

- 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 de tipo bien público 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:

- 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
- 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:

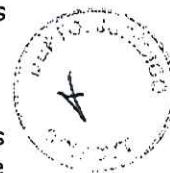
- Proveer al proyecto de personal que:
 - i. participará en la toma de decisiones del proyecto,
 - ii. participará en la formulación de la propuesta y/o en las distintas etapas de la ejecución del proyecto (gestión del proyecto, actividades de investigación y desarrollo, y actividades de valorización 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 difusión y 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 difusión y 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.
- Ser de tipo bien público.
- 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.

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.

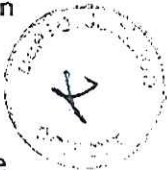
Si durante la ejecución del Proyecto, éste se paralizare o retrasare por alguna causal fundada, que a juicio del Programa Regional de CONICYT amerite que los plazos de ejecución del mismo sean modificados, éstos se prorrogarán de común acuerdo entre las partes, la extensión de plazo deberá ser aprobada 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 periodo 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
Personal	a. Gastos personal en personal (Honorarios y remuneraciones)	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. 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:



Item Financiable	Subítem	Descripción																														
		<table border="1"><thead><tr><th>Honorarios</th><th colspan="2">Dedicación</th><th colspan="2">Monto Mensual</th></tr><tr><th></th><th>Mín</th><th>Máx</th><th>Mín</th><th>Máx</th></tr></thead><tbody><tr><td>Director(a) Responsable</td><td>20%</td><td>50%</td><td>\$ 0</td><td>\$ 1.101.100</td></tr><tr><td>Director(a) Alterno(a)</td><td>20%</td><td>50%</td><td>\$ 0</td><td>\$ 910.000</td></tr><tr><td>Investigador(a) PhD</td><td>0%</td><td>100%</td><td>\$ 0</td><td>\$ 1.510.600</td></tr><tr><td>Investigador(a) Prof.</td><td>0%</td><td>100%</td><td>\$ 0</td><td>\$ 1.183.000</td></tr></tbody></table>	Honorarios	Dedicación		Monto Mensual			Mín	Máx	Mín	Máx	Director(a) Responsable	20%	50%	\$ 0	\$ 1.101.100	Director(a) Alterno(a)	20%	50%	\$ 0	\$ 910.000	Investigador(a) PhD	0%	100%	\$ 0	\$ 1.510.600	Investigador(a) Prof.	0%	100%	\$ 0	\$ 1.183.000
Honorarios	Dedicación		Monto Mensual																													
	Mín	Máx	Mín	Máx																												
Director(a) Responsable	20%	50%	\$ 0	\$ 1.101.100																												
Director(a) Alterno(a)	20%	50%	\$ 0	\$ 910.000																												
Investigador(a) PhD	0%	100%	\$ 0	\$ 1.510.600																												
Investigador(a) Prof.	0%	100%	\$ 0	\$ 1.183.000																												
	b. Incentivos por Productividad o Gestión	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. 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. 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. Para el caso de instituciones beneficiarias correspondientes a Centros Regionales del Programa Regional, sus directores o gerentes no podrán optar a incentivo alguno a través de la ejecución de este proyecto.																														
	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.																															
Gastos Operación de	c. Gastos Operacionales	En este ítem se declaran gastos de locomoción, gastos en movillización, 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.																														
	d. Perfeccionamiento o Capacitación y Actualización	Este ítem cubre los gastos de capacitación del personal contratado por la Institución Beneficiaria, siempre y cuando la actividad contribuya efectivamente a los resultados y/o productos esperados del proyecto.																														
	e. Software	Paquetes de software específicamente necesarios para la ejecución y gestión del proyecto.																														
	f. 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.																														
	g. Propiedad Intelectual, Publicaciones y Seminarios	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																														



Ítem Financiable	Subítem	Descripción
		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.
Pasajes y gastos de estadía	h. Pasajes y Viáticos	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.
Equipamiento	i. Equipos	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.
Gastos de administración superior Overhead	j. 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 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 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.

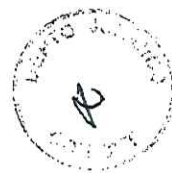
III - 4. PROCESO DE EVALUACIÓN

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 (ECREP) que darán como resultado la Calificación Final de cada propuesta:

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

III - 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
Mérito Científico – Tecnológico	50%
Capacidades y Gestión	30%
Impacto Potencial	20%

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
Dimensión: Mérito Científico – Tecnológico Se evaluará y calificará el proyecto en cuanto a: - La relevancia del problema u oportunidad identificada y cuán clara resulta la necesidad de realizar el proyecto (10%). - 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%). - 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%). - 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%). - 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 de tipo bien público 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%).	50%
Dimensión: Capacidades y Gestión Se evaluará y calificará el proyecto en cuanto a: - La pertinencia de la intervención de las instituciones participantes (nacionales e internacionales), en particular de las PyMEs (5%). - 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%). - En cuanto al Plan de Trabajo se evaluará la coherencia entre este y: • la metodología; en términos de alcanzar los resultados comprometidos en el plazo de ejecución declarado (5%), • el presupuesto; y la claridad y pertinencia en la asignación de recursos (5%).	30%



Dimensiones y Criterio de Evaluación Técnica	Ponderación
Dimensión: Impacto potencial Se evaluará y calificará el proyecto en cuanto a: - 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%). - La calidad de la estrategia de difusión y transferencia tecnológica (propiedad intelectual, entre otros), incluyendo el posible encadenamiento futuro con fondos que permitan la implementación productiva de los resultados del proyecto (5%). - 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%).	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. letra b)
 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 (ECREP) (20%)

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

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 séptimo mes de ejecución técnica del proyecto, a más tardar, el que deberá dar cuenta de los resultados obtenidos hasta el sexto 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 una vez al año a contar de la fecha de la transferencia, enviando la documentación en plazo máximo de 30 días después de finalizado cada período. Ver detalles "Manual Para la Declaración de Gastos y Rendición de Cuentas para el 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 bancaria 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 Concurso De Acción Regional Para El Desarrollo Territorial Mediante Proyectos de I+D Colaborativa con Pymes"*.

III - 7. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

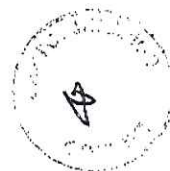
En toda la productividad asociada a los proyectos financiados, como, por ejemplo: publicaciones, artículos, libros, capítulos de libros, patentes, ponencias, u otros, la Institución Beneficiaria deberá mencionar expresamente a CONICYT y al Gobierno Regional respectivo cuando corresponda, como fuente 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 que hayan asignado recursos del FIC Regional para la presente convocatoria. 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.

Se aceptarán únicamente postulaciones en línea, las que se deberán ingresar al siguiente link <https://auth.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 N° 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).
- f. Capital Social:** se entenderá a la vinculación sostenible en el tiempo dada por la generación de confianzas entre distintos actores de la academia y de un sector productivo o social, a través de la generación de un espacio de co-creación, de aporte bidireccional y de articulación horizontal (siendo estos atributos clave para una vinculación sostenible en el tiempo).
- g. Plan de trabajo conjunto:** herramienta de planificación que se elabora a partir del desarrollo de una perspectiva compartida y consensuada en relación al futuro, entre los actores participantes del proyecto, que incluye: objetivo, proyectos identificados en el tiempo, cronogramas y actividades, con priorización de las mismas y que permita formular proyectos, encaminar líneas de acción con perspectiva de futuro. El plan puede tomar la forma física de una Carta Gantt, Hoja de ruta, entre otros.

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

3. Definiciones Específicas para Acción Regional

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 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).
- 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.
- e. 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.
- f. Director(a) Alterno(a):** Corresponde a algún integrante de la Institución Beneficiaria, 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).
- g. 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.
- h. 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).
- i. Solución de tipo bien público:** a aquella que está disponible y de uso libre tanto para los actores que participan de la propuesta, como para aquellos que no forman parte de esta (comunidades, otras Pymes, sector público y/o privados).



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

Región	Requerimiento Regional
O'Higgins	Sector productivo: - Agrícola - Hortícola. - Frutícola. - Vitivinícola. - Ovino. - Apícola. Tema priorizado - Eficiencia hídrica o energética. Otros requerimientos - Las iniciativas deben apuntar a resolver problemas ya identificados, generando propuestas concretas y que tengan por resultados mejoras en los beneficiarios. - La Región valorará positivamente en su Evaluación Estratégica Regional a las instituciones postulantes que tengan equipos con trabajos previos en la región.
Los Lagos	Tema priorizado - Cambio ambiental en ecosistemas marinos costeros, con foco en eventos de Marea Roja y su impacto en actividades económicas y salud humana de los habitantes de las zonas litorales de la región de Los Lagos. - Considere prioritario la ERI y Política de Turismo de la región de Los Lagos. Sector productivo: - Los sectores productivos priorizados son Lechero, Cárnico, Miticultor, Salmonicultor (servicios de la industria acuícola) y Turismo. Otros requerimientos - En lo referente a la salud, incluir diagnósticos, procesos ambientales y terapéuticos, físicos y mentales. - Incorporar elementos de ciencias sociales y considerar otras iniciativas de monitoreo y vigilancia que cuenten con financiamiento del Gobierno Regional de Los Lagos. Deberá participar el menos una universidad con sede en la región y obligatoriamente el hospital de Puerto Montt. - Se deberá incluir proyectos que fomenten la generación de nuevos productos alimenticios, que busquen la especialización inteligente y la diversificación productiva, y que generen articulación e integración del sistema regional de innovación.
La Araucanía	Sectores productivos: - Agroalimentario. Tema priorizado: - 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. - Innovación en procesos de post-cosecha para la agroindustria hortofrutícola. - Desarrollo de la producción orgánica y producción integrada. - Utilización de técnicas y tecnologías de percepción remota u otras de similar potencial y uso, en beneficio del tejido empresarial que conforman los sectores Agroalimentario, Turismo y Energía Renovable. Considere este último punto de alta prioridad y ponderación al momento de evaluar las propuestas de este ámbito. Otros requerimientos:



Región	Requerimiento Regional
	- Como consecuencia de los proyectos se espera generar condiciones regionales que permitan 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.
Los Ríos	Sector productivo: - Silvoagropecuario Tema priorizado: - Frutales Menores: Rosa mosqueta, murta, maqui, hongos y arraya. Desarrollar iniciativas preferentemente en comunas de Lanco, Mariquina, Futrono y Paillaco. - Generar proyectos de I+D para pequeños productores Ovinos. Desarrollar iniciativas preferentemente en comunas de Mariquina, Paillaco, Panguipulli, Lago Ranco y Los Lagos. Otros requerimientos - Se recomienda que el ejecutor se coordine con profesionales de División de Fomento Industria del GORE y FIC - Tener presente la pertinencia territorial y cultural, considerando que las tecnologías aplicadas 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. - Debe incorporar principios que se encuentran definidos en la política regional de desarrollo Silvoagropecuario, como por ejemplo: sustentabilidad, asociatividad, colaboración público privada, integralidad, competitividad territorial. Para más información http://www.goredelosrios.cl/silvoagropecuario/
Magallanes y Antártica Chilena	Sector productivo: - Turismo - Minero Energético - Pesca - Acuícola - Marítimo-Portuario-Antártico - Pecuario - Forestal - Hortofrutícola Tema priorizado - <u>Lineamiento Turismo:</u> Mejorar, diversificar y difundir, nacional e internacionalmente, la oferta turística regional, coordinando esfuerzos públicos y privados, beneficiando además, iniciativas de capacitación y creación de conciencia turística de la comunidad regional. - <u>Lineamiento Minero- Energético:</u> Lograr un uso racional del gas natural para extender las reservas disponibles; diversificar las fuentes energéticas a través de la incorporación de energías renovables; obtener información básica minera y geológica de la Región. - <u>Lineamiento Pesca y Acuicultura:</u> Aumentar el conocimiento del recurso pesquero y propender a su desarrollo en forma sustentable; fomentar y diversificar la actividad acuícola, fortaleciendo el acceso a aquellas áreas potencialmente explotables, cautelando el buen uso de los recursos naturales regionales. - <u>Lineamiento Marítimo-Portuario:</u> Conducir, difundir y promover acciones coordinadas tendientes a crear Una oferta integral de servicios marítimo-portuarios-antárticos. - <u>Lineamiento Silvoagropecuario:</u> Modernización del sector, vetando por la protección y recuperación de las áreas de



Región	Requerimiento Regional
	pastoreo y la pureza sanitaria regional. Tender a un manejo sustentable de los recursos forestales generando diversidad de productos de alto valor, y desarrollar la actividad hortofrutícola. Otros requerimientos La Región de Magallanes y Antártica Chilena, además de los lineamientos indicados, tiene vigente Una Política de Ciencia, Tecnología e Innovación y su Estrategia Regional de Desarrollo, en donde aparecen otros lineamientos vinculados a los sectores ya indicados, así como también, se encuentra terminada una Agenda Regional de Fomento Productivo Local 2012-2015, destinada al desarrollo de las localidades rurales de la región.

Anexo 2 b:
Requerimientos Específicos por Región - Acción Regional

Región	Requerimiento Regional
Antofagasta	Sector productivo: - Energía Solar - Turismo Astronómico - Innovación Social Tema priorizado - Hacer énfasis en procesos innovadores para pymes, proveedoras de bienes y/o servicios que sean principalmente del sector productivo. Otros requerimientos - Generación de capital humano, investigación, aplicación y desarrollo en materia de recursos naturales renovables.
Atacama	Sector productivo: - Pesca y Acuicultura. - Agricultura y Agroalimentos. - Minería. - Energía y Agua. - Turismo. Tema priorizado - Contribuir a mejorar la competitividad y/o generar condiciones propicias para la Innovación empresarial en los sectores productivos regionales, y se deberán enmarcar, obligatoriamente en los sectores productivos descritos anteriormente. Otros requerimientos No hay.
O'Higgins	Sector productivo: - Agroalimentario: - Hortícola. - Frutícola. - Vitivinícola. - Ovino. - Apícola. Tema priorizado - Innovación en comercialización, productos o procesos. - Eficiencia hídrica o energética. Otros requerimientos

	- Las iniciativas deben apuntar a resolver problemas ya identificados, generando propuestas concretas y que tengan por resultados mejoras en los beneficiarios.
Biobío	Sectores productivos - Agroalimentario. - Industria secundaria de la madera. - Logístico portuario. - Biotecnología. - Energías renovables no convencionales. Tema priorizado - fomentar la asociatividad, los encadenamientos productivos y la articulación de actores que favorezcan los procesos de transferencia tecnológica en los sectores productivos. Otros requerimientos - Relación con temas declarados en políticas regionales como la ERD u otros y aporten en el desarrollo de investigación aplicada vinculada a las necesidades productivas de la región.
La Araucanía	Sector productivo: - Preferentemente enfocado al Eje Agroalimentario Tema priorizado - Considere prioritario la ERI Araucanía Otros requerimientos - Las Pymes consideradas es deseable que estén representadas en organizaciones productivas formales, que cuentan con experiencia en redes de colaboración para transferencia tecnológica, de manera que se aprovechen conocimientos y capacidades en territorios definidos.
Los Ríos	Sectores productivos - Silvoagropecuaria (considerando las 9 cadenas priorizadas para la Política regional Silvoagropecuaria de La Región de los Ríos, las que son: Apicultura, hortalizas, leche, carne, ovinos, Cultivos, Frutales, Bosque Nativo, Plantaciones). Tema priorizado - Desarrollar propuestas de adaptación tecnológica para hacer frente a la escasez hídrica que impacten en los sistemas productivos regionales. Otros requerimientos - Se recomienda que el ejecutor se coordine con profesionales de División de Fomento e Industria del GORE y FIC. - Deben considerarse la pertinencia territorial, considerando que la tecnología aplicada debe 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 al proceso productivo en la cadena de valor intervenida. Debe incorporar principios que se encuentran definidos en la política regional de desarrollo Silvoagropecuaria, como por ejemplo: sustentabilidad, asociatividad, colaboración público privada, integralidad, competitividad territorial. Para más información http://www.goredelosrios.cl/silvoagropecuaria/

Anexo 3:

Requerimientos Específicos Del Programa Regional - Vinculación Ciencia Empresa

Región	Requerimiento Focalizado
Arica y Parinacota	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 y tener vínculo con las líneas de investigación vigentes del centro.
Antofagasta	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 y tener vínculo con las líneas de investigación vigentes del centro.
Coquimbo	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 y tener vínculo con las líneas de investigación vigentes del centro.
Maule	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 y tener vínculo con las líneas de investigación vigentes del centro.
Biobío	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 En el caso de ser un centro regional la institución beneficiaria, la propuesta deberá, además, tener vínculo con las líneas de investigación vigentes del centro.
Los Lagos	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	SITIO WEB
CIHDE	Corporación Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico del Hombre en el Desierto	Arica y Parinacota	www.cihde.cl
CICITEM	Centro de Investigación Científico y Tecnológico para la Minería	Antofagasta	www.cicitem.cl
CEAZA	Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas	Coquimbo	www.ceaza.cl
CEAF*	Centro de Estudios Avanzados en Fruticultura	O'Higgins	www.ceaf.cl
CEAP	Centro de Estudios en Alimentos Procesados	Maule	www.ceap.cl
CIPA*	Centro de Investigación de Polímeros Avanzados	Biobío	www.cipachile.cl
CEQUA	Centro de Estudios del Cuaternario Fuego - Patagonia y Antártica	Magallanes y Antártica Chilena	www.cequa.cl

Notas:

* Estos centros regionales pueden postular en la categoría 1 a y 2 a según corresponda a la tabla del apartado II-2.5.3

** 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)¹⁴.

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

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

¹⁴ J.Mankins. 1995. Technology Readiness Levels. A White Paper. NASA.

FIN TRANSCRIPCIÓN

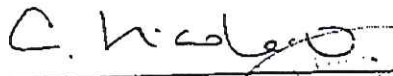
2°.- CONVÓQUESE a concurso una vez totalmente tramitada la presente Resolución.

3°.- 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.

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

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.




CHRISTIAN NICOLAI ORELLANA
DIRECTOR EJECUTIVO CONICYT



ANEXOS:

- El "Certificado de Revisión" de Bases, Convenio y Manual de Rendición, de 21.02.2017, "VII Concurso de Proyectos de Vinculación Ciencia-Empresa" y "III Concurso de Proyectos de Acción Regional para el Desarrollo Territorial Mediante Proyectos de I+D Colaborativa con PyMEs", Departamento Administración y Finanzas
- Memorándum N°177/2017, de 05.01.2017, Departamento de Tecnologías y Procesos
- Memorándum N°2858/2017, de 1.03.2017, Programa Regional de Investigación Científica y Tecnológica
- Convenio 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 E6668/2017

