



## Iniciativa ACERA - “Construyamos los primeros 10 prototipos de respiradores de emergencia de muy bajo costo”

### Términos de Referencia

#### Propósito

Financiar la construcción en Chile de 10 prototipos de respiradores de emergencia con un costo objetivo de fabricación menor a 100 US\$, equivalentes en moneda nacional.

Los prototipos podrán ser una adaptación del diseño del MIT disponible en <https://e-vent.mit.edu/> o bien de otra iniciativa similar.

Para efectos de esta postulación, se entiende por prototipo a una prueba o piloto que se fabrica de un producto, y que sirve de modelo para fabricar o testear otros iguales. Tiene las características técnicas y de funcionamiento del producto final. Existe un ciclo de retroalimentación para evaluarlos si no son satisfactorios.

#### Quiénes pueden participar

- **Empresa:** Entendiéndose por tal la persona jurídica, constituida de conformidad con las leyes de la República Chile, con fines de lucro, que tribute en primera categoría del Impuesto a la Renta, de acuerdo con lo establecido en el artículo 20 del D.L. 824 de 1974. En particular, se espera que el/la postulante pueda ser clasificado en las categorías de *Start-up* (antigüedad menor a 3 años) o *PYME* con ingresos anuales inferiores a 100.000 UF.
- **Centro Tecnológico Nacional:** Entendiéndose por tal a la persona jurídica, pública o privada, con o sin fines de lucro, constituida en Chile, que posea o disponga de capacidades técnicas permanentes e infraestructura, para realización de actividades de I+D.
- **Universidades e Institutos Profesionales:** Entiéndase por aquellas Universidades chilenas creadas por ley, D.F.L. o D.L. y Universidades e Institutos Profesionales chilenos reconocidos por el Estado.

#### Requisitos Mínimos para el Diseño de los Respiradores

- El diseño podrá ser una adaptación del publicado por el MIT en <https://e-vent.mit.edu/> u otra iniciativa abierta similar. Sin embargo, cualquiera sea el origen del diseño, éste deberá enfocarse en el cumplimiento de las especificaciones publicadas en la opción “Key

Ventilation Specifications” del sitio antes mencionado. La utilización de especificaciones distintas deberá ser debidamente justificada.

- En el proceso de adaptación del diseño se le podrán hacer modificaciones o mejoras en aspectos tales como durabilidad, confiabilidad, mantenibilidad, monitoreo, entre otras, sin alterar significativamente el diseño base y el cumplimiento de las especificaciones de diseño publicadas en la opción “Key Ventilation Specifications” antes mencionada. Cualquier cambio en otro tipo de especificaciones deberá ser debidamente justificado.
- El diseño deberá utilizar al máximo partes y piezas estándar que puedan comprarse o manufacturarse fácilmente en Chile. Las partes y piezas que sea necesario fabricar especialmente, deberán utilizar materiales que puedan comprarse de stock en Chile y su fabricación deberá realizarse con procesos de fabricación disponibles en el país.

## **Requisitos de los/las postulantes**

La postulación deberá hacerse a través de personas jurídicas debidamente constituidas. No se aceptarán postulaciones de personas naturales.

En caso de que postule un grupo de personas jurídicas, cuyas capacidades en conjunto sean necesarias para el desarrollo del proyecto, éstas deberán nombrar, mediante una declaración jurada simple, a una de ellas como representante ante ACERA. A su vez, en dicha declaración deberán comprometerse a poner sus capacidades a disposición del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

## **Postulación**

Para postular al financiamiento otorgado por ACERA, se deberán presentar los siguientes antecedentes:

- Identificación de la persona jurídica (nombre, RUT, fecha de constitución, nombre y RUT del representante legal)
- Nombre y género de las personas directamente involucradas en el proyecto.
- Nombre, RUT, número de teléfono y correo electrónico de la persona que ejercerá la representación del proyecto ante ACERA. Igualmente se deberá indicar la relación que existe entre la entidad jurídica postulante y el/la representante del proyecto ante ACERA.
- Carta de presentación, firmada por el/la representante ante ACERA, que identifique el diseño de referencia que utilizarán (e-Vent u otro) y que explique la motivación por participar en este desafío y por qué creen que lo pueden superar.
- Declaración firmada por el/la representante ante ACERA, en la que identifique y ratifique el compromiso del equipo de personas involucradas en el proyecto. Además deberá declarar

que conoce y ha revisado toda la información disponible en el sitio web del diseño de referencia.

- En el caso que el diseño, total o parcialmente, esté sujeto a propiedad intelectual y/o industrial por parte de el/la postulante o de un tercero, se deberá acreditar que dicha propiedad intelectual y/o industrial estará disponible para ser usada en el proyecto, a costo del postulante.
- Antecedentes verificables de proyectos similares que haya desarrollado el postulante en los últimos cinco años.
- Análisis breve del diseño de referencia, en el que el/la postulante se pronuncie sobre sus posibilidades de construirlo en Chile y eventuales posibilidades de mejora en aspectos tales como durabilidad, confiabilidad, mantenibilidad, monitoreo, entre otras.
- Análisis breve sobre las posibilidades y plazos para escalar la fabricación a cantidades de cientos de respiradores mensuales.
- Número de prototipos que el/la postulante estima necesario fabricar (máximo 3).
- Carta Gantt del proyecto de fabricación de los prototipos. Esta carta Gantt deberá tener a lo más 10 actividades y no se podrá extender por más de tres meses. En esta carta Gantt, el/la postulante indicará cuánto tiempo le tomará iniciar los trabajos considerados desde el momento en que ACERA le informe la eventual adjudicación del financiamiento.
- Listado de materiales (BOM) tentativo, indicando en cada caso la siguiente información, según aplique:
  - a. Descripción de cada parte y pieza
  - b. Material
  - c. Estándar o fabricado especialmente
  - d. Origen nacional o importado
  - e. Proveedor(es) posibles
- Descripción de las capacidades de fabricación y montaje con las que dispone (propias y/o de terceros) para enfrentar la construcción de los prototipos.
- Monto en dinero que el/la postulante requiere para construir los prototipos que estima necesarios. Este monto deberá presentarse desglosado en al menos los siguientes ítems:
  - a. Componentes mecánicos estándar.
  - b. Componentes eléctricos y electrónicos estándar
  - c. Fabricación de partes y piezas especiales.
  - d. Servicios (se debe identificar cuales)
  - e. Otros (se debe identificar cuales)
  - f. Imprevistos.
- Análisis de los tres principales riesgos que podrían afectar la propuesta proyecto presentada y las medidas propuestas para mitigarlos.
- Todo documento que se requiera para acreditar los requisitos necesarios para la postulación de acuerdo con los presentes Términos de Referencia.
- Toda otra información que el o la postulante estime necesaria de ser considerada.



## Obligaciones de quienes se adjudiquen el financiamiento de ACERA

A través de un contrato, el/la adjudicatario/a se comprometerá a cumplir con las etapas y los objetivos fijados en su postulación y con los términos y condiciones contenidas en este documento.

Previo a la firma del contrato, ACERA podrá solicitar la modificación parcial del proyecto. Asimismo, cualquier modificación posterior a la firma del contrato realizada por el/la adjudicatario/a deberá ser solicitada por escrito a ACERA y justificada en función del cumplimiento del objeto del contrato. ACERA podrá aceptar o rechazar la solicitud.

La responsabilidad por el uso de propiedad intelectual y/o industrial, importación de partes y piezas, obtención de permisos y certificaciones o cualquier otro tipo de requerimiento legal, penal o civil que tenga origen en el desarrollo del proyecto, recae única y exclusivamente en el/la adjudicatario/a y no compromete a ACERA bajo ninguna circunstancia.

El contrato establecerá la forma en la cual se realizarán los pagos de ACERA a el/la adjudicatario/a. De acuerdo con la naturaleza del proyecto y de el/la adjudicatario/a, los pagos podrán ser pagados en modo de anticipo total o parcial y/o en cuotas.

## Asignación del Financiamiento de ACERA y Criterios de Evaluación

El financiamiento de ACERA será asignado por un comité formado por dos representantes de ACERA y, al menos, tres integrantes invitados.

Se priorizará la **Diversidad** en la adjudicación de los equipos, tanto en considerar aquellos que provengan de diferentes regiones del país, como también que consideren paridad de género en sus equipos de trabajo.

La **Sustentabilidad** siempre será una característica prioritaria para ACERA. Aquellos proyectos que consideren el uso de materiales reciclables en el proyecto o bien utilicen los principios de la economía circular, tendrán una consideración adicional en la evaluación.

Además de lo anterior, ACERA utilizará los siguientes criterios:

Criterio	Descripción
<b>PRESUPUESTO Y PLAN DE TRABAJO</b>	<b>Plan de trabajo y presupuesto propuesto.</b> El presupuesto del proyecto deberá calcularse sobre la base de costos reales demostrables y ser coherente con la envergadura y complejidad técnica de las actividades a realizar, con el plazo en que éstas se lleven a cabo.



<b>FACTIBILIDAD DE LA SOLUCIÓN</b>	Se refiere a las posibilidades que tenga el respirador, producido industrialmente, para ser fabricado en el corto plazo en las cantidades necesarias para hacer una contribución incidente para superar la emergencia producida por el coronavirus COVID-19.
<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	Antecedentes del equipo de trabajo que se hará cargo del proyecto. Descripción del rol y de las capacidades técnicas, de gestión y/o de conocimiento del mercado.

ACERA se reserva el derecho de aceptar total o parcialmente las propuestas que le sean presentadas en el marco del presente concurso y también el de declararlo desierto.

## Consultas y Postulaciones

La postulación debe ser enviada al correo [informaciones@acera.cl](mailto:informaciones@acera.cl) indicando “**POSTULACIÓN RB100**” en el Asunto del correo, hasta el día **martes 21 de abril de 2020 a las 23:59hrs.** El material entregado por los postulantes se tratará con la debida confidencialidad y no será devuelto.

ACERA acusará recibo de todas los correos recibidos, por lo que, en caso de que su postulación no reciba la respuesta correspondiente, solicitamos reenviar el correo electrónico a la brevedad.

En caso de consultas previas a la postulación, podrán ser presentadas hasta el día jueves 16 de abril de 2020 a las 23:59hrs en correo electrónico [informaciones@acera.cl](mailto:informaciones@acera.cl) .

## Plazo para asignar el financiamiento

Desde la fecha de cierre de las postulaciones (martes 21 de abril de 2020 a las 23:59hrs.), el comité evaluador tendrá hasta diez días hábiles para definir el o los proyectos ganadores.