

RESOLUCIÓN N° **E2001**

SANTIAGO, **02 2022**

VISTOS:

Lo dispuesto en D.U. N° 863 de 2022, D.F.L. N° 3 de 2007 del Ministerio de Educación, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N° 153 de 1981, que establece los Estatutos de la Universidad de Chile, Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; en el Decreto N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, Teniendo presente lo establecido en la Resolución N° 7 de 2019 y la Resolución N° 16, de 2020, ambas de la Contraloría General de la República, Decreto 309/1627/2018, Decreto 309/114/2022 y Decreto 309/33/2020.

CONSIDERANDO:

de la Universidad de Chile, es el encargado de estudiar la disciplina de las ciencias de la tierra que emplea mediciones físicas y modelos físico-matemáticos para explorar, analizar y comprender la estructura dinámica de nuestro planeta, incluyendo su interior, el océano y la atmósfera. Esta estructura es clave para entender y caracterizar el comportamiento y la evolución de los recursos renovables de nuestro país.

2.- Que, por su parte, el Ministerio de Energía es el órgano superior de colaboración del Presidente de la República en las funciones de gobierno y administración del sector Energía, y como tal, le corresponde elaborar, coordinar, proponer y dictar las normas aplicables al sector energía que sean necesarias para el cumplimiento de los planes y políticas en materia de Energía.

3.- Que, en el mes de mayo de 2018, el Ministerio de Energía publicó la “Ruta Energética 2018 – 2022”, en adelante “Ruta Energética”, instrumento que busca definir el camino y prioridades en materia energética existentes hoy en día, siendo una herramienta eficaz de seguimiento de objetivos.

4.- Que, en su Eje 4 “Energía baja en Emisiones: hacia un mundo más limpio”, la Ruta Energética señala que se buscará la mejora de información de los recursos renovables y la estimación de su potencial, tanto para usos eléctricos como térmicos, mediante la mejora y renovación de las herramientas destinadas a ello, en especial, los exploradores de energía renovable, incluidas las tecnologías de calefacción solar de agua, energía solar fotovoltaica y energía solar de concentración para el desarrollo del sector solar chileno.

5.- Que, en este aspecto, el Departamento de Geofísica de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, cuenta con una trayectoria de más de cincuenta años, es líder a nivel nacional en investigación y docencia (de pregrado y postgrado) en varios aspectos de la Geofísica, incluyendo sismología, climatología y meteorología, geofísica aplicada y geodinámica

6.- Que, en este contexto y atendidos los antecedentes expuestos es que la Subsecretaría de Energía ha estimado necesario celebrar un convenio de colaboración y transferencia de recursos con la Universidad de Chile – Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, con la finalidad de generar nuevas aplicaciones y estimaciones para el sistema integrado de modelación de energías renovables en Chile, en especial del recurso solar, como una herramienta de información de carácter público destinada a orientar y facilitar las decisiones de inversión pública y privada en energías renovables del país.

7.- Que, en razón de lo anterior, con fecha 17 de enero de 2022, la Subsecretaría de Energía y la Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, suscribieron un Convenio de Transferencia de Recursos por la suma de \$110.000.000.- (ciento diez millones de pesos), aprobado por Decreto Supremo Exento N°78 del 10 de marzo de 2022, del Ministerio de Energía y por la Resolución N° E00392, de fecha 23 de marzo de 2022, de la Universidad de Chile, con el objeto de mantener los módulos existentes e implementar nuevos módulos que conforman un sistema integrado de modelación actualizado del potencial de energías renovables en Chile, como una herramienta de información de carácter público destinada a orientar y facilitar las decisiones de inversión pública y privada en energías renovables en el país.

8.- Que, todas estas medidas han sido implementadas con la finalidad de dar cumplimiento a los compromisos señalados en la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde de 2020, en la Política Energética 2050 actualizada en 2022 y, en especial, en aquello referido a mejorar las plataformas existentes y crear otras nuevas sobre recursos energéticos disponibles para llevar a cabo proyectos tanto de gran escala como de autoconsumo.

9.- Que, a su vez, la Adenda de Energía 2022-2026, publicada en agosto de 2022, en su eje 7 contempla líneas de trabajo para establecer y fomentar el hidrógeno verde.

10.- Que, todo lo anterior redundaría en la necesidad de desarrollar y potenciar la implementación de herramientas de cálculo para el impulso de hidrógeno verde que se erige como parte del sistema integrado de modelación de energías renovables, al depender de información renovable relevante para su desarrollo.

11.- Que, como resultado de este, es que con fecha 30 de agosto de 2022 se suscribió una Adenda al Convenio de Colaboración y Transferencia de Recursos entre la SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA, R.U.T: 61.979.830-9, representada legalmente por su Subsecretario, don Julio Maturana Franca C.I: 16.803.363-K, y la UNIVERSIDAD DE CHILE - FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS, R.U.T: 60.910.000-1, representada por su Decano, don Francisco Martínez Concha, C.I: 6.460.797-9, con el objeto de regular las condiciones en que se desarrollarán las actividades que tratan este acuerdo de voluntades, su plazo de ejecución, las obligaciones asociadas a dichas actividades y la transferencia de recursos que dicha repartición de Estado se compromete a entregar a la Universidad de Chile.

12.- Que, dentro de las estipulaciones del convenio, la Subsecretaría de Energía dispuso de una transferencia de \$ 16.000.000.- (diez y seis millones de pesos) al Departamento de Geofísica de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos y propósitos del acuerdo.

13.- Que encontrándose ya suscrito el referido convenio por ambas partes, corresponde su sanción positiva por parte de esta autoridad mediante la dictación del acto administrativo respectivo.

RESUELVO:

RESUELVO:

1.- APRUÉBESE, Adenda y Modificación al Convenio de Colaboración y Transferencia de Recursos suscrito con fecha 30 de agosto de 2022, entre la SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA, R.U.T: 61.979.830-9, representada legalmente por su Subsecretario, don Julio Maturana Franca C.I: 16.803.363-K, y la UNIVERSIDAD DE CHILE - FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS, R.U.T: 60.910.000-1, representada por su Decano, don Francisco Martínez Concha, C.I: 6.460.797-9, cuyo texto se transcribe a continuación:

MODIFICACIÓN Y ADENDA AL CONVENIO DE COLABORACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RECURSOS ENTRE LA SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA Y LA UNIVERSIDAD DE CHILE, FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

En Santiago, a 30 de agosto de 2022, entre la SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA, en adelante e indistintamente la "Subsecretaría", rol único tributario N° 61.979.830-9, representada en este acto por su Subsecretario, don JULIO MATURANA FRANCA, cédula nacional de identidad N° 16.803.363-K, ambos domiciliados para estos efectos, en Avenida Libertador General Bernardo O'Higgins N° 1449, Edificio Santiago Downtown II, piso 13, comuna y ciudad de Santiago, por una parte, y por la otra, la UNIVERSIDAD DE CHILE, FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS, en adelante e indistintamente el "Ejecutor", rol único Tributario N° 60.910.000-1, representada legalmente por su decano, don FRANCISCO MARTÍNEZ CONCHA, cédula nacional de identidad N° 6.460.797-9, ambos domiciliados para estos efectos, en calle Beauchef N° 850, comuna y ciudad de Santiago, conjuntamente denominadas las "Partes", acuerdan la siguiente modificación y adenda de convenio de colaboración y transferencia de recursos:

CLÁUSULA PRIMERA. ANTECEDENTES

Con fecha 17 de enero de 2022, las Partes suscribieron un convenio de colaboración y transferencia de recursos por la suma de \$110.000.000 (ciento diez millones de pesos), aprobado mediante Decreto Exento N°78, de 10 de marzo 2022, del Ministerio de Energía, y por la Resolución N° E00392, de 23 de marzo 2022, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, en adelante el "Convenio".

El objetivo del Convenio es mantener los módulos existentes e implementar nuevos módulos que conforman un sistema integrado de modelación actualizado del potencial de energías renovables en Chile, como una herramienta de información de carácter público destinada a orientar y facilitar las decisiones de inversión pública y privada en energías renovables en el país.

Todas estas medidas con la finalidad de dar cumplimiento a los compromisos señalados en la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde de 2020, en la Política Energética 2050 actualizada en 2022 y, en especial, en aquello referido a mejorar las plataformas existentes y crear otras nuevas, "(...) sobre recursos energéticos disponibles para llevar a cabo proyectos tanto de gran escala como de autoconsumo, es que se ha determinado la necesidad prioritaria de iniciar el desarrollo herramientas orientadas a apoyar, facilitar y promover el desarrollo de la industria del hidrógeno verde".

A su vez, la Agenda de Energía 2022-2026, publicada en agosto de 2022, en su eje 7 contempla líneas de trabajo para establecer y fomentar el hidrógeno verde.

Todo lo anterior redundando en la necesidad de desarrollar y potenciar el desarrollo de herramientas de cálculo para el impulso del hidrógeno verde que se erige como parte del sistema integrado de modelación de energías renovables, al depender de información renovable relevante para su desarrollo.

Por ello, las Partes reconociendo este hecho acuerdan la presente modificación y adenda al Convenio, con la finalidad de incluir expresamente esa herramienta, cumpliendo con lo establecido en la Agenda de Energía 2022-2026, en relación a otorgar a la ciudadanía mejor y mayor información de nuestros recursos renovables que permitan ampliar su conocimiento y fomentar las soluciones energéticas renovables.

En ese sentido, existiendo disponibilidad presupuestaria de parte de la Subsecretaría y acreditándose que el Ejecutor ha desarrollado gestiones para el cumplimiento de los objetivos del Convenio y asimismo la capacidad para continuar efectuándolas, incluidas las que por esta modificación y adenda al Convenio se incorporan, las Partes acuerdan se adicione la suma de \$ 16.000.000.- (dieciséis millones de pesos) a los recursos originalmente contemplados en el Convenio, con la finalidad de financiar el nuevo objetivo específico y las actividades que se vinculan con éste.

CLÁUSULA SEGUNDA: MODIFICACIÓN AL CONVENIO Y REEMPLAZO DE ANEXO

Por medio del presente acto, las Partes acuerdan modificar las siguientes cláusulas del Convenio, en el sentido que se indica a continuación:

A.- Agrégase en la cláusula tercera el siguiente objetivo específico:

"3. Disponibilizar información sobre las energías renovables para apoyar, facilitar y promover el desarrollo de la industria del hidrógeno renovable".

B.- Reemplázase el Anexo N°1 "Programación de Actividades" con la finalidad de incluir actividades específicas para el nuevo objetivo y los plazos convenidos para ello sus actividades, sin aumentar el plazo final para la ejecución previsto en la cláusula novena del Convenio, por el siguiente:

"ANEXO N° 1

Programación de Actividades

Objetivos Específicos Actividades Fechas Entregas 2022

Perfeccionar la plataforma de información integrada de modelación de energías renovables, que tenga acceso público y que permita orientar políticas públicas sectoriales e investigación en el ámbito energético, incluyendo el proceso de Planificación Energética de Largo Plazo.

1. Cambio Climático

Incorporación y disponibilización de nuevos datos de Cambio Climático a la plataforma de información de Energías Renovables, permitiendo la integración, visualización y difusión de éstos.

- Determinación de medio de divulgación de resultados más eficiente dadas sus características (por ejemplo, API ER, geoserver, catálogo de datos, incorporación como módulo independiente, etc.).
- Implementación de medio de divulgación determinado previamente, permitiendo la difusión, integración y visualización de los datos descritos. Octubre

Junio

2. Potencial Hidroeléctrico

a) Potencial Hidroeléctrico: Evaluación del Potencial Hidroeléctrico al 2022

Análisis destinados a elevar la comprensión sobre el recurso hidroeléctrico y su aprovechamiento energético.

Evaluación del potencial hidroeléctrico a diciembre de 2021. Recopilación, revisión y validación de datos necesarios para la modelación de potencial hidroeléctrico a diciembre de 2021.

- Revisión de bases de datos de Derechos de Aprovechamiento de Aguas (No Consuntivos (DAANC) y Consuntivos (DAAC)).
- Actualización de la base de datos de Centrales Hidroeléctricas En Operación, En Pruebas y En Construcción (OPC) (a partir de fuentes datos de dominio público).
- Actualización de antecedentes técnicos de la central.
- Actualización de la base de datos de coordenadas de obras.
- Actualización de la base de datos de parámetros de diseño.
- Actualización de la base de datos de DAANC en uso hidroeléctrico (generado por DGA para el Ministerio).
- Aplicación de ajuste de geometrías para todos los DAANC. Ajuste a red de ríos y a modelo de elevación del terreno de origen satelital.
- Internalización del impacto de Derechos de Aprovechamiento de Aguas Consuntivos (DAAC) en el cálculo de potencial hidroeléctrico.
- Generación de productos SIG (Sistema de Información Geográfico) relacionados con el Potencial Hidroeléctrico.
- Cálculo de potencial hidroeléctrico para múltiples titulares y en base a criterio de un único titular de DAANC (considerando agrupación de titulares proporcionada por MINENERGIA) incluyendo la renuncia de derechos. Junio

b) Potencial Hidroeléctrico: Actualización y mejoras de Herramientas En Línea Explorador Hidroeléctrico.

Actualización de datos hidroeléctricos a diciembre 2021 (o con la última información disponible), incorporación de nuevos datos, mejoras y nuevas capacidades analíticas:

Actualización de dataset a diciembre de 2021 (o con la última información disponible): Centrales Operacionales, Proyectos Hidroeléctricos, Potencial Hidroeléctrico de Pasada, Derechos de Agua Consuntivos, Derechos de Agua No Consuntivos.

Incorporación de nuevos módulos de análisis (resumen y mapa) para nuevos conjuntos de datos:

- Distribución espacial de organizaciones de usuarios de aguas (OUAs) de la Dirección General de Aguas (DGA).
- Red de estaciones de monitoreo fluviométricas (DGA).
- Infraestructura de riego de Comisión Nacional de Riego. Diciembre

3. Sistemas Solares Térmicos

- Co-desarrollo y fortalecimiento del módulo de cálculo industrial de la herramienta Explorador SST Industrial: ([solar_ind.exploradorenergia.cl:81/ ... industrial](http://solar_ind.exploradorenergia.cl:81/.../industrial)) incorporando modelamiento de optimización de superficie de planta y tamaño de estanque acumulador en función de una demanda determinada, actualización de supuestos y cálculos.

- Colaboración para la conceptualización de una herramienta ciudadana para SST en la vivienda. Diciembre

4. Operación, Mantenimiento y Mejoras

a) Mantenimiento de la plataforma de información de energías renovables montada en el servidor del Ministerio de Energía:

- Mantenimiento del backend (API, Geoserver, Django, bases de datos Postgres, MongoDB, Proxy Web Service) y frontend de los servicios en-línea (Exploradores de Energía).
- Incorporación y manejo de bases de datos de modelación adicionales al API (ejemplo: nuevas modelaciones viento y solar).
- Evaluación y mejoras a nuevas herramientas (Ciudadana, Comunitaria, Bifacial, Industrial, Casa Solar) para despliegue y correcciones en versión de producción.
- Soporte a usuarios de las herramientas online mediante correo ernc@dgf.uchile.cl
- Levantamiento de set de preguntas frecuentes mediante consultas recibidas en correo ernc@dgf.uchile.cl
- Reportes sobre el uso de las herramientas online.

b) Fortalecimiento de la plataforma 'de desarrollo' y 'de respaldo' en servidores de la Universidad:

- Actualización de servidores de la Universidad, incluyendo: instalación y configuración correcta de software y entornos relevantes
- Despliegue de servicios en servidores de la Universidad para alojar versiones de desarrollo y respaldo de la plataforma de información de energías renovables.

c) Mantenimiento de la plataforma de información sobre energías renovables y sus componentes:

- Mantener componentes de la plataforma de información del Ministerio de Energía que no corren en el servidor del Ministerio y que están alojados en servidores de la Universidad, entre ellos el servidor para co-desarrollos.

d) Manejo de la infraestructura computacional: destinada a la generación de nuevos datos, al respaldo de la información contenida en el servidor de producción de MINENERGÍA y al desarrollo y prueba de nuevas herramientas que se desarrollen en conjunto.

e) Soporte analítico, manejo y puesta en valor de datos de API y Exploradores: Facilitación de implementación y ejecución de cálculos asociados a requerimientos específicos utilizando directamente la infraestructura de servidor del Ministerio y las facilidades implementadas en el API de energías renovables.

f) Actualización y mejoras de Herramientas En-línea: Actualización de calculadoras Solares: Ahorro Ciudadana Básica, Avanzada, Comunitaria y Casa Solar, según disponibilidad de nueva información.

g) Mediciones: Actualización de mediciones eólicas y solares en los Exploradores. Diciembre

Orientar al público general para tomar mejores decisiones en relación al uso de recursos renovables y su aprovechamiento energético.

1. Climatiza Tu Hogar

a) Climatiza Tu Hogar: Co-desarrollo de mejoras a la herramienta piloto en-línea "Climatiza tu hogar":

1. Mejora de usabilidad de herramienta.

- Mejora de “responsabilidad” de la web-app para uso en PC.
- Revisión de encuesta de uso para mejoras de usabilidad de la herramienta

2. Incorporación de mayor detalle en soluciones pasivas

- Mejora en formas de presentar soluciones pasivas (solución en front-end).
- Incorporar soluciones pasivas destinadas al enfriamiento.
- Incorporar propuestas de soluciones de aislación considerando diversos materiales (módulo de uso avanzado).

3. Incorporar costos (APU de MINVU) de soluciones pasivas de manera automática. Junio

b) Climatiza Tu Hogar: Nuevo Módulo

1. Búsqueda de otros servicios de precios en-línea para aumentar cantidad de productos actualizados. Co-desarrollo, implementación e integración de éstos en caso de ser posible.
2. Mejoramiento de usabilidad de la aplicación: web responsiva, modificación de textos relevantes, incorporación de iconografía de apoyo, entre otros.
3. Generación de motor de búsqueda y exploración de soluciones activas y pasivas (módulo específico adicional para back-end). Diciembre

2.Ciudad Energética – Mapas de calor

En función de los trabajos realizados previamente donde se realizó una primera metodología para la evaluación de proyectos de calefacción residencial con aporte solar y enfoque distrital. Se deberá:

- a) Co-desarrollar una metodología para mejorar la comprensión del potencial de demanda térmica en edificios, como complemento de la herramienta Ciudad Solar. Esta deberá entregar un “mapa de calor” con la mejor resolución posible, para apoyar la estrategia de calor y frío. Octubre
 - b) Co-desarrollar una herramienta de evaluación de proyectos de energía distrital, que permita diagnosticar de manera simplificada potenciales proyectos utilizando como base el “mapa de calor” desarrollado. Diciembre
3. Disponibilizar información sobre las energías renovables para apoyar, facilitar y promover el desarrollo de la industria del hidrógeno renovable. 1. Contar con una investigación y desarrollo metodológico para la determinación de parámetros que permitan el diseño de una plataforma de información sobre Hidrógeno Verde o Renovable.

1.1 Realizar análisis para construcción de metodología de cálculo de LCOH, que incluye:

- a. Identificación de variables de interés (parámetros de entrada al modelo).
- b. Definición de outputs relevantes del modelo (escala de equipos de producción, requerimientos de agua, emisiones relacionadas a la producción de H₂).
- c. Generación y programación del modelo matemático de cálculo de LCOH.
- d. Validación modelo respecto a estándares internacionales.
- e. Entrega del modelo en Python y Excel.

1.2 Revisión del estado del arte de tecnologías de producción de hidrógeno verde para generar una base de datos inicial para utilizar como input en la plataforma

- 1.3 Elaboración de informe con aspectos técnicos de la metodología propuesta y fuentes de información utilizadas. Octubre
2. Co-desarrollar una metodología de visualización de aspectos relevantes a mostrar en un futuro Explorador de Hidrógeno Verde orientada a facilitar decisiones de inversión y de política pública a nivel país.
 - 2.1 Realizar análisis para conceptualizar cómo se visualizarán los parámetros y resultados del modelo, en conjunto con MINENERGIA:
 - a. Indicación de qué aspectos del modelo serán modificables por el usuario.
 - b. Granularidad con la que se mostrará la información (región, comuna, ciudad o unidad inferior).
 - c. Entrega de informe detallando la conceptualización realizada. Diciembre
 3. Contar con una investigación y desarrollo metodológico para una propuesta de módulos de evaluación y análisis de parámetros críticos, sobre transporte de hidrógeno y producción de amoníaco para un futuro Explorador de Hidrógeno Verde o Hidrógeno Renovable.
 - 3.1 Construir una metodología que permita entregar insights claves respecto al transporte de hidrógeno bajo supuestos determinados: N° de camiones requeridos, costo adicional aproximado por kg de H₂, en base a requerimientos de flujos y distancias. En esta primera instancia se consideraría transporte en pipelines y en camiones, en ambos casos en estado gaseoso a altas presiones.
 - 3.2 Entrega de estimación de cantidad de amoníaco o modelo de estimación que sería posible producir a partir de la parametrización para la producción de hidrógeno entregada por un usuario.
 - 3.3 Entrega en Python y Excel. Diciembre

CLÁUSULA TERCERA: ADENDA AL CONVENIO

Las Partes acuerdan adicionar al Convenio la suma de hasta \$16.000.000 (dieciséis millones de pesos), con la finalidad de financiar las actividades que se relacionan con el cumplimiento de su objetivo específico 3.

Los recursos señalados en el párrafo anterior se transferirán en una cuota, una vez que se encuentren totalmente tramitados los actos administrativos aprobatorios de esta modificación y adenda al Convenio dictados por el Ministerio de Energía y por la Universidad de Chile y encontrándose aprobado por la Subsecretaría el Informe de Actividades N° 2, señalado en el Anexo N° 2 del Convenio y la aprobación del programa de caja por la Dirección de Presupuestos.

Este incremento de recursos se financiará con cargo a los recursos contemplados en la partida 24, capítulo 01, programa 03, subtítulo 24, ítem 03, asignación 003 "Apoyo al Desarrollo de Energías Renovables no Convencionales", glosa 03 de la Ley N° 21.395, de Presupuestos para el Sector Público correspondiente al año 2022 y serán transferidos dentro de los 15 días hábiles siguientes a la total tramitación del último de los actos administrativos que dicte tanto el Ministerio de Energía como el Ejecutor.

CLÁUSULA CUARTA: SUBSISTENCIA DEL ACUERDO ORIGINAL

Tratándose de una modificación y adenda al Convenio en los términos pactados en este instrumento, las Partes manifiestan que en todo lo no modificado, quedan plena e íntegramente vigentes las cláusulas contenidas en el convenio suscrito con fecha 17 de enero de 2022, entre Subsecretaría de Energía y la Universidad de Chile – Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, aprobado mediante Decreto Exento N° 78, de 10 de marzo de 2022, del Ministerio de Energía y por la Resolución N° E00392, de 23 de marzo de 2022, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

CLÁUSULA QUINTA: VIGENCIA DE LA MODIFICACIÓN Y ADENDA

La presente modificación y adenda al Convenio comenzará a regir a contar de la total tramitación del último de los actos administrativos aprobatorios que dicten tanto el Ministerio de Energía y la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile y, tendrá vigencia mientras subsista el Convenio objeto de esta modificación y adenda.



En todo caso, las acciones y actividades contempladas en este instrumento y sus anexos, podrán ejecutarse a partir de la fecha de suscripción del mismo y realizarse hasta el 31 de diciembre de 2022.

CLÁUSULA SEXTA: EJEMPLARES

El presente instrumento se firma en dos (2) ejemplares de idéntico tenor y valor legal quedando uno (1) en poder de cada una de las Partes.

CLÁUSULA SÉPTIMA: NOMBRAMIENTOS

El nombramiento de don Julio Maturana Franca como Subsecretario de Energía, consta en el Decreto Supremo N° 3 A, de 11 de marzo de 2022, del Ministerio de Energía.

La personería de don Francisco Martínez Concha, emana de su nombramiento en la calidad de Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, de su nombramiento, contenido en el Decreto en trámite TRA N° 309/103/2022, en trámite, emitido por la Universidad de Chile; de los Estatutos de esa Casa de Estudios Superiores y del Decreto Universitario Exento. N° 007732, de 1996, de esa casa de estudios superiores, que delega, entre otros, en los Decanos, la facultad de celebrar convenios.

2.- DÉJESE CONSTANCIA, que la SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA, a efectos de dar cumplimiento de los objetivos del convenio transferirá a esta Universidad la suma de \$ 16.000.000.- (diez y seis millones de pesos) de conformidad a lo indicado por éste en su cláusula segunda.

3.- RATÍFQUESE, cualquier actuación material o jurídica efectuada en el período intermedio entre la suscripción del instrumento y la dictación de su resolución aprobatoria.

4.- IMPÚTESE, el ingreso producto de este Convenio al Título Ingreso, Subtítulo 1, Ítem 1.1 del presupuesto vigente de esta Universidad.

5.- TÉNGASE PRESENTE, que para todo efecto legal el contrato suscrito, y sus anexos, si lo hubiese, pasarán a formar parte íntegra de esta resolución.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y REGÍSTRESE.



Firmado por:

MARCELA MUNIZAGA MUÑOZ
VICEDECANO

FRANCISCO MARTÍNEZ CONCHA
DECANO

DANILO KUZMANIC VIDAL
DIRECTOR ECONÓMICO Y ADMINISTRATIVO

DISTRIBUCION

1. Sr. Contralor de la Universidad de Chile
2. Sr. Director Económico y Administrativo
3. Srta. Bernardette Vásquez, Jefe Administrativo DGF
GGP/ggp