

FORMULARIO MANIFESTACIÓN DE INTERES:

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENERGÍA
SOLAR, MINERÍA DE BAJAS EMISIONES Y
MATERIALES AVANZADOS DE LITIO Y
OTROS MINERALES**

Título del Proyecto:

XXXXXXXXXX

Noviembre 2018

CORFO

*El presente documento entrega **guías y orientaciones** para la correcta formulación de las propuestas. Todo el texto en azul debe ser eliminado.*

1. RESUMEN EJECUTIVO.

1.1 Antecedentes Generales:

- **Título del proyecto:**

- Duración (meses):
- Monto Total (MM\$):
- Monto Corfo (MM\$; %):

- **Responsable de la Propuesta:**

- RUT/DNI:
- Correo electrónico:
- Teléfono del contacto:

- **Responsable Alternativo de la Propuesta:**

- RUT/DNI:
- Correo electrónico:
- Teléfono del contacto:

1.2 Categoría de Postulación:

☐ Postulación Individual.

El proyecto contempla una sola entidad en calidad de beneficiario.

☐ Postulación Conjunta.

El proyecto contempla más de una entidad en calidad de beneficiario y corresponden a los constituyentes de la nueva persona jurídica que se propone crear. En este caso, le corresponderá a una de estas entidades – denominada beneficiario mandatario – ser el representante de los beneficiarios ante Corfo, de acuerdo a las instrucciones que se establecen en el Anexo N° 1.

1.3 Antecedentes de los Participantes:

1.3.1 Beneficiario Mandatario (Entidad Tecnológica):

- Tipo¹: ☐ Mandatario ☐ Mandante
- **Nombre o razón social:**
- Rut:
- Dirección correspondencia²:
- Teléfono:
- Nombre representante legal:

¹ Aplica solo para caso de postulación conjunta.

² A esta dirección se enviará la correspondencia asociada al proyecto.

- Rut representante legal:
- Correo electrónico:
- Nombre contraparte institucional para el proyecto:
- Correo electrónico:
- Teléfono:

1.3.2 Beneficiarios mandantes ¹:

- **Nombre o razón social:**
- Rut:
- Dirección:
- Correo electrónico:
- Teléfono:
- Nombre representante legal:
- Rut representante legal:
- Nombre contraparte institucional para el proyecto:
- Correo electrónico:
- Teléfono:

1.3.3 Asociado(s) ¹:

- **Nombre o razón social:**
- Rut:
- Dirección:
- Correo electrónico:
- Teléfono:
- Nombre representante legal:
- Rut representante legal:
- Nombre contraparte institucional para el proyecto:
- Correo electrónico:
- Teléfono:

1.4 Resumen Ejecutivo del Proyecto:

En un máximo de 3 planas describa en síntesis el propósito y el plan estratégico de desarrollo en cada uno de sus componentes.

1.5 Objetivo General:

--

1.6 Objetivos Específicos:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
n.

1.7 Resultados Esperados:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
n.

2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

2.1 Diagnóstico:

2.1.1 Situación Actual:

Definir y cuantificar una visión de largo plazo del sector.

Elaborar un diagnóstico estratégico del sector que dé cuenta del desempeño competitivo actual de la industria, que ayude a comprender las interacciones que actualmente ocurren en la industria, en los siguientes ámbitos:

- *Mercado.*
- *Productos y servicios.*
- *Plataformas tecnológicas habilitantes.*

2.1.2 Capacidades Tecnológicas Existentes:

Capacidades tecnológicas existentes (conocimiento científico y tecnológico, infraestructura tecnológica y capital humano avanzado) relacionadas con el sector estratégico y/o plataforma habilitante.

- **Conocimiento científico tecnológico:** *Presentar un panorama general de la actualidad de la investigación a través del análisis de las publicaciones científicas vinculadas con el sector a nivel nacional e internacional. Así también podrá considerar en su análisis, información relacionada con: Patentes; Instrumentos de Propiedad Intelectual; Contratos de I+D con empresas; Colaboración entre Universidades/Centro Tecnológico con Empresas; Licencias comercializadas por Universidades, Centros Tecnológicos o Empresas; Proyectos de I+D.*
- **Infraestructura Tecnológica:** *Presentar un panorama general de los laboratorios certificados y/o acreditados internacionalmente en el ámbito de la focalización del sector, así como también, del Equipamiento de alta tecnología y equipamiento para ensayos y pilotaje disponible.*
- **Capital Humano Avanzado:** *Presentar un panorama general sobre la cantidad de doctores y magister existentes en el ámbito del sector.*

2.1.3 Análisis Prospectivo:

Análisis prospectivo de las principales tendencias tecnológicas y desarrollos de frontera, como por ejemplo, el desarrollo de nuevos productos y/o innovación en procesos.

Identificar las brechas en materia de capacidades tecnológicas que den cuenta de obstáculos o distancia para alcanzar el desafío planteado, la meta propuesta y la visión a largo plazo del programa.

Para ello deberá al menos: identificar cada brecha, describirlas brevemente, indicar su estado actual o escenario base, su nivel a alcanzar y los plazos de tiempo en que se espera puede ser abordada para cerrarlas (si es necesario indicar porcentaje de cierres).

2.2 Análisis de Demanda Potencial y/u Oportunidad:

Con el propósito de determinar la estrategia de sustentabilidad técnica y económica de la entidad tecnológica, la propuesta debe presentar un análisis de la demanda potencial de productos y servicios tecnológicos que el sector productivo pudiera tener en el corto, mediano y largo plazo.

3. PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO³.

3.1 Visión:

Del Instituto en el marco del plan estratégico de desarrollo.

3.2 Misión:

Del Instituto en el marco del plan estratégico de desarrollo.

3.3 Objetivo General:

Del Instituto en el marco del plan estratégico de desarrollo.

3.4 Objetivos Específicos:

Del Instituto en el marco del plan estratégico de desarrollo.

3.5 Descripción de los Participantes de la Propuesta y las Acciones de Cooperación:

3.5.1 Beneficiario Mandatario:

En particular describa y/o fundamente:

- *Las capacidades técnicas, de gestión tecnológica y propiedad intelectual, para la correcta ejecución y dirección del proyecto.*
- *Su experiencia en la gestión y/o ejecución de proyectos de base tecnológica en el sector abordado por el Instituto.*
- *Descripción de su capacidad financiera y gasto anual promedio en I+D, y un análisis de complementariedad y sinergias de las capacidades.*
- *Descripción de la experiencia de trabajo en alianzas tecnológicas internacionales con entidades tecnológicas, empresas relevantes del sector u otras que otorguen pertinencia al Instituto.*

3.5.2 Beneficiario(s) Mandante(s)⁴:

Describa y/o fundamente:

- *Las capacidades técnicas, de gestión tecnológica y propiedad intelectual, para la correcta ejecución y dirección del proyecto.*
- *Su experiencia en la gestión y/o ejecución de proyectos de base tecnológica en el sector abordado por el Instituto.*

³ Propuesta de plan de desarrollo estratégico de la entidad tecnológica a 5 años, en el marco de los desafíos y su contribución al cierre de las brechas del sector estratégico.

⁴ Solo en caso de postulaciones conjuntas.

- Descripción de su capacidad financiera y gasto anual promedio en I+D, y un análisis de complementariedad y sinergias de las capacidades.
- Descripción de la experiencia de trabajo en alianzas tecnológicas internacionales con entidades tecnológicas, empresas relevantes del sector u otras que otorguen pertinencia al Instituto.

3.5.4 Asociado(s):

Identificado el grado de alineamiento de las visiones estratégicas individuales de los asociados con la visión de la entidad tecnológica postulante, así como el interés y la pertinencia de su participación, además de su contribución al desarrollo del proyecto.

Adicionalmente describa

- Las capacidades técnicas, de gestión tecnológica y propiedad intelectual, para la correcta ejecución y dirección del proyecto.
- Su experiencia en la gestión y/o ejecución de proyectos de base tecnológica en el sector abordado por el proyecto.
- Descripción de su capacidad financiera y gasto anual promedio en I+D, y un análisis de complementariedad y sinergias de las capacidades.
- Descripción de la experiencia de trabajo en alianzas tecnológicas internacionales con entidades tecnológicas, empresas relevantes del sector u otras que otorguen pertinencia al proyecto.

3.6 Áreas de Investigación y Desarrollo (I+D):

Propuesta de valor en -al menos- las tres áreas de interés para el desempeño del Instituto Tecnológico indicado en el Numeral 4, esto es: Energía Solar, Minería de Bajas Emisiones y Minerales avanzados de litio y otros minerales. Áreas de I+D vinculadas con las brechas tecnológicas identificadas para el sector atendido en las cuales la entidad pretende focalizar el fortalecimiento de sus capacidades tecnológicas.

Para cada línea a presentar dentro del Plan de Desarrollo Estratégico considerar al menos:

- Agenda tecnológica y áreas de especialización.
- Disciplina y/o áreas de investigación.
- Objetivo general y específicos.
- Estado del arte científico y tecnológico y estado de la situación tecnológica empresarial pertinente: Describa el estado del arte científico y la situación tecnológica empresarial relevante a la línea de investigación propuesta. Explique cuáles son las condiciones presentes que le permiten proyectar el logro de sus metas. Estudie los aspectos relativos a la vigencia actual y futura de la(s) principal(es) tecnología(s) involucrada(s) y explicita cómo se comparan

las opciones propuestas por línea con otras alternativas disponibles en el medio nacional o internacional. Destaque los atributos competitivos de estas opciones.

- *Metodología: Describa la metodología a utilizar para desarrollar la línea de investigación, de manera que quede expresado el modo en que los objetivos se pretenden alcanzar.*
- *Equipamiento e infraestructura: Describa de manera general el equipamiento e infraestructura científica principal con que va a contar la línea de I+D, refiriendo a la diferencia entre la situación anterior y la situación posterior al desarrollo del proyecto.*
- *Adicionalidad y complementariedad: Refiérase a la adicionalidad y complementariedad que presenta la línea de investigación respecto de la situación actual (capacidades, proyectos en curso, laboratorios) de I+D en Chile. Explique el efecto de sinergias (adicionalidad y complementariedad) con los coejecutores. Complementariedad de la propuesta, respecto de las capacidades en I+D, conocimientos y redes nacionales e internacionales disponibles para el sector, por parte de las entidades asociadas y el Instituto.*

3.7 Plan de Infraestructura:

Describir el Plan de desarrollo de la infraestructura y equipamiento tecnológico, incluyendo al menos sitios de prueba de tecnologías (Testbench), plantas pilotos industriales, laboratorios y propuesta de localización de infraestructura del Instituto. Lo anterior en conformidad con lo señalado el Numeral 5 de este instrumento.

3.8 Roles y funciones del Instituto Tecnológico:

Describa los Propuesta de valor y estrategia para los roles y funciones de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica, servicios tecnológicos, y difusión y extensionismo, en los términos indicados en el numeral 3.2.

- *Descripción del plan de desarrollo y atracción de capital humano, propuesta de desarrollo y articulación de programas de entrenamiento y formación de capital humano técnico y avanzado para la industria, en alianza con instituciones de formación y entidades gremiales, en los términos señalados en el numeral 3.2, con especial énfasis en los primeros 3 años de puesta en marcha e instalación.*

3.9 Estrategia y Plan de Transferencia Tecnológica:

Descripción de plan de promoción del emprendimiento y la innovación de base tecnológica, en los términos señalados en el numeral 3.2, incorporando propuestas de modelos de articulación y metodologías para abordar desafíos de innovación abierta, ligados a los sectores que se enfocará el Instituto; propuestas para generación de redes de apoyo, mentoría, aceleración y acceso a inversión privada al emprendimiento; y propuestas para la incubación y aceleración de start ups incluyendo apoyo financiero equity free, capital de riesgo y conexión con el ecosistema. Lo anterior, ya sea con capacidades internas o a través de alianzas con entidades expertas que puedan ejecutar dichas actividades y traspasar el conocimiento al interior del Instituto..

3.10 Estrategia de Vinculación con Organizaciones Públicas y/o Privadas, Nacionales y/o Extranjeras:

Describa el cómo esta estrategia aportará valor al cumplimiento de los objetivos del proyecto, identificando claramente el valor aportado por cada actor del sistema.

3.11 Estrategia de captura de valor local:

Descripción del plan para lograr la máxima captura de valor local, de modo de generar encadenamientos productivos virtuosos que permitan colaboración entre empresas tractoras y sus cadenas de proveedores, mediante mecanismos de innovación, transferencia tecnológica y promoción de la creación de start ups.

3.12 Resultados e impactos esperados:

Enunciar los resultados e impactos esperados en las áreas antes indicadas, con sus métricas de desempeño e hitos, a 2, 5 y 10 años. Se valorará positivamente en el criterio Propuesta Técnica a aquellos postulantes que incorporen cartas Gantt con resultados de corto plazo, además de aquellos de mediano y largo plazo.

4. SUSTENTABILIDAD DE LA PROPUESTA.

4.1 Descripción y Justificación del Modelo de Sustentabilidad Económica de Mediano, Corto y Largo Plazo:

Haciendo énfasis en la forma en la cual la entidad tecnológica crea, entrega y captura valor. En función de las brechas y la demanda potencial identificadas, se deben caracterizar a los potenciales usuarios/clientes del centro, la oferta de valor que se les pretende entregar, así como también las alianzas con entidades nacionales y/o internacionales que serán necesarias para la construcción de la oferta de valor.

4.2 Estrategia para Optimizar el Uso de las Capacidades Tecnológicas:

Definir una estrategia para optimizar el uso de Infraestructura, equipamiento y capital humano que se pretende fortalecer y/o crear, con especial énfasis en garantizar amplio acceso de empresas de menor tamaño, emprendimientos tecnológicos y otras entidades de I+D+i y en mantener altos índices de ocupación con indicadores medibles y verificables.

4.3 Modelo de Gobernanza:

Modelo de Gobernanza, describiendo los mecanismos de toma de decisiones y la orgánica establecida para la gestión del Instituto, explicitando los mecanismos de coordinación. En particular, se deberá poner énfasis en:

- *Descripción de la persona jurídica postulante, constituida o por constituir, y su modelo de asociación, con individualización de los constituyentes y/o partícipes de la misma y su gobierno corporativo, incluidos el directorio u órgano decisorial, el equipo ejecutivo y los órganos técnicos especializados o entes consultivos a crear.*
- *Modelo organizacional que describa las distintas funciones básicas de los órganos del Instituto y su relación con terceros.*
- *Modelo de gobierno corporativo que defina y asegure sistemas de equilibrio, independencia y transparencia de las decisiones, y que, al mismo tiempo permita garantizar que las actividades del Instituto mantengan el foco en la innovación de carácter productiva y en la generación de investigación y desarrollo aplicado.*

4.3 Descripción de lineamientos PI

Descripción general de lineamientos para establecer las bases de una política de PI y transferencia tecnológica, que muestre las mejores prácticas internacionales para este tipo de entidades, incluyendo:

- *Modelo que resguarde los privilegios de PI pre-existentes de los diversos actores participantes y regule la propiedad intelectual resultante de las actividades ejecutadas por el Instituto.*

- *Estrategia de transferencia tecnológica, que defina y regule los derechos y privilegios preferentes de los participantes que realizarán aportes pecuniarios y valorados de contraparte.*
- *Políticas y sistemas de gestión para el manejo y resguardo de la información.*

4.3 Modelo de financiamiento y sustentabilidad a largo plazo del instituto⁵

Estructura de Financiamiento para los primeros 10 años, la que deberá contener:

- *Cantidad de fondos requeridos del Aporte I+D, teniendo como referencia que el Aporte I+D máximo al que pueden optar es el señalado en la Tabla 1. El Aporte I+D se calculará en función del cofinanciamiento y porcentajes propuestos. Serán mejor evaluadas las Postulaciones cuya Estructura de Financiamiento contemplen la mayor cantidad de uso del Aporte I+D.*
- *Cantidad de fondos de cofinanciamiento privado: que pueden ser aportes pecuniarios o valorizados. El cofinanciamiento privado mínimo es de 30% promedio, durante los 10 primeros años, del cual, al menos un 60% deberá ser aporte pecuniario. Los postulantes podrán proponer porcentajes de cofinanciamiento que superen los mínimos establecidos.*
- *Descripción preliminar del modelo de sustentabilidad económica de mediano y largo plazo, con la caracterización de los potenciales usuarios/clientes del Instituto.*
-

⁵ Toda referencia a los valores monetarios señalados deberá venir expresada en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica. En todo caso, el monto del Aporte de I+D se fijará en pesos por el Consejo de Corfo, en la etapa que corresponda.