• Industria creativa para proveer una oferta cultural integrada, a través de nuestros centros culturales y hacia el extranjero.</li> </ul> <p><b>Otros requerimientos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar programas orientados a favorecer el proceso de innovación y competitividad exclusivamente para Pymes de la región.</li> </ul>
<p><b>O'Higgins</b></p>	<p><b>Sector productivo priorizado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agroalimentario: hortícola, frutícola, vitivinícola, ovinos y apícola.</li> </ul> <p><b>Temas priorizados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia hídrica o energética.</li> </ul> <p><b>Otros requerimientos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las iniciativas deben apuntar a resolver problemas ya identificados, generando propuestas concretas y que tengan por resultado mejoras en los beneficiarios.</li> </ul>
<p><b>Los Ríos</b></p>	<p><b>Sector productivo priorizado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silvoagropecuario, considerando las nueve cadenas priorizadas por la política regional silvoagropecuaria regional, que son: apicultura, hortalizas, leche, carne, ovinos, cultivos, frutales, bosque nativo y plantaciones.</li> </ul> <p><b>Temas priorizados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuestas de adaptación tecnológica para hacer frente a la escasez hídrica.</li> </ul> <p><b>Otros requerimientos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda que el ejecutor se coordine con los profesionales de la PRDSAP a cargo de los programas pertinentes a esta línea de trabajo y con la Corporación Regional de Desarrollo Productivo (CRDP) pues dicha institución ejecuta estudios y proyectos con foco territorial de importancia en el tema priorizado.</li> <li>• Debe considerarse la pertinencia territorial, ya que la tecnología aplicada deben ser adoptada por los beneficiarios del territorio, así como replicable y adaptable a las características de las cadenas productivas en que se insertan los beneficiarios identificados. Las adaptaciones tecnológicas deben ser soluciones efectivas que contribuyan en la agregación de valor del proceso productivo en la cadena de valor intervenida.</li> <li>• Deben incorporar principios que se encuentren definidos en la Política Regional de Desarrollo Silvoagropecuario, como por ejemplo: sustentabilidad, asociatividad, colaboración público privada, integralidad, competitividad territorial.</li> </ul> <p>La documentación de la política regional silvoagropecuaria de los Ríos se encuentra en el siguiente link: <a href="http://www.goredelosrios.cl/silvoagropecuario/">http://www.goredelosrios.cl/silvoagropecuario/</a> apartado documentos</p>



**Anexo 3: Requerimientos Específicos Del Programa Regional - Vinculación Ciencia-Empresa**

Región	Requerimiento Focalizado
<b>Arica y Parinacota</b>	Las propuestas deberán enmarcarse en los ejes estratégicos definidos en las respectivas Estrategias Regionales de Innovación o el instrumento de planificación regional vigente que lo reemplace.
<b>Antofagasta</b>	Las propuestas deberán enmarcarse en los ejes estratégicos definidos en las respectivas Estrategias Regionales de Innovación o el instrumento de planificación regional vigente que lo reemplace.
<b>Coquimbo</b>	Las propuestas deberán enmarcarse en los ejes estratégicos definidos en las respectivas Estrategias Regionales de Innovación o el instrumento de planificación regional vigente que lo reemplace.
<b>Valparaíso</b>	<p>Las propuestas podrán presentarse en uno de los siguientes temas:</p> <p><b>1. Instituciones tipo 1A:</b> Las propuestas deberán promover la creación de un espacio de articulación de una diversidad de actores públicos y privados vinculados al desarrollo regional y abordar como temática central la "Gobernanza del Desarrollo" a partir de resultados de investigaciones y desarrollos tecnológicos principalmente de centros científico-tecnológicos regionales y de universidades de la región, con miras a sentar las bases para la creación de un centro de pensamiento estratégico territorial (CEPET).</p> <p>Los CEPET tienen por misión convertirse en protagonistas de un cambio sustantivo en los niveles de comprensión de los procesos de cambio económico y social del territorio (introduciendo sinergia cognitiva al sistema regional) y en una fuerza de tarea permanente de la respectiva región en materia de política pública regional para contribuir a mejorar la "Gobernanza del Desarrollo" (Comisión Asesora Presidencial en Descentralización y Desarrollo Regional, 'Propuesta de Política de Estado y Agenda para la Descentralización y el Desarrollo Territorial de Chile, Hacia un país desarrollado y justo', 2014, pp. 81-82)</p> <p>Entre los postulantes necesariamente deberá incluirse a una universidad regional cuya sede principal se encuentre en la región y a alguna fundación o corporación cuyo propósito sea la gestión del conocimiento para el desarrollo y una o más asociaciones empresariales de la región.</p> <p><b>2. Instituciones tipo 1B:</b> Las propuestas deberán promover temas relacionados con patrimonio y turismo de intereses especiales.</p>
<b>Aysén</b>	Las propuestas deberán enmarcarse en los ejes estratégicos definidos en las respectivas Estrategias Regionales de Innovación o el instrumento de planificación regional vigente que lo reemplace.



**Anexo 4: Listado Centros Regionales del Programa Regional**

CENTRO REGIONAL	NOMBRE CENTRO REGIONAL	REGIÓN	DIRECTOR	SITIO WEB
CIHDE	Corporación Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico del Hombre en el Desierto	Arica y Parinacota	Elías Lafertte	<a href="http://www.cihde.cl">www.cihde.cl</a>

CENTRO REGIONAL	NOMBRE CENTRO REGIONAL	REGIÓN	DIRECTOR	SITIO WEB
CICITEM	Centro de Investigación Científico y Tecnológico para la Minería	Antofagasta	Luis Rojas Araya	<a href="http://www.cicitem.cl">www.cicitem.cl</a>
CEAZA	Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas	Coquimbo	Bernardo Broitman	<a href="http://www.ceaza.cl">www.ceaza.cl</a>
CITYP	Centro de Investigación de Turismo y Patrimonio de la Región de Valparaíso	Valparaíso	Jorge Negrete	<a href="http://www.cityp.org">www.cityp.org</a>
CIEP	Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia	Aysén	Giovanni Daneri	<a href="http://www.ciep.cl">www.ciep.cl</a>

Para las distintas líneas abordadas por los centros regionales, favor referirse a: <http://www.conicyt.cl/regional/category/centros-regionales> o a sus respectivos sitios webs.



## **Anexo 5: Technology Readiness Level (TRL)**

La descripción de los proyectos incluirá un rango de nivel de madurez tecnológica o *Technology Readiness Level* (TRL por su sigla en inglés) como indicación del tipo de proyecto que se financiará. Esta escala es una adaptación del Programa Regional de la escala que ha empezado a utilizarse en las convocatorias de ayudas del nuevo Programa Marco de Investigación (2014-2020), más conocido por H2020, y que surge de la original elaborada por la NASA (1995)<sup>16</sup>.

### **TRL 0: IDEA**

Ideas no probadas o conceptos de los que no se han realizado ensayos o análisis revisados por pares.

### **TRL 1: INVESTIGACIÓN BÁSICA**

La investigación científica inicial se ha completado. Los principios básicos de la idea han sido cualitativamente postulados y observados. Los esquemas del proceso han sido identificados. No hay pruebas experimentales y los análisis detallados están todavía disponibles.

### **TRL 2: FORMULACIÓN DE LA TECNOLOGÍA**

El concepto de la tecnología, su aplicación y su puesta en práctica han sido formulados. Se perfila el plan de desarrollo. Estudios y pequeños experimentos proporcionan una "prueba de concepto" para los conceptos de la tecnología.

### **TRL 3: INVESTIGACIÓN APLICADA**

Los primeros ensayos de laboratorio se han completado. El concepto y los procesos han sido demostrados a escala de laboratorio o experimentos de mesa. El potencial de los materiales y cuestiones de ampliación de escala han sido identificados.

### **TRL 4: UNIDAD DE DESARROLLO DE PROTOTIPO A PEQUEÑA ESCALA**

Los componentes de la tecnología han sido identificados. Una unidad de desarrollo de prototipo ha sido construida en laboratorio y en entorno controlado. Las operaciones han proporcionado datos para identificar el potencial de ampliación y cuestiones operativas. Las medidas validan las predicciones analíticas de los distintos elementos de la tecnología. La simulación de los procesos ha sido validada. Se han desarrollado evaluaciones del ciclo de vida preliminares y modelos de evaluación económica.

### **TRL 5: UNIDAD DE DESARROLLO DE PROTOTIPO A GRAN ESCALA**

La tecnología se ha calificado a través de pruebas en el entorno previsto, simulada o real. El Nuevo hardware está listo para el primer uso. Se refina el modelado de los procesos (técnica y económicamente). Se han validado evaluaciones del ciclo de vida y modelos de evaluación económica. Cuando sea relevante para su posterior ampliación, se han identificado los siguientes conceptos: Salud y seguridad, limitaciones ambientales, regulación y disponibilidad de recursos.

### **TRL 6: SISTEMA PROTOTIPO**

Los componentes y los procesos se han ampliado para demostrar el potencial industrial y su integración en el sistema energético. El hardware se ha modificado y ampliado. La mayoría de los problemas identificados anteriormente se han resuelto. Se ha identificado y modelado el sistema a escala comercial completa. La evaluación del ciclo de vida y la evaluación económica se han perfeccionado.

### **TRL 7: SISTEMA DE DEMOSTRACIÓN**

Se ha demostrado que la tecnología funciona y opera a escala pre-comercial. Se han identificado las cuestiones de fabricación y operacionales finales. Se han resuelto cuestiones tecnológicas menores. La evaluación del ciclo de vida y la evaluación económica se han perfeccionado.

### **TRL 8: PRIMER SISTEMA DE TIPO COMERCIAL**

Se ha demostrado que la tecnología funciona a nivel comercial a través de una aplicación a gran escala. Todas las cuestiones operacionales y de fabricación han sido resueltas.

### **TRL 9: APLICACIÓN COMERCIAL COMPLETA**



<sup>16</sup> J.Mankins. 1995. Technology Readiness Levels. A White Paper. NASA.



La tecnología ha sido completamente desarrollada y está disponible comercialmente para cualquier consumidor.

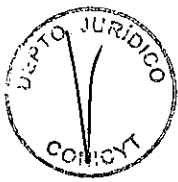
FIN TRANSCRIPCIÓN

2º.- CONVÓQUESE a concurso una vez totalmente tramitada la presente Resolución.

3º.- PUBLÍQUESE la convocatoria en un diario de circulación nacional y/o en un diario de circulación regional de las regiones participantes según lo dispuesto en las bases concursales, una vez totalmente tramitada la presente Resolución.

4º.- RÉMITASE copia de la presente resolución a Dirección Ejecutiva, Programa Regional, Departamento de Administración y Finanzas, Fiscalía y Oficina de Partes.

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.**



*C. Orellana*  
**CHRISTIAN NICOLAI ORELLANA**  
**DIRECTOR EJECUTIVO CONICYT**  
COMISION \* DIRECCION EJECUTIVA



**ANEXOS:**

- Certificado de Revisión de Bases, Convenio y Manual de Rendición, de 08.03.2016, "VI Concurso de Proyectos de Vinculación Ciencia-Empresa", Depto. Administración y Finanzas
- Certificado de Revisión de Bases, Convenio y Manual de Rendición, de 09.03.2016, "II Concurso de Acción Regional para el Desarrollo Territorial mediante Proyectos de I+D Colaborativa con Pymes", Depto. Administración y Finanzas
- Memorándums N°3413/2016 y N°3414/2016, de 24.02.2016, Departamento de Tecnologías y Procesos
- Memorándum N°4849/2016, de 17.03.2016 Programa Regional
- Convenios tipo de cada concurso (2)
- Manual declaración de gastos y rendición de cuentas de cada concurso (2)

**TRAMITACIÓN:**

- Dirección Ejecutiva
- Of. de Partes

Cód. Fiscalía TED E3543/2016