

UNIVERSIDAD DE TALCA
RECTORIA

APRUEBA CONVENIO DE SUBSIDIO PROYECTO "SISTEMA HÍBRIDO BASADO EN UN BLOQUE CONSTRUCTOR DE POTENCIA OPERANDO CON PROCESAMIENTO PARCIAL DE POTENCIA QUE GARANTICE LA MÁXIMA EFICIENCIA DE CONVERSIÓN Y TASA DE UTILIZACIÓN DEL ELECTROLIZADOR EN LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE, CÓDIGO RP22I40005", CON LA AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, ANID.



TALCA, 20 DIC. 2022

N° 1659

VISTOS:

Las facultades que me confieren los decretos con fuerza de ley N°s. 36 y 152 de 1981, el Decreto Supremo N°95 de 2022, todos del Ministerio de Educación; y la resolución N° 7 de 2019 de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

a) Que, por Resolución Exento N°9339 de 2022, de ANID, se resolvió adjudicar el Concurso Desafíos Públicos 2022, Subdirección de Investigación Aplicada, ANID, al proyecto denominado "Sistema híbrido basado en un bloque constructor de potencia operando con procesamiento parcial de potencia que garantice la máxima eficiencia de conversión y tasa de utilización del electrolizador en la producción de hidrógeno verde", Código RP22I40005.

b) Lo solicitado por la Vicerrectora de Innovación mediante carta VI N°237, de fecha 24 de noviembre de 2022.

RESUELVO:

1.- Apruébese el Convenio de Subsidio para la ejecución del proyecto denominado "Sistema híbrido basado en un bloque constructor de potencia operando con procesamiento parcial de potencia que garantice la máxima eficiencia de conversión y tasa de utilización del electrolizador en la producción de hidrógeno verde", Código RP22I40005, suscrito con fecha 7 de noviembre de 2022, entre la Universidad de Talca, representada en esta oportunidad por el Vicerrector Académico, don Cristian Rojas Barahona y la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID, representada por su Directora Nacional (S), Doña Alejandra Pizarro Guerrero. El objeto del presente convenio es regular la ejecución del proyecto individualizado por parte de la Universidad de Talca y la Universidad Andrés Bello, en su calidad de beneficiarias, y el aporte de recursos por parte de ANID. El plazo de ejecución, considerando todas las etapas, es de 36 meses.

2.- La facultad del Vicerrector Académico para actuar en representación de la Universidad de Talca consta en el título IV, Segunda Delegación, letra a) de la resolución universitaria N°1090 de 2021, que aprueba normas sobre delegación de facultades, funciones y atribuciones en autoridades y funcionarios que se expresa, en las condiciones que señala y deroga toda otra normativa anterior sobre la materia.

3.- El convenio señalado se adjunta y para todos los efectos forma parte de la presente resolución.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.



[Handwritten signature]
ISABEL HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ
SECRETARIA GENERAL



[Handwritten signature]
CARLOS TORRES FUCHSLOCHER
RECTOR

AVJ/isc

UNIVERSIDAD DE TALCA
DOCUMENTO TOTALMENTE TRAMITADO
CON FECHA: **21 DIC. 2022**

RP22I40005

Desafíos Públicos 2022

CONVENIO SUBSIDIO

AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

En Santiago, a 07 de noviembre de 2022, entre la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, en adelante "ANID", representada por su Directora Nacional, debidamente facultada, ambas con domicilio en calle Moneda N°1375 de esta ciudad, por una parte y, por la otra, **UNIVERSIDAD DE TALCA**, domiciliada en 2 NORTE N°685, TALCA, y **UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO**, domiciliada en REPÚBLICA N°252, SANTIAGO, en adelante la "beneficiaria", individualizada y representada según se indica al final del presente instrumento, se ha acordado el siguiente convenio:

PRIMERA. Antecedentes. Por Resolución Exenta N°9339/2022 de fecha 27 de octubre de 2022 de la ANID, se adjudicó el Concurso Desafíos Públicos 2022: **"MINISTERIO DE ENERGÍA - COUPLING DE ELECTROLIZADORES Y GENERACIÓN RENOVABLE PARA LA PRODUCCIÓN EFICIENTE DE HIDRÓGENO VERDE"**, habiéndose seleccionado y otorgado financiamiento a la(s) BENEFICIARIA(S) que suscribe el presente convenio para la ejecución del proyecto denominado **SISTEMA HIBRIDO BASADO EN UN BLOQUE CONSTRUCTOR DE POTENCIA OPERANDO CON PROCESAMIENTO PARCIAL DE POTENCIA QUE GARANTICE LA MÁXIMA EFICIENCIA DE CONVERSIÓN Y TASA DE UTILIZACIÓN DEL ELECTROLIZADOR EN LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE.**, código **RP22I40005**. Se deja expresamente establecido que las bases del Desafíos Públicos 2022, aprobadas por resolución Exenta de ANID N°4691/2022, forman parte integrante de este convenio.

SEGUNDA. Objeto. El objeto del presente convenio es regular la ejecución del proyecto individualizado por parte de la(s) BENEFICIARIA(S) y el aporte de recursos por parte de la ANID a ésta, definido en la respectiva adjudicación, en el marco del Concurso Desafíos Públicos 2022.

Se entiende por Institución Principal, la(s) BENEFICIARIA(S) que asume la función de coordinar a la(s) BENEFICIARIA(S) que participan en el presente proyecto. La entidad BENEFICIARIA que actúa como institución principal para ejecución del presente convenio es: **UNIVERSIDAD DE TALCA**.

Por su parte es Beneficiaria Secundaria del presente convenio la siguiente:

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO.

TERCERA. Sujeción del subsidio a condiciones. El aporte de los recursos financieros queda sujeto a las condiciones indicadas en el numeral 5.7: Fondos transferidos por ANID a la(s) BENEFICIARIA(S), garantías y rendición de cuentas, de las bases concursales.

ANID es responsable del control y fiscalización de los recursos transferidos. Si los recursos transferidos se destinan a fines distintos de los señalados en el proyecto, estos deberán ser reintegrados a ANID.

CUARTA. Aceptación de la(s) BENEFICIARIA(S). Por este acto la(s) BENEFICIARIA(S) acepta el subsidio objeto del convenio, y se comprometen a ejecutar el proyecto de acuerdo con las bases concursales, el acta de exigencia de adjudicación, la resolución de fallo señalada en la cláusula primera y el presente convenio.



QUINTA. Plazo de ejecución del proyecto. La ejecución del proyecto será llevada a cabo por la(s) BENEFICIARIA(S) en etapas. El plazo máximo de ejecución, considerando todas las etapas, es de 36 meses.

Las etapas que considera el presente convenio son:

Etapa 1: Validación en entornos relevantes o simulados: Esta etapa tiene por finalidad la validación en entornos relevantes o simulados, de un prototipo de producto, servicio y/o proceso. Como resultado de esta etapa, además de la validación del prototipo en entornos relevantes o simulados, es necesaria la comprobación de su viabilidad técnica y, en su caso, el plan para abordar la etapa siguiente. La duración de esta etapa tendrá una duración máxima de 6 meses, según lo estipula la respectiva Guía Técnica.

Etapa 2: Validación en entornos reales: Esta etapa tiene por finalidad la validación en entornos reales de un prototipo de producto, servicio y/o proceso, que ya se encuentre validado en entornos relevantes o simulados. Como resultado de esta etapa, además de la validación del prototipo en entornos reales, es necesaria la comprobación de su viabilidad técnica y, en su caso, el plan para abordar la etapa siguiente. La duración de esta etapa tendrá una duración máxima de 14 meses, según lo estipula la respectiva Guía Técnica.

Etapa 3: Implementación y/o escalabilidad demostrada en entorno real: Esta etapa tiene por finalidad desarrollar todas las actividades basadas en la implementación y/o demostración de la escalabilidad y sostenibilidad del proyecto para el corto y mediano plazo. Esta etapa debe incorporar, al menos la implementación de la solución, evaluada, validada y/o demostrada en entorno real de un prototipo de producto, servicio y/o proceso, de acuerdo a lo establecido en la guía técnica del desafío. La duración de esta etapa tendrá una duración máxima de 16 meses, según lo estipula la respectiva Guía Técnica.

El presente convenio regirá a contar de la fecha de inicio del proyecto, entendiéndose como tal la fecha de notificación, realizada por la subdirección de Investigación Aplicada, de la resolución exenta que aprueba el convenio de subsidio. Se entenderá terminado una vez que haya cumplido con los plazos de ejecución de las etapas anteriormente señaladas.

La evaluación de continuidad del proyecto al término de la Etapa 1 y Etapa 2, se realizará de acuerdo lo establecido en la sección V, Numeral 5.1 y Numeral 5.5, Punto iii), de las Bases del Concurso Desafíos Públicos 2022, como también lo que señale la respectiva Guía Técnica.

Cuando se determine que el proyecto no pase a la etapa siguiente, se procederá al término anticipado del convenio. En estos casos, el plazo de ejecución del proyecto se contabilizará desde la fecha de inicio más la duración de las etapas efectivamente ejecutadas por el proyecto, y solo se reconocerán gastos y aportes en ese rango de fecha.

SEXTA. Costo total del proyecto. El costo total del proyecto es la suma de \$381.500.000 (trescientos ochenta y un millones quinientos mil pesos chilenos).

SÉPTIMA. Subsidio de ANID. El subsidio de ANID es de \$298.000.000 (doscientos noventa y ocho millones de pesos chilenos), el que será distribuido de la siguiente manera:

UNIVERSIDAD DE TALCA: \$271.000.000

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO: \$27.000.000

En el caso que el proyecto haya sido presentado por más de una BENEFICIARIA, ANID podrá autorizar la modificación de la composición del subsidio otorgado a solicitud conjunta de los representantes legales de las BENEFICIARIAS.

El subsidio de ANID estará destinado a financiar los gastos directamente involucrados en la ejecución del proyecto, de conformidad con los términos señalados en las bases del concurso y en la resolución de fallo y adjudicación del mismo, los que asimismo



forman parte integrante del convenio de financiamiento. Si los recursos transferidos se destinan a fines distintos de los señalados en el proyecto, deberán ser reintegrados a ANID.

El subsidio de ANID por etapas será:

Etapa 1: Total Aporte ANID \$38.000.000

UNIVERSIDAD DE TALCA: \$33.500.000

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO: \$ 4.500.000

Etapa 2: Total Aporte ANID \$100.000.000

UNIVERSIDAD DE TALCA: \$89.500.000

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO: \$10.500.000

Etapa 3: Total Aporte ANID \$160.000.000

UNIVERSIDAD DE TALCA: \$148.000.000

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO: \$ 12.000.000

Los montos no utilizados en la Etapa 1 o Etapa 2, pueden ser usados en la etapa siguiente, siempre y cuando se haya autorizado la continuidad del proyecto.

OCTAVA. Aportes de la(s) BENEFICIARIA(S) y asociadas. Los aportes comprometidos son los que se establecen en la siguiente tabla, de acuerdo a las definiciones de estos recursos establecidas en las bases del Concurso.

		Recursos Pecuniarios (\$) Etapa 1	Recursos Pecuniarios (\$) Etapa 2	Recursos Pecuniarios (\$) Etapa 3	TOTAL (\$)
UNIVERSIDAD DE TALCA	Recursos propios	14.000.000	26.000.000	34.500.000	74.500.000
	Recursos de Asociadas	1.000.000	2.000.000	6.000.000	9.000.000
UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO	Recursos propios	0	0	0	0
	Recursos de Asociadas	0	0	0	0
TOTAL		15.000.000	28.000.000	40.500.000	83.500.000

En el caso que los aportes de la BENEFICIARIA se completen con aportes de las entidades Asociadas, ANID podrá autorizar la modificación de la composición de los aportes a solicitud conjunta del representante legal de la BENEFICIARIA.

Los aportes tanto de la(s) BENEFICIARIA(S), y asociados deberán ser entregados y utilizados durante la ejecución del proyecto.

NOVENA. De la Dirección del proyecto. Para dirigir y ejecutar el proyecto, la(s) BENEFICIARIA(S), y sus asociadas si corresponde el caso, actuarán por intermedio del Director o Directora de Proyecto.



El Director o Directora de Proyecto será el responsable de la gestión del proyecto como también será el responsable de enviar todos los informes de avance intermedio y final, junto con los documentos en garantía que se requieren para hacer dichos giros a la(s) BENEFICIARIA(S).

DÉCIMA. Seguimiento y control del proyecto por parte de la ANID. ANID realizará el seguimiento y control financiero de los proyectos aprobados a través de la Subdirección de Investigación Aplicada, en conjunto con el Departamento de Finanzas de ANID de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.5 Ejecución y puesta en marcha de los proyectos, de las bases del concurso. La(s) BENEFICIARIA(S) deberá dar estricto cumplimiento a lo indicado en las bases de concurso, referente a los informes técnicos, de avance y final y a las rendiciones de cuentas del proyecto.

UNDÉCIMA. Obligaciones especiales de la(s) BENEFICIARIA(S). Sin perjuicio del oportuno y fiel cumplimiento de las obligaciones que se derivan de este convenio, la(s) BENEFICIARIA(S) deberán especialmente: a) enterar la parte de sus aportes correspondiente a recursos propios, en los plazos acordados; b) enterar la parte de sus aportes con recursos provenientes de las entidades asociadas, en los plazos acordados, independientemente de los compromisos que éstas hayan contraído con las beneficiaria en cuanto a entregar estos recursos; c) asumir el mayor costo que pudiere tener el proyecto respecto de lo calculado; d) dedicar efectivamente a la ejecución del proyecto a las personas comprometidas para formar parte del equipo del proyecto; e) Las publicaciones y todos los documentos generados en el marco de este convenio, deberán contener los reconocimientos por el apoyo y financiamiento recibidos, utilizando el siguiente formato: "**ANID + Subdirección de Investigación Aplicada/ Concurso Desafíos Públicos 2022 + Folio (Cod. proyecto)**", destacando la contribución de ANID, a través de su mención o uso del logo correspondiente, en las actividades públicas del proyecto; f) rotular los documentos oficiales, los equipos, bienes de capital, obras y construcciones del proyecto de forma que haga notoria la contribución de ANID a su ejecución, llevando todos ellos, además, el logo de la ANID; y g) entregar a ANID el(los) certificado(s) de ética, bioética y/o bioseguridad, según corresponda, aprobados antes del desembolso, de lo contrario se declarará el término anticipado del Proyecto.

DUODÉCIMA. Propiedad intelectual. La propiedad intelectual estará sujeta a las condiciones indicadas en las bases del concurso en el numeral 5.8 Confidencialidad y Propiedad Intelectual.

DÉCIMO TERCERA. Terminación del convenio. Una vez terminado el plazo de ejecución del proyecto, el convenio se considerará terminado cuando hayan sido cumplidos a satisfacción de ANID, los objetivos y resultados comprometidos, siendo aprobados los informes técnicos y las rendiciones de cuentas o reintegros respectivos. La ANID dará término al convenio y procederá al cierre del proyecto mediante el respectivo acto administrativo.

DÉCIMO CUARTA. Bases del Concurso. Las partes contratantes acuerdan que las Bases que rigen el concurso Desafíos Públicos 2022, aprobadas por Resolución Exenta de ANID N°4691/2022, los antecedentes fundantes de la presentación del proyecto y la Resolución Exenta de ANID N°9339/2022, que adjudicó el mencionado concurso forman parte de este convenio y obligan a las entidades beneficiarias para los efectos del cumplimiento y aplicación del mismo.

DÉCIMO QUINTA. Facultades de ANID. La ANID no está contratando o subcontratando Obra o Servicio alguno, si no que otorga una subvención Estatal para el fomento de actividades científicas y/o tecnológicas a ser desarrolladas por terceros adjudicatarios de aquellas subvenciones, de acuerdo a la normativa legal y reglamentaria que regula las funciones del mencionado Servicio. Por ello, entre ANID,



la(s) BENEFICIARIA(S) y el/la directora/a o cualquier otro personal que ellos contraten o presteservicios para ellos, no existe vínculo alguno de subordinación y dependencia, en consecuencia, entre ellos no existe contrato de trabajo, ni en lo principal ni en lo accesorio, ni se rigen en consecuencia por la normativa laboral vigente Procedimiento de Cobranza Administrativa y Cobro de Garantías. En el caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones y compromisos técnicos y financieros establecidos en el presente convenio, ANID deberá cobrar y/o ejecutar las cauciones y/o garantías existentes que se hayan dispuesto para el resguardo del correcto funcionamiento técnico y financiero del proyecto. Para ello, ANID aplicará un procedimiento de cobranza administrativa, consistente en el envío de cartas y recordatorios al representante de la(s) BENEFICIARIA(S), para que proceda dentro del plazo que se le indique, a resolver las observaciones efectuadas respecto de sus obligaciones técnicas y financieras y procedan a dar cumplimiento de lo pendiente, a satisfacción de la ANID. En caso de no prosperar este procedimiento, la ANID procederá al cobro de las cauciones existente

DÉCIMO SEXTA. La(s) BENEFICIARIA(S) declara conocer y aceptar la obligación de ANID de hacer pública la información presente en este convenio, de acuerdo al artículo 7 letra f) y demás normas aplicables de la Ley N°20.285 sobre Acceso a Información Pública.

DÉCIMO SEPTIMA. Personería. La personería de los representantes legales de las partes consta al final del presente convenio.

DÉCIMO OCTAVA. Domicilio. Las partes fijan, para los efectos del presente convenio, su domicilio en la comuna de Santiago y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

DÉCIMO NOVENA. Ejemplares del contrato. El presente convenio es suscrito mediante firma electrónica.

ANID

DIRECTORA NACIONAL (S) : ALEJANDRA PIZARRO GUERRERO

PERSONERÍA : LAS FACULTADES DE DOÑA ALEJANDRA PIZARRO GUERRERO, PARA REPRESENTAR A AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO- ANID, EN SU CALIDAD DE DIRECTORA NACIONAL (S), CONSTAN EN LA LEY N°21.105, QUE CREA EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN, EL DFL N°6, DE 2019 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, QUE FIJA PLANTA DE PERSONAL DE ANID, EN RELACIÓN CON EL DECRETO SUPREMO EXENTO N°032, DE 2019, DEL MISMO MINISTERIO, QUE FIJA ORDEN DE SUBROGACIÓN PARA ANID.



ENTIDAD BENEFICIARIA : **UNIVERSIDAD DE TALCA**

REPRESENTANTE LEGAL : CRISTIAN ANDRES ROJAS BARAHONA

PERSONERÍA : LA PERSONERÍA DE DON CRISTIAN ANDRÉS ROJAS BARAHONA PARA REPRESENTAR EN SU CALIDAD DE VICERRECTOR ACADÉMICO A LA UNIVERSIDAD DE TALCA, CONSTA EN RESOLUCIÓN UNIVERSITARIA N°1090, DE 2021, QUE ESTABLECE DELEGACIÓN DE FACULTADES, FUNCIONES Y ATRIBUCIONES EN AUTORIDADES QUE INDICA, EN RELACIÓN A LA RESOLUCIÓN EXENTA RA N°333/4223/2022, QUE LO NOMBRA EN DICHO CARGO.

ENTIDAD BENEFICIARIA : **UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO**

REPRESENTANTE LEGAL : STEFAN HAUPT HILLOCK
ROBERTO AGUIRRE MARTÍNEZ

PERSONERÍA : ESCRITURA PÚBLICA DE FECHA 24 DE ENERO DE 2018 ANTE NOTARIO DE SANTIAGO HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI. REPERTORIO N°865/2018





Código de Verificación: 8d3a9cc9-019e-46da-9344-a9171210888b

Folio: 13637RP22I40005

Este documento está Firmado electrónicamente en conformidad con el artículo 2º letra f) de la Ley 19.799 y su autenticidad puede ser verificada en <https://servicios.anid.cl/web/validador-documentos/MTM2MzdSUDIySTQwMDA1OjhhM2E5Y2M5LTAxQWUtNDZkYS05MzQ0LWE5MTcxMjEwODQ4Yg==>