RESOLUCIÓN Nº EF0061

SANTIAGO, 18 2023

VISTOS:

Lo dispuesto en D.F.L. Nº 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, D.U. Nº 07732 de 1996, D.U. Nº 0026321 de 2023, D.U. Nº 0026537 de 2019, Decreto 309/114/2022, D.U. Nº 0026537 de 2019, D.U. Nº 0020834 de 2022 y Decreto 309/68/2020.

CONSIDERANDO:

1. Que, el Centro de Energía de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, crea y lidera soluciones I+D en energía de carácter interdisciplinario, colaborativo, innovador e inclusivo que aseguren un desarrollo sostenible.

2. Que, por su parte, el Ministerio de Energía es el órgano público encargado de elaborar y coordinar los planes, políticas y normas para el buen funcionamiento y desarrollo del sector, velar por su cumplimiento y asesorar al Gobierno en todas aquellas materias relacionadas con la energía.

3. Que, actualmente el Ministerio de Energía integra el Plan de Desarrollo Sostenible - o Plan DPS, de manera indistinta - el cual es un política con tres objetivos estratégicos: (i) descarbonización justa; (ii) resiliencia ante la crisis climática y sus impactos socioambientales; y (iii) sofisticación y diversificación productiva sostenible del país.

4. Que a su turno, dentro del Plan DPS, las líneas de ejecución presupuestaria previstas por la Subsecretaría de Energía para el año 2023 para los efectos precedentemente descritos son las siguientes: 1) Estrategias Territoriales, 2) Descarbonización Local y 3) Electromovilidad.

5. Que, en este sentido, la Subsecretaría de Energía llamó al concurso público denominado “Desarrollo Productivo Sostenible línea presupuestaria Estrategias Territoriales: Planificación Energética y Gestión Territorial”, el cual fue declarado desierto mediante la Resolución Exenta N°117, de 2023, de la Subsecretaría de Energía, debido a que no se recibieron propuestas.

6. Que, por lo anterior, y considerando que es necesario ejecutar dicha actividad aprobada por el Comité de Ministros y Ministras para el Desarrollo Productivo Sostenible, en su sesión de fecha 20 de abril de 2023, es que se aplicó lo dispuesto en el inciso final del numeral 4.3 de las referidas bases de concurso público, que establece: “En caso de no presentarse postulantes en el plazo definido en el numeral 3.2. de esta convocatoria, o éstos no cumplan con los requisitos de admisibilidad establecidos en los numerales 3.1. y 3.3. de este concurso, o bien, no cumplan con los estándares técnicos y administrativo-financieros requeridos, el comité podrá declarar la convocatoria desierta, realizar un nuevo llamado o suscribir un convenio de forma directa, de acuerdo a los intereses de la Subsecretaría”.

7. Que, teniendo en consideración lo antedicho, el Ministerio de Energía, contactó en forma directa a la Universidad de Chile - Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, para la ejecución de determinados proyectos correspondientes a la línea presupuestaria de actividades territoriales. Para esto la Subsecretaría de Energía ha estimado necesario celebrar un convenio de transferencia con FCFM, específicamente a través de su Centro de Energía con la finalidad de promover por una parte la sostenibilidad de la infraestructura energética e inversiones asociadas, mediante la definición de estándares y criterios de sustentabilidad, junto con el impulso de normativas ambientales y territoriales necesarias para la transición energética.

8. Que, en virtud de lo anterior, se suscribió con fecha 31 de julio de 2023 el Convenio de Transferencia Desarrollo Productivo Sostenible Línea Presupuestaria Estrategias Territoriales: Planificación Energéticas y Gestión Territorial". Dicho acto ya se encuentra debidamente suscrito por ambas partes, y aprobado por la Subsecretaría de Energía, mediante su Resolución Exenta N° 117, de 2023.

9. Que, finamente encontrándose ya debidamente suscrito el referido convenio de colaboración por ambas partes, corresponde proceder a su sanción positiva por parte de esta autoridad mediante la dictación del acto administrativo respectivo.

RESUELVO:

1-.APRUÉBESE, el Convenio de Transferencia celebrado a fecha 31 de julio de 2023, entre la Subsecretaria de Energía, RUT.61.979.830-9 , representada por el Subsecretario de Energía don Luis Felipe Andrés Ramos Barrera, C.I: 13.882.502-7 y la Universidad de Chile – Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, R.U.T: 60.910.000 -1, representada para estos efectos por su Decano don Francisco Martínez Concha. C.I: 6.460.797 - 9, y cuyo texto se transcribe a continuación:

CONVENIO DE TRANSFERENCIA

ENTRE

LA SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA

Y

UNIVERSIDAD DE CHILE

En Santiago de Chile, a 31 de julio de 2023, entre la SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA, Rol Único Tributario N°61.979.830-9, en adelante e indistintamente denominado la “Subsecretaría”, representada para estos efectos por don LUIS FELIPE ANDRÉS RAMOS BARRERA, Subsecretario de Energía, abogado, cédula nacional de identidad N°13.882.502-7, ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Libertador Bernardo O’Higgins N°1449, edificio Santiago Downtown II, pisos 13 y 14, comuna y ciudad de Santiago, en adelante e indistintamente la “Subsecretaría” y, por la otra la UNIVERSIDAD DE CHILE, FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS, Rol Único Tributario N°60.910.000-1, representado por su Decano, don Francisco Martínez Concha, cédula de identidad N°6.460.797-9, ambos con domicilio en calle Beauchef N°850, comuna de Santiago, ciudad de Santiago, en adelante e indistintamente la “Entidad Ejecutora”, cada una en lo sucesivo referida también en forma individual como una "Parte" y, ambas conjuntamente como las "Partes", han acordado celebrar el siguiente convenio de transferencia, en adelante el "Convenio", que se regirá por las estipulaciones contenidas en el presente instrumento, sus anexos y otros documentos que los modifiquen o complementen.

CLÁUSULA PRIMERA. ANTECEDENTES GENERALES DEL CONVENIO

El Decreto N°104, de 2022, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que crea el Comité de Ministros y Ministras para el Desarrollo Productivo Sostenible, en adelante e indistintamente “el Comité”, tiene por objeto proponer a S.E. el Presidente de la República la Política de Desarrollo Productivo Sostenible y aprobar la propuesta de Plan de Desarrollo Productivo Sostenible, en lo sucesivo “la Política DPS” y “el Plan DPS”, y orientar la ejecución del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible, en adelante el “Programa DPS”, de acuerdo con los lineamientos y a la disponibilidad presupuestaria que contemple la respectiva Ley de Presupuestos del Sector Público. El Comité es presidido por el ministro (a) de Economía, Fomento y Turismo, y es integrado por los siguientes miembros titulares: Ministro (a) de Hacienda; Ministro (a) del Medio Ambiente; Ministro (a) de Minería; Ministro (a) de Energía; Ministro (a) de Ciencia, Conocimiento Tecnología e Innovación; y por el Vicepresidente (a) Ejecutivo (a) de la Corporación de Fomento de la Producción.

El Plan DPS 2023 tiene tres objetivos estratégicos: 1) Descarbonización justa, 2) Resiliencia ante la crisis climática y sus impactos socioambientales, y 3) Sofisticación y diversificación productiva sostenible del país. Para avanzar en estos objetivos, es necesario fomentar y promover las capacidades de conocimiento del país, de I+D e innovación en el sector privado, y desarrollar aquellas necesarias para que el Estado pueda impulsar desde una mirada estratégica un desarrollo productivo sostenible.

En este sentido, el rol del Ministerio de Energía, como organismo integrante del Comité, será contribuir directamente al objetivo estratégico 1) Descarbonización justa del Plan DPS 2023 a través del programa 06, Transición Energética Justa, del capítulo 01, Subsecretaría de Energía, de la partida 24 de la Ley N°21.516, de presupuesto de ingresos y gastos del sector público para el año 2023. El referido programa contempla una asignación de $4.252.000.000 (cuatro mil doscientos cincuenta y dos millones de pesos), provenientes del presupuesto de esta anualidad de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), asignados para Desarrollo Productivo Sostenible a los distintos ministerios que forman parte del Comité mediante transferencias corrientes del gobierno central y ya incluidos en cada programa presupuestario, cumpliéndose las condiciones previstas en dicha ley para su ejecución.

En razón de lo anterior, las líneas de ejecución presupuestaria previstas por la Subsecretaría de Energía para el año 2023 para los efectos precedentemente descritos son las siguientes: 1) Estrategias Territoriales, 2) Descarbonización Local y 3) Electromovilidad.

La línea presupuestaria Estrategias Territoriales tiene como propósito la descarbonización de nuestra matriz hacia el desarrollo de un sistema energético sustentable, la cual deberá realizarse de manera respetuosa con las comunidades, las personas y su calidad de vida, aquello es especialmente relevante en las zonas que han sido afectadas por el uso de tecnologías contaminantes. Para ello es imprescindible mejorar el estándar de evaluación y desarrollo de los proyectos, como también la participación de distintos actores del territorio en su planificación; en consonancia con la Política Nacional de Energía, aprobada mediante el Decreto Supremo N°148 de la Presidencia de la República, de fines del año 2015, que proporciona una visión, estrategia y los lineamientos de largo plazo en el sector energía, especialmente, el tema del ordenamiento territorial energético, y en la actualización quinquenal de la Política Energética Nacional 2050, aprobada por Decreto N°10, de 2022, del Ministerio de Energía.

La línea presupuestaria Descarbonización Local tiene por objeto por un lado, la caracterización y proyección de la demanda energética de la región por sector productivo regional y comunal, considerando además la distribución territorial de la demanda o consumo final, relacionándola con un análisis de la infraestructura en transporte o transmisión y su distribución, identificando posibles puntos críticos de ésta en el sector eléctrico y de combustibles, con el fin de habilitar el desarrollo regional; y, por otro lado, el fortalecimiento de la gestión de la innovación tecnológica de H2V, orientado a la transferencia de conocimiento y tecnología entre la Institución y el ecosistema nacional e internacional en materias de hidrógeno verde y sus derivados, para el desarrollo tecnológico de la Industria Naval y Marítima de hidrógeno verde.

Finalmente, la línea presupuestaria Electromovilidad tiene por finalidad definir los requerimientos, para la posterior ejecución, de infraestructura de carga para la zona norte de nuestro país, específicamente en las regiones de Antofagasta y Atacama. Esta estrategia está alineada con el Eje 2 de la Estrategia Nacional de Electromovilidad del Ministerio de Energía, que se enfoca en el despliegue de infraestructura de carga en regiones.

En definitiva, las tres líneas presupuestarias precedentemente descritas consideran la ejecución de recursos públicos para superar el estancamiento de la productividad del país, y dotar del impulso necesario a actividades económicas más sofisticadas, intensivas en conocimiento, y con potencial de aumento de su productividad en el largo plazo y, que, al mismo tiempo, generen empleos de calidad y permitan avanzar en la superación de la crisis socioambiental que enfrentamos, los que deben ser asignados a los beneficiarios del sector público y privado previo concurso y cumpliendo los demás requisitos previstos por la Ley N°21.516.

A través de la Resolución Exenta Subsecretarial N°94, de 2023, de esta Subsecretaría, se aprobaron las bases de postulación y se llamó al concurso público denominado “Desarrollo Productivo Sostenible línea presupuestaria Estrategias Territoriales: Planificación Energética y Gestión Territorial”, el cual fue declarado desierto mediante la Resolución Exenta Subsecretarial N°117, de 2023, de la Subsecretaría de Energía, debido a que no se recibieron propuestas.

Por lo anterior, y considerando que es necesario ejecutar dicha actividad aprobada por el Comité de Ministros y Ministras para el Desarrollo Productivo Sostenible, en su sesión de fecha 20 de abril de 2023, es que se aplicó lo dispuesto en el inciso final del numeral 4.3 de las referidas bases de concurso público, que establece: “En caso de no presentarse postulantes en el plazo definido en el numeral 3.2. de esta convocatoria, o éstos no cumplan con los requisitos de admisibilidad establecidos en los numerales 3.1. y 3.3. de este concurso, o bien, no cumplan con los estándares técnicos y administrativo-financieros requeridos, el comité podrá declarar la convocatoria desierta, realizar un nuevo llamado o suscribir un convenio de forma directa, de acuerdo a los intereses de la Subsecretaría”; lo que se efectúa a través de la suscripción del presente convenio en forma directa.

CLÁUSULA SEGUNDA. OBJETO

Por el presente instrumento, la Subsecretaría y el Ejecutor acuerdan celebrar el Convenio, cuyo objeto es regular las actividades, condiciones, plazo de ejecución y, obligaciones asociadas a la transferencia de recursos entre las Partes, provenientes del programa presupuestario Desarrollo Productivo Sostenible, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, los que serán destinados única y exclusivamente al financiamiento de las actividades que trata este acuerdo.

CLÁUSULA TERCERA. OBJETIVO GENERAL Y PROYECTOS

Las actividades que desarrolle el Ejecutor en el marco del presente Convenio, deberán ser consistentes con los lineamientos del Plan de Desarrollo Productivo Sostenible referido en la cláusula primera precedente.

El objetivo general consiste en busca el fortalecimiento de la capacidad planificadora del Estado y el otorgamiento de señales de localización, como habilitante esencial para el desarrollo de la inversión que requiere la transición energética. Lo anterior importa un desafío muy considerable en términos del uso del territorio, donde la línea de trabajo “Estrategias Territoriales, objeto de este convenio, busca promover por una parte la sostenibilidad de la infraestructura energética e inversiones asociadas, mediante la definición de estándares y criterios de sustentabilidad, junto con el impulso de normativas ambientales y territoriales necesarias para la transición energética y, por otra, a través de la generación de acuerdos de preferencia territorial del sector energético, que en conjunto favorecerán el despliegue e inserción territorial de la infraestructura energética, con definiciones preventivas a los aspectos que posteriormente se abordarán en la tramitación ambiental de los proyectos y en los permisos sectoriales que correspondan.

Los proyectos asociados al presente Convenio son:

1. Proyecto 1. Fortalecimiento del proceso de Planificación Energética de Largo Plazo del Ministerio de Energía, definido en la Ley General de Servicios Eléctricos: Actualizar los modelos prospectivos de proyección energética y adecuar la metodología del proceso mandatado en la Ley General de Servicios Eléctricos, de manera de fomentar el desarrollo local y las características de infraestructura energética estratégica que permitan cumplir con la Ley Marco de Cambio Climático y los instrumentos de gestión ambiental allí definidos. Este proyecto es coherente con los requerimientos que se establecerán a nivel legal en el Proyecto de Ley de Transición Energética, fomentando la inserción de fuentes renovables y limpias para la transición energética y cumplimiento del mandato legal de ser un país resiliente y carbono neutral antes del año 2050.

2. Proyecto 2. Planificación integrada de infraestructura asociada a la cadena de valor de la industria del hidrógeno verde: Integrar las metodologías de planificación de infraestructura que tienen los organismos públicos competentes (Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Energía) de manera de abordar de manera conjunta aquella infraestructura habilitante de la cadena de valor del hidrógeno verde y sus derivados, logrando economías de escala y sinergias de eficiencia de obras y operación de infraestructura, con posibilidades de planificar infraestructura compartida, de uso público o encadenada.

Hoy el sector público y privado han puesto el énfasis en la necesidad de avanzar en la planificación y ejecución de inversiones asociados a la cadena de valor completa de las industrias, lo que es sumamente amplio en el caso del hidrógeno verde y derivados, contemplando la urgencia de que dicha infraestructura haga un uso coordinado y eficiente del territorio, en armonía con el medio ambiente y las comunidades. En el caso del hidrógeno verde, distintos organismos están involucrados de manera directa en la planificación y concreción de la infraestructura requerida, lo que requiere de una vía metodológica y modelos adecuados que permitan optimizar la visión multisectorial para justificar a través del cálculo de beneficios económicos y sociales, el desarrollo de infraestructura pública y la orientación a infraestructura privada para tales fines.

3. Proyecto 3. Definición de criterios de sustentabilidad para la infraestructura energética, con foco en las medidas de inserción territorial y de características técnicas de las obras y proyectos: Determinar criterios de sustentabilidad para la transmisión y generación eléctrica, con foco en las medidas de inserción territorial y de características técnicas de las obras y proyectos, en base al análisis de variables ambientales y territoriales en cuanto al nivel de condicionamiento de dicha infraestructura, bajo un criterio normativo en cuanto al ordenamiento jurídico vigente, bajo un criterio de desarrollo del proyecto, en cuanto a su incidencia en los plazos de tramitación de los mismos, así como desde una perspectiva social y tecnológica, para incorporarlo en la planificación energética regional y nacional a través de Informe de Criterios y Variables Ambientales y Territoriales (artículo 87°de la LGSE), incidiendo además en la planificación de la expansión de la transmisión y la licitación de obras y, para facilitar la futura tramitación ambiental y la obtención de permisos sectoriales por parte de los proyectos.

El presente convenio contempla la consecución de los siguientes objetivos específicos:

a. Identificar las variables ambientales y territoriales con incidencia en la transmisión y generación eléctrica, desde una perspectiva normativa y del desarrollo de los proyectos, definiendo los grados de condicionamiento a dicha infraestructura.

b. Definir, en base a los niveles de condicionamiento identificados, criterios de sustentabilidad de la transmisión y generación eléctrica, con foco en medidas generales de inserción territorial armónica de los proyectos, relación con las comunidades, características técnicas de diseño y/o tecnología de la infraestructura, y otro ámbito que se proponga.

4. Proyecto 4. Definición y elaboración de metodologías de evaluación social para proyectos asociados a la industria del hidrógeno verde: Desarrollar una metodología para la evaluación social de proyectos de hidrógeno verde, con el fin de abordar adecuadamente la cadena de valor del hidrógeno y sus derivados. Esto, a través de dos líneas de trabajo, por una parte, referida a: 1) cuantificar los costos y beneficios sociales conjuntos de infraestructuras de la cadena de valor, por ejemplo, a través de la evaluación de planes, así como 2) para poder incluir criterios para los proyectos privados, por ejemplo, a través de licitaciones de terrenos fiscales para dichos fines.

5. Proyecto 5. Estudio de identificación de terrenos fiscales para la disposición a través de licitaciones a proyectos asociados a toda la cadena de valor del hidrógeno verde, mediante mecanismos de licitación y/o asignación idóneos: Identificar terrenos fiscales aptos para la cadena de valor del hidrógeno verde, especialmente referidos a la producción del hidrógeno y sus derivados, el acceso a insumos y materias primas (generación de energía, disposición de agua y movimiento de insumos, p.e. puertos) y exportación, con el propósito de priorizar el uso de inmuebles fiscales para estos fines, mediante mecanismos de licitación y/o asignación idóneos. Esto, en coherencia con el Eje 4 referido a “Transición Justa e Infraestructura Sustentable” y con el objetivo 5.2 de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT).

CLÁUSULA CUARTA. ACTIVIDADES

Por el presente instrumento y en virtud de los objetivos generales y específicos establecidos en la cláusula tercera precedente, la Subsecretaría y el Ejecutor se comprometen a desarrollar las actividades señaladas en el Anexo N°1, denominado “Programación de Actividades e Hitos de Avance”, en adelante “Anexo N°1”, adjunto al presente convenio y que se entiende parte integrante de este instrumento para todos los efectos legales. Para estos efectos y de acuerdo a lo indicado en Tabla 1 del referido anexo, se agruparán y clasificarán los gastos en conceptos genéricos y globales, objeto poder presentar de manera consolidada tanto la programación como el uso de los recursos. El Ejecutor, o quien designe éste para efectos del control presupuestario, previa autorización por escrito de la Subsecretaría, el Comité de Ministros DPS y la Secretaría Ejecutiva DPS, podrá modificar las respectivas asignaciones en cada uno de los conceptos, ajustando así la respectiva programación a la realidad que presente la ejecución del proyecto.

El Ejecutor destinará los recursos transferidos al cumplimiento de los objetivos y actividades señaladas, pudiendo –con cargo a los recursos transferidos por la Subsecretaría– únicamente financiar gastos asociados a fortalecer, preparar y ejecutar aquellos/as, considerando que todos los gastos asociados al presente convenio no constituyen parte del presupuesto del Ejecutor y que su único fin y objetivo es satisfacer la concreción y necesidades propias de la ejecución del presente convenio.

El desglose de las actividades, detallando los indicadores de desempeño de cada una de ellas se detalla en el Anexo N°2 del presente Convenio.

CLÁUSULA QUINTA. TRANSFERENCIA DE RECURSOS

La Subsecretaría, en virtud del presente convenio, se compromete a transferir al Ejecutor, un monto máximo de hasta $760.000.000.- (setecientos sesenta millones de pesos), para el logro de los objetivos generales y específicos, y el desarrollo de las actividades establecidas en la cláusula cuarta y el Anexo N°1 “Programación de Actividades e Hitos de Avance”. En el mismo Anexo se detalla el desglose de este monto por cada programa y gastos administrativos, para el período 2023 y 2024.

Durante el año 2023, el Ejecutor podrá acceder a un monto máximo de hasta $520.000.000.- (quinientos veinte millones de pesos) del monto total del presente convenio, para la ejecución de las actividades programadas para 2023, de acuerdo con el Anexo N°1 "Programación de Actividades e Hitos de Avance". Dicho monto, será transferido al Ejecutor en dos cuotas, con cargo a la Partida 24, Capítulo 01, Programa 06, Subtítulo 24, Ítem 03, Asignación 008, de la Ley N°21.516, de Presupuesto de Ingresos y Gastos del Sector Público para el año 2023, de acuerdo con lo señalado en dicho Anexo. La primera cuota por $260.000.000.- (doscientos sesenta millones de pesos) será cancelada con posteridad a los 30 días hábiles siguientes contados desde la total tramitación del último acto administrativo que aprueba el presente convenio; y la segunda cuota por $260.000.000.- (doscientos sesenta millones de pesos) contra entrega del Primer Informe de Avance en la fecha señalada en el Anexo N°3.

El arrastre financiero, correspondiente al saldo restante del monto establecido en el convenio, asciende a $240.000.000.- (doscientos cuarenta millones de pesos), destinado para la continuidad del financiamiento de actividades cuyo plazo de ejecución exceda el 31 de diciembre de 2023, quedará sujeto a la disponibilidad presupuestaria del año 2024 y la aprobación del Oficio que solicita arrastre de presupuesto enviado a Comité de Ministros DPS.

Para estos efectos, se entenderá como "arrastres", aquellas obligaciones de financiamiento, ineludibles para la Subsecretaría de Energía, que se producen inmediatamente aprobados los convenios respectivos, con efecto más allá del período presupuestario vigente. El financiamiento de los arrastres dependerá de la disponibilidad presupuestaria futura, y su monto podrá sufrir modificaciones en virtud del término anticipado del convenio. Lo anterior, sin perjuicio de las modificaciones que sean pertinentes y la tramitación que haya que darles según corresponda.

Además, el convenio contempla una transferencia por conceptos de gastos de administración por un máximo de $106.012.500 (ciento seis millones doce mil quinientos pesos), los que deberá rendir de acuerdo a lo estipulado en el presente convenio y de acuerdo a la Resolución N°30, de 2015, de la Contraloría General de la República.

Dicho monto, será transferido al Ejecutor en dos cuotas, siendo la primera cuota por $55.106.667.- (cincuenta y cinco millones, ciento seis mil, seiscientos sesenta y siete pesos) cancelada en conjunto a la primera cuota del convenio a transferir el año 2023, como lo señalan los párrafos anteriores; y la segunda cuota por $50.905.833.- (cincuenta millones novecientos cinco mil ochocientos treinta y tres pesos) junto a la primera cuota del convenio a transferir para el año 2024.

Será también una condición necesaria, para la continuidad del financiamiento, el cumplimiento por parte del Ejecutor de todas las obligaciones asumidas en virtud de este Convenio.

Con todo, los recursos transferidos no se incorporarán al presupuesto del Ejecutor, debiendo éste disponer de una contabilidad especial y exclusiva para el manejo de éstos.

Asimismo, las partes dejan constancia que podrán imputarse con cargo a las cifras antes mencionadas todo tipo de gastos, incluidos gastos en personal, bienes y servicios de consumo. Sin perjuicio de lo anterior, no podrá financiarse con estos recursos gastos permanentes y/o basales de los organismos e instituciones receptoras y/o cualquier otro gasto que no esté directamente asociado a la ejecución específica de las acciones para los que se encuentran destinados.

CLÁUSULA SEXTA. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Durante la ejecución del Convenio, las Partes se comprometen a cumplir las siguientes obligaciones:

A) DEL EJECUTOR:

1. Asistir a una reunión de inicio, la cual consistirá en una capacitación sobre el proceso de elaboración de rendiciones de cuentas. Durante dicha capacitación, se informará sobre los antecedentes constitutivos de la rendición de cuentas, entre ellos:

• Uso del Sistema de Gestión de Convenios de la Subsecretaría de Energía.

• Normativa vigente sobre rendiciones de cuentas.

• Información relativa a respaldos tributarios y contables para cada tipo de gastos.

• Otros antecedentes solicitados durante la capacitación y que tengan relación con el desarrollo del Convenio.

2. Disponer de una firma electrónica avanzada para el uso del Sistema de Gestión de Convenios de Transferencia.

3. Emitir un comprobante de ingreso de los fondos recibidos por parte de la Subsecretaría y adjuntarlo en el primer Informe de Rendición de Cuentas, según lo establecido en la Resolución N°30, de 2015, de la Contraloría General de la República, que fija normas de procedimiento sobre rendición de cuentas.

4. Cumplir con los objetivos y ejecutar las actividades estipuladas en las cláusulas tercera y cuarta, respectivamente, y detalladas en el Anexo N°1, en coordinación con el profesional que ejerza la función de contraparte de la Subsecretaría.

5. Rendir cuentas mensualmente a la Subsecretaría a través de un informe de rendición de cuentas, sobre el uso y destino de los recursos recibidos, de acuerdo con los términos señalados en la Resolución N°30, de 2015, de la Contraloría General de la República, la Resolución Exenta N°55, de 2016, de la Subsecretaría de Energía, que aprueba la política y los lineamientos de rendición de cuentas de convenios de transferencias, y demás normas vigentes o que en el futuro se dicten sobre la materia. En el caso que durante el mes informado no existan movimientos o egresos (gastos) el Ejecutor deberá igualmente indicarlo en el respectivo informe de rendición de cuentas.

El primer Informe de Rendición de Cuentas deberá remitirse dentro de los cinco (05) primeros días hábiles del mes siguiente a la recepción de la transferencia. Los restantes Informes de Rendición de Cuentas (segundo en adelante) deberán remitirse dentro de los cinco (05) primeros días hábiles del mes siguiente a aquel informado, siguiendo el mismo procedimiento. Sin embargo, la rendición final del mes de diciembre de 2023 deberá remitirse dentro de los cinco (5) primeros días hábiles del mes siguiente al informado, es decir, con plazo máximo el 8 de enero de 2024. La revisión de los referidos informes de rendiciones de cuentas se realizará en virtud del Anexo N°4 del presente convenio.

Con el objeto de precaver que los referidos documentos de respaldo sean presentados en otros programas públicos y evitar con ello duplicidad de financiamiento, se implementará un procedimiento de inutilización de documentos, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Exenta N°211, de 2022, de la Subsecretaría de Energía, que fija obligaciones de inutilización de antecedentes de rendiciones de cuentas de entidades receptora de fondos públicos de la Subsecretaría de Energía. Dicho procedimiento consiste en colocar a los documentos manuales tributarios y no tributarios originales, de rendición un timbre que señale al menos el periodo, monto y fuente de financiamiento al cual se están atribuyendo los gastos. Sin perjuicio de ello, para los documentos tributarios y no tributarios electrónicos, este procedimiento de inutilización deberá ser realizado desde origen, señalando en la descripción del documento lo siguiente: “Fuente de Financiamiento: Subsecretaría de Energía”.

Todo lo anterior se entiende sin perjuicio de las demás normas sobre rendición de cuentas que los organismos receptores deban cumplir ante la Contraloría General de la República.

Los referidos informes de rendición de cuentas podrán cambiar su estado de revisión por parte de la Subsecretaría de Energía (aprobado, aprobado parcialmente), hasta que no exista aprobación o rechazo del informe final de actividades y gastos emitido por el Ejecutor.

6. Subsanar los informes de rendiciones de cuentas que se encuentren observados financiera o técnicamente por la Subsecretaría. Una vez notificadas las observaciones de los informes de rendiciones de cuentas, el Ejecutor deberá cumplir con el plazo que se defina en la notificación, para ingresar la respuesta a la(s) observación(es) que se deriven de la notificación. Dichos antecedentes deben ser ingresados a través de la Oficina de Partes de la Subsecretaría.

7. De no ser entregados por parte del Ejecutor los respaldos en el formato y tiempo señalado en el numeral anterior, o bien, producto de la revisión que efectúe la Subsecretaría una vez que estos sean ingresados, esta última podrá rechazar definitivamente los gastos, generando, salvo que existan motivos fundados y evaluados en cada caso por la Subsecretaría, la obligación de reintegro, señalada en el literal a) del numeral 9 de la presente cláusula.

8. Conservar la documentación constitutiva de las rendiciones de cuentas en la forma y lugar señalados por la Resolución N°30, de 2015, de la Contraloría General de la República, y demás normas vigentes pertinentes o que en el futuro se dicten sobre la materia, y mantenerla permanentemente a disposición de los supervisores de la Subsecretaría de Energía y de la Contraloría General de la República.

9. Obligación de reintegro. Existirá obligación por parte del Ejecutor de reintegrar los fondos transferidos cuando:

a) Existan saldos no utilizados, rechazados o no rendidos, al momento de vencer el plazo para la realización de las acciones y ejecución de las actividades del Convenio o en caso de término anticipado conforme a lo establecido en la cláusula décima precedente.

b) Existan gastos rechazados por la Subsecretaría producto de haber sido destinados a fines distintos a los establecidos en las actividades definidas en el Convenio y/o que no hayan sido rendidos con los respectivos documentos de respaldo.

c) El Ejecutor no hubiese subsanado las observaciones que la Subsecretaría de Energía haya efectuado al Informe Final de Actividades y Gastos, de acuerdo con lo señalado en cláusula séptima.

La solicitud de los eventuales fondos a reintegrar se realizará una vez que el proceso de revisión de informes de rendiciones de cuentas, referido en el literal a) del numeral 5 de la presente cláusula, y el proceso de revisión del Informe Final de Actividades y Gastos, de acuerdo con la cláusula séptima, se encuentren completamente aprobados por esta Subsecretaría. En el caso de término anticipado se debe resguardar la correcta revisión y aprobación de ambos procesos anteriormente señalados.

Con todo, los saldos de recursos transferidos y no utilizados por el Ejecutor deberán ser ingresados a rentas generales de la Nación, antes del 31 de enero del año siguiente, conforme a lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley N°21.516, de presupuesto de ingresos y gastos del sector público para el año 2023.

10. Incorporar el logo del Ministerio de Energía y del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en todas las actividades y productos relacionados con este Convenio, haciendo mención expresa que los fondos provienen del referido Programa.

11. La entidad receptora deberá incluir los lineamientos comunicacionales diseñados por la CORFO y la Secretaría Ejecutiva del Comité de Ministros(as) sobre el origen de los fondos de la Subsecretaría de Energía, los cuales serán comunicados a esa entidad mediante oficio. Sin perjuicio de lo anterior, en todas las actividades de difusión y/o de información y en las aplicaciones que de ellas se deriven, de los proyectos financiados por los recursos transferidos en virtud de este convenio, deberán señalar en forma claramente identificable la expresión: “Este programa es desarrollado con aportes del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible, coordinado por el Comité de Ministros(as) para el Desarrollo Productivo Sostenible”.

12. Entregar a la Subsecretaría los Informes de Actividades, en los plazos señalados en el Anexo N°3 “Fecha de Entrega de los Informes de Actividades”, el cual se entiende como parte integrante del Convenio. Cada uno de los informes de actividades contendrá el detalle del avance y la medición de las distintas actividades desarrolladas, recopilación de información del periodo informado, avance en los productos convenidos y resumen de los hallazgos relevantes para la concreción del objetivo general indicado en la cláusula tercera del Convenio.

13. Enviar un Informe Final, el cual deberá ser ingresado a través de Oficina de Partes de la Subsecretaría de Energía de acuerdo con los plazos y términos establecidos en la cláusula séptima del presente instrumento. El Informe Final deberá detallar el uso y destino de los recursos recibidos y el grado de cumplimiento de los objetivos y de las actividades señaladas en la cláusula tercera y cuarta del presente convenio.

14. Realizar los procesos y generar las actas y documentos técnicos de referencia que definan y caractericen todas las actividades financiadas por los recursos entregados en virtud del Convenio: difusión, convocatorias y reuniones con terceros, seguimiento y control de actividades realizadas y evaluación de ellas.

B) DE LA SUBSECRETARÍA:

1. Transferir al Ejecutor, el monto de hasta $ 866.012.500.- (ochocientos sesenta y seis millones doce mil quinientos pesos), de acuerdo con lo establecido en la cláusula quinta del Convenio.

2. Coordinar una reunión de inicio entre la Subsecretaría y el Ejecutor, según lo señalado en la cláusula sexta, numeral 1, letra A, del convenio. En dicha reunión además se capacitará a la Entidad Ejecutora respecto al uso de la plataforma electrónica de “Gestión de Convenios de Transferencias” de la Subsecretaría de Energía.

3. Revisar los Informes de Actividades que en virtud del presente acuerdo el Ejecutor deba presentarle, así como las rendiciones y, cuando corresponda, aprobar, observar o rechazar los gastos ejecutados de acuerdo con lo señalado en la Resolución N°30, de 2015, de la Contraloría General de la República o su equivalente, y demás normas vigentes o que se dicten sobre la materia.

4. Emitir, si corresponde, su conformidad respecto del Informe Final de Actividades y Gastos, comunicando por escrito dicha conformidad y aprobación al Ejecutor, de acuerdo con los plazos señalados en la cláusula séptima.

5. Emitir oficio al Comité de Ministros DPS sobre arrastre del presupuesto del año 2023 al año 2024, para que éste pueda aprobarse y permitir el compromiso de los respectivos recursos.

6. Actuar como contraparte técnica de todas las actividades que se realicen con motivo del Convenio, validando cada etapa del proceso.

7. Hacer las gestiones que procedan para dar cumplimiento a lo previsto por los artículos 7 y 23 de la Ley N°21.516, de presupuesto de ingresos y gastos del sector público para el año 2023, en caso de corresponder, en lo que aplique al Convenio.

8. En caso de que la plataforma electrónica para rendiciones de cuenta no estuviera disponible o presentara fallas, la Subsecretaría de Energía deberá contar con un procedimiento alternativo de rendición, el que será informado a la Ejecutora.

CLÁUSULA SÉPTIMA. INFORMES

Sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la cláusula precedente, el Ejecutor deberá entregar los Informes de Actividades en las fechas que se señalan en el Anexo N°3.

No obstante, el Informe Final de Actividades y Gastos deberá ser enviado a la Subsecretaría, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contado desde el término del plazo para la ejecución de las actividades del Convenio, es decir, con plazo máximo el 7 de agosto de 2024.

En caso de término anticipado del Convenio, el Ejecutor deberá presentar el Informe Final de Actividades y Gastos, dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la notificación del término de éste.

Si el día de entrega de un informe corresponde a un día inhábil, esto es, sábados, domingos o festivos, el plazo de entrega se entenderá prorrogado para el día hábil siguiente.

Los referidos informes deberán ser entregados a la Contraparte Técnica de la Subsecretaría de Energía, incluyendo todos los antecedentes necesarios para su revisión, en formato electrónico o físico, en la Oficina de Partes de la Subsecretaría, de acuerdo con lo que se señala a continuación:

Entrega de los informes y sus antecedentes en formato físico:

Días Horario Dirección

Lunes a viernes De 09:00 a 14:00 horas. Avenida Libertador Bernardo O'Higgins N°1449, Edificio Santiago Downtown Torre II, piso 14, Santiago.

Entrega de los informes y sus antecedentes en formato digital:

Días Horario Casilla electrónica

Lunes a viernes De 09:00 a 16:00 horas. oficinadepartes@minenergia.cl

Con todo, si el/los informe/s se entregan en un horario posterior al de funcionamiento de Oficina de Partes, esto es, después de las 14:00 o 16:00 horas, respectivamente, o en día inhábil, esto es, sábados, domingos y festivos, se entenderá como ingresado el día siguiente hábil, en horario de funcionamiento de Oficina de Partes.

Los Informes de Actividades serán revisados por la Subsecretaría en un plazo de diez (10) días hábiles, contado desde su recepción en Oficina de Partes y, en caso de existir observaciones serán enviadas a la casilla de correo electrónico que se establezca en la reunión que hace referencia cláusula sexta, literal A) numeral 1.

El Ejecutor tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles, contados desde la recepción de las observaciones o solicitud de aclaraciones, para hacer las correcciones o aclaraciones pertinentes y entregarlas a la Subsecretaría, incluyendo nuevamente los antecedentes necesarios para su revisión, en formato electrónico o a través de su ingreso en Oficina de Partes de la Subsecretaría.

Los Informes de Actividades se entenderán aprobados una vez que se emita en forma expresa dicha aprobación, la cual debe ser remitida mediante correo electrónico dirigido a la contraparte del Ejecutor.

Tratándose del Informe Final de Actividades y Gastos, el plazo de revisión por parte de la Subsecretaría será de cinco (5) días hábiles. La Subsecretaría podrá aprobarlo, rechazarlo, formular observaciones o requerir aclaraciones. En caso de tener observaciones o requerir aclaraciones, éstas deberán notificarse al Ejecutor mediante oficio o correo electrónico, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al término de su revisión. El Informe Final de Actividades y Gastos se entenderá aprobado una vez que se emita en forma expresa dicha aprobación, la cual será notificada mediante oficio al Ejecutor.

Para el caso del Informe Final de Actividades y Gastos, se considerará como máximo un proceso de revisión y, en caso de no presentarse o no corregirse adecuadamente las observaciones o solicitud de aclaraciones, se entenderá que las actividades no fueron desarrolladas satisfactoriamente.

Por su parte, la no presentación de cualquiera de los informes de actividades, no efectuar dentro de plazo las correcciones, aclaraciones o no subsanar o aclarar adecuadamente los errores u observaciones planteadas por la Subsecretaría, se considerará un incumplimiento del Convenio, en virtud del cual la Subsecretaría podrá ponerle término y, de corresponder, exigir la restitución de los recursos observados, rechazados y los saldos no ejecutados y/o no rendidos, dentro del plazo señalado al momento de notificarle tal situación.

CLÁUSULA OCTAVA. CONTRAPARTES Y NOTIFICACIONES

Para los efectos del Convenio, la Subsecretaría de Energía designa como contraparte técnica, a la jefatura de la División de Políticas y Estudios Energéticos y Ambientales, Sr. Alex Santander Guerra, casilla de correo electrónico asantander@minenergia.cl, o a quien ésta designe. Asimismo, la Subsecretaría designa como contraparte financiera a la jefatura (S) de la División de Administración y Finanzas, Sra. Paz Díaz, casilla de correo electrónico pdiazg@minenergia.cl, o al/la funcionario/a que éste designe.

Por su parte, el Ejecutor designa como contraparte técnica al director del Centro de Energía, Sr. Rodrigo Palma B., casilla de correo electrónico rrodpalma@gmail.com, o a quien éste designe. Asimismo, el Ejecutor designa como contraparte financiera a la Jefa Administrativa del Centro de Energía, Sra. Sandra Fernández P., casilla de correo electrónico sfernandez@centroenergia.cl, o a quien éste designe.

Las designaciones realizadas podrán ser modificadas dando aviso por escrito a la otra parte a través de las correspondientes contrapartes técnicas o financieras, con una anticipación de a lo menos cinco días hábiles.

Las notificaciones que deben realizarse en el marco de la ejecución del Convenio se realizarán según lo dispuesto en el presente instrumento y, en caso de que estas no se encuentren expresamente reguladas, se realizará entre las Partes mediante correo electrónico enviado a las casillas consignadas en la presente cláusula.

CLÁUSULA NOVENA. VIGENCIA DEL CONVENIO

El Convenio regirá desde la fecha de la total tramitación del último acto administrativo que lo apruebe, y tendrá vigencia hasta el cumplimiento de todas las obligaciones que de este emanen, incluida la obligación de restitución de recursos no ejecutados, no rendidos, observados y/o rechazados, si fuere el caso.

Para efectos de la ejecución de las actividades del Convenio y su Anexo N°1, éstas deberán realizarse hasta el 31 de diciembre de 2023, si no han sido reasignadas para el año 2024.

Con todo, las actividades indicadas en la cláusula cuarta y Anexo N°1 podrán ser modificadas durante la vigencia del Convenio, para un mejor logro del objetivo general del mismo, con el acuerdo de ambas Partes, del Comité DPS, de CORFO y DIPRES, aprobado mediante los correspondientes actos administrativos, no excediendo el plazo máximo de vigencia identificado en el párrafo anterior.

Sin perjuicio de lo anterior, por tratarse de actividades impostergables y por razones de buen servicio, el Ejecutor podrá comenzar a desarrollarlas desde la fecha de publicación de la Ley N°21.516. No obstante, lo anterior, la transferencia de recursos podrá efectuarse hasta 30 días hábiles después de la fecha de la total tramitación del último acto administrativo aprobatorio del presente Convenio, y una vez que se haya producido la toma de razón del Convenio de Desempeño con CORFO y la visación satisfactoria por parte de la Dirección de Presupuestos de la Resolución Exenta de la Subsecretaría de Energía que establecerá la distribución de recursos del programa.

CLÁUSULA DÉCIMA. TÉRMINO ANTICIPADO

El Convenio podrá terminar anticipadamente por las siguientes razones:

a) Por término unilateral de cualquiera de las Partes, avisando a la otra parte mediante correo electrónico, con a lo menos sesenta (60) días hábiles de anticipación de la fecha de término que se comunica, señalando las circunstancias de tal decisión. Sin perjuicio de lo anterior, las actividades que hayan comenzado a ejecutarse durante la vigencia del convenio de transferencia deberán concluirse por el ejecutor. Las partes suscribirán un finiquito con el propósito de concluir adecuadamente las actividades y recursos comprometidos.

b) Por mutuo acuerdo entre las Partes que conste por escrito.

c) Por entregar información o datos falsos.

d) Por cualquier incumplimiento grave del Convenio que, puesto en conocimiento de la otra Parte mediante correo electrónico, no sea remediado por ésta dentro de los 10 (diez) hábiles siguientes a dicha notificación.

e) Por no presentar dentro de plazo cualquiera de los informes referidos en la cláusula séptima precedente, no efectuar dentro de plazo las correcciones u aclaraciones o no subsanar o aclarar adecuadamente los errores u observaciones planteadas por la Subsecretaría, lo que le dará derecho a poner término al Convenio y, de corresponder, exigir los saldos no ejecutados, rechazados o no rendidos.

En caso de término anticipado del presente convenio, el Ejecutor deberá, de todos modos, entregar a la Subsecretaría los informes que hasta la fecha correspondan y rendir cuenta detallada de la transferencia de recursos objeto del presente acuerdo de voluntades, entregando el Informe Final de Actividades y Gastos respectivo, acorde lo previsto en la cláusula séptima, debiendo restituir los recursos observados y reintegrar el saldo no ejecutado, rechazado o no rendido, si correspondiere.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. PROPIEDAD INTELECTUAL

Las Partes conservan plenamente sus derechos de propiedad intelectual sobre la información, antecedentes y datos, cualquiera sea su naturaleza, que pongan a disposición de la contraparte en el marco del Convenio, de acuerdo con las exigencias y compromisos estipulados en los párrafos siguientes.

La propiedad intelectual de las investigaciones u otras actividades conjuntas efectuadas corresponderá a ambas instituciones y podrán ser publicadas por las Partes, indicando su propiedad común, quienes podrán utilizarla para sus fines institucionales, con la sola obligación de citar las respectivas fuentes de información.

Sin perjuicio de lo antes señalado, las Partes podrán autorizar a terceros para utilizar la información pública que se genere con motivo del Convenio para la realización de trabajos, publicaciones de carácter académico, en revistas y publicaciones, tanto nacionales como internacionales, como asimismo autorizar su presentación en seminarios u otras actividades similares. Para dichos efectos, los terceros interesados deberán solicitar por escrito la autorización previa a la Parte, según corresponda, debiendo siempre citar la fuente de información.

Las partes convienen expresamente que las estipulaciones del Convenio no restringirán ni limitarán en forma alguna el cumplimiento de la obligación de entrega de información pública que impone la Ley N°20.285.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. PROMOCION DE LA EQUIDAD DE GENERO

Para la ejecución del presente convenio, las partes que lo suscriben se comprometen a:

a) Contribuir a la eliminación de las discriminaciones basadas en género y al fomento de la participación paritaria de mujeres y hombres en todos los ámbitos de la vida política, económica, social y cultural considerando las barreras estructurales para la plena integración de las mujeres en estos programas.

b) Procurar que los instrumentos y acciones ejecutadas, según condiciones de implementación, consideren las brechas, barreras e inequidades de género, tales como: ingresos, carga de cuidados, participación laboral, horarios disponibles, entre otras.

c) Incorporar, en la realización de los diagnósticos y evaluaciones de las acciones y/o proyectos desarrollados total o parcialmente con los recursos transferidos en virtud del presente convenio, la desagregación por sexo todas las estadísticas a nivel persona.

d) En general, tomar las decisiones pertinentes que promuevan la igualdad de género en las actividades relativas a este convenio.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. OTRAS CONSIDERACIONES

La Subsecretaría no contrae obligación alguna de carácter laboral, previsional, de salud, tributaria, ni de ninguna otra naturaleza con las personas que, por cuenta del Ejecutor, se asignen para ejecutar el Convenio.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

En el caso de conflictos entre las Partes, éstas procurarán resolverlas de manera amistosa, respetando lo contenido en el presente convenio y en toda la documentación anexada, en primer lugar, por las contrapartes técnicas y administrativas, y, luego, por sus representantes legales. De no ser ello posible, se someterán a la jurisdicción de los tribunales competentes de la comuna de Santiago.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. NOMBRAMIENTOS

El nombramiento de don Luis Felipe Andrés Ramos Barrera como Subsecretario de Energía consta en el Decreto Supremo N°6 A, de 10 de marzo de 2023, del Ministerio de Energía.

El nombramiento de don Francisco Martínez Concha para representar a la Universidad de Chile, consta en su nombramiento dispuesto mediante Decreto TRA N°309, de 2018, de la Universidad de Chile, en los Estatutos de dicha Universidad, aprobados por el Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2006, del Ministerio de Educación, que fijó el texto definitivo sistematizado y actualizado del Decreto con Fuerza de Ley N°153, de 1981, del Ministerio de Educación y en el 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. EJEMPLARES

Este instrumento se firma en dos ejemplares de idéntico tenor y valor legal quedando uno en poder de cada una de las Partes.

Luis Felipe Andrés Ramos Barrera

Subsecretario de Energía

Francisco Martínez Concha

Decano

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

Universidad de Chile

NFC/OFM/ASG/CRA/CTO/FDG/MJS/PDG/MVM/FNC/PMO

ANEXOS

ANEXO N°1

TABLA 1: “PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES E HITOS DE AVANCE”

1.- FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LARGO PLAZO DEL MINISTERIO DE ENERGÍA, DEFINIDO EN LA LEY GENERAL DE SERVICIOS ELÉCTRICOS.

Objetivo General:

Actualizar los modelos prospectivos de proyección energética y adecuar la metodología del proceso mandatado en la Ley General de Servicios Eléctricos, de manera de fomentar el desarrollo local y las características de infraestructura energética estratégica que permitan cumplir con la Ley Marco de Cambio Climático y los instrumentos de gestión ambiental allí definidos. Este proyecto es coherente con los requerimientos que se establecerán a nivel legal en el Proyecto de Ley de Transición Energética, fomentando la inserción de fuentes renovables y limpias para la transición energética y cumplimiento del mandato legal de ser un país resiliente y carbono neutral antes del año 2050.

Actividades:

Actividad 1: Establecer una metodología y proyectar los costos de inversión de las tecnologías de generación hasta el año 2060 bajo 3 escenarios, con un desglose que permita levantar y diferenciar las condicionantes nacionales; como el terreno, la mano de obra, el precio del cemento, de aquella infraestructura empaquetada que se importa, esto a nivel nacional, incluyendo Magallanes y Aysén. Adicionalmente deberá definir una propuesta del costo de la expansión de la transmisión nacional, para los distintas regiones y segmentos.

Actividad 2: Establecer una metodología y proyectar los costos de combustibles utilizados a nivel regional, incluyendo el hidrógeno verde, hasta el año 2060, bajo múltiples escenarios, para el sector industrial y residencial, incluyendo los impuestos aplicados y otros efectos posibles para cada tipo de cliente relevante.

Actividad 3: Analizar cada una de las distintas medidas incorporadas en el compromiso de la Carbono Neutralidad al año 2050. Adicionalmente, debe actualizar los insumos y mejorar la metodología de obtención de CAPEX y OPEX, con la que se obtiene la curva MAC.

Actividad 4: Mejorar el modelo de energía que posee el Ministerio de Energía en los sectores no energéticos, agricultura, construcción, sanitario y de consumos propios.

Actividad 5: Realizar el levantamiento de distintas externalidades relacionadas con el desarrollo del sector energía como lo son emisiones, empleos, salud, entre otros a definir entre las partes.

Actividad 6: Analizar las distintas metodologías de resiliencia sobre escenarios y aplicarla a los escenarios energéticos que se utilizan en la planificación energética de largo plazo, por lo menos para 4 condicionantes (salida de carboneras, efectos de cambio climático, variación de combustibles, variación de demanda, entre otros).

Actividad 7: Programar un apoyo definido en horas, cuya duración y objetivo serán acordados por las partes para desarrollos específicos relacionados con la Planificación Energética de Largo Plazo.

Producto:

Actualización de los planes de expansión de infraestructura energética crítica de forma robusta y que consideren criterios de descarbonización y la transición energética justa, con condiciones técnicas específicas para el plan de expansión de la transmisión eléctrica que se desarrolla desde el Estado, para su expansión estratégica y oportuna para el cumplimiento de las metas establecidas en la Ley Marco de Cambio Climático, y permitiendo la planificación de las inversiones requeridas para tales efectos.

Se deberá hacer entrega de los insumos, planillas de cálculo, código de programas y productos intermedios relacionados con los objetivos planteados.

Plazo para su ejecución: 12 meses

Recursos estimados a ejecutar 2023: $140.000.000

Arrastre 2024: $100.000.000

Actividades Hitos Recursos a ejecutar

Actividad 1 Primer Informe de avance

16 de octubre de 2023 $70.000.000

Actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 Segundo Informe de avance

8 de enero de 2024 $70.000.000

Actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 Tercer informe de avance

15 de abril de 2024 $100.000.000

Actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 Informe final

7 de agosto de 2024

2.- PLANIFICACIÓN INTEGRADA DE INFRAESTRUCTURA ASOCIADA A LA CADENA DE VALOR DE LA INDUSTRIA DEL HIDRÓGENO VERDE

Objetivo General:

Integrar las metodologías de planificación de infraestructura que tienen los organismos públicos competentes (Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Energía) de manera de abordar de manera conjunta aquella infraestructura habilitante de la cadena de valor del hidrógeno verde y sus derivados, logrando economías de escala y sinergias de eficiencia de obras y operación de infraestructura, con posibilidades de planificar infraestructura compartida, de uso público o encadenada.

Hoy el sector público y privado han puesto el énfasis en la necesidad de avanzar en la planificación y ejecución de inversiones asociados a la cadena de valor completa de las industrias, lo que es sumamente amplio en el caso del hidrógeno verde y derivados, contemplando la urgencia de que dicha infraestructura haga un uso coordinado y eficiente del territorio, en armonía con el medio ambiente y las comunidades. En el caso del hidrógeno verde, distintos organismos están involucrados de manera directa en la planificación y concreción de la infraestructura requerida, lo que requiere de una vía metodológica y modelos adecuados que permitan optimizar la visión multisectorial para justificar a través del cálculo de beneficios económicos y sociales, el desarrollo de infraestructura pública y la orientación a infraestructura privada para tales fines.

Actividades:

Actividad 1: Identificar y detallar la infraestructura necesaria para el hidrógeno (H2) y sus derivados e identificar los organismos públicos (incluyendo empresas públicas) con competencias en cada una de ellas:

a) Identificar la infraestructura necesaria para industria del hidrógeno y su cadena de valor, identificando los organismos públicos vinculados o por vincular para la optimización de los esfuerzos de coordinación intersectorial

b) Identificar las empresas privadas nacionales o internacionales cuyas inversiones en materia de infraestructura sean relevantes en el esfuerzo de coordinación intersectorial de los servicios públicos pertinentes.

c) Identificar las empresas públicas relevantes en materia de infraestructura, tanto por la infraestructura existente, como por la necesidad de ajustarla para el desarrollo de la industria.

d) Recopilar y/o levantar información de la infraestructura clave de la cadena de valor del H2 y sus derivados, existente, en desarrollo o planificada al 2030, para tener un panorama de línea base general sobre la que tendrá que actuar la metodología que se proponga.

e) Presentar la cadena de valor del Hidrogeno y sus derivados en forma de esquemas y gráfica de fácil comprensión, indicando la participación de los distintos servicios públicos.

f) Indicar en forma de esquemas los potenciales vacíos en la participación de los servicios públicos, o el requisito (a modo de brecha) de la participación de la empresa pública o los privados en toda la cadena de valor.

Actividad 2: Identificar y revisar los instrumentos de planificación de infraestructura de la cadena de valor del H2 y sus derivados, de los distintos organismos públicos, con foco en el Ministerio de Energía, Obras Públicas y Transportes y Telecomunicaciones:

o Describir los distintos procesos de planificación que en materia de infraestructura tienen los servicios públicos y detallar sus alcances en relación con el hidrógeno y su cadena de valor y su temporalidad.

o Esquematizar y/o graficar las distintas metodologías, etapas y temporalidad de los instrumentos, identificando los espacios de coordinación e integración.

o Identificar los requisitos de ajuste (normativos, administrativos u de otra índole) en la planificación de los órganos de la administración del Estado de manera de optimizar la coordinación entre los servicios públicos involucrados.

Actividad 3: Identificar instrumentos del Estado, complementarios a la planificación de infraestructura, que permitan la coordinación e incentivo para su implementación:

o Identificar otros instrumentos con que cuente el Estado que permita orientar y/o incentivar el desarrollo de infraestructura habilitante para el H2 y su cadena de valor por parte del sector privado, tales como concesiones MOP, asignación de terrenos fiscales, entre otros.

o Identificar instrumentos con que cuente el Estado, que permitan coordinar el desarrollo de infraestructura entre organismos de nivel central, regional y local.

o Identificar brechas o espacios donde es deseable diseñar instrumentos complementarios a la planificación.

Actividad 4: Desarrollar una metodología que permita optimizar la visión multisectorial para avanzar en planificación integrada, con un modelo que permita identificar las inversiones que deben desarrollarse en materia de infraestructura:

o Desarrollar una metodología de coordinación intersectorial que, en coherencia con el principio de coordinación de los órganos de la administración del Estado, permita concebir una planificación integrada de la infraestructura del hidrógeno y su cadena de valor, como un único esfuerzo conjunto y optimizado de planificación intersectorial.

o Incorporar otros instrumentos o mecanismos que permitan la coordinación e incentivo para la implementación de la infraestructura planificada.

o Desarrollar un modelo conceptual que permita establecer la integración de los instrumentos, incluyendo aspectos metodológicos concretos a incluir en las respectivas metodologías sectoriales (por ej. Cálculos integrados, insumos de un plan respecto a otro, contabilización integrada de beneficios, etc.).

o Proponer aspectos metodológicos a integrar en los distintos instrumentos que apunten hacia la sustentabilidad de la infraestructura, con enfoque territorial.

Actividad 5: Desarrollar recomendaciones para lograr una planificación intersectorial integrada de la infraestructura del H2 y su cadena de valor.

Producto:

Metodología y modelo madre que integra distintos modelos y metodologías sectoriales asociados a la Planificación Energética de Largo Plazo (Ministerio de Energía), Planificación de Infraestructura (Ministerio de Obras Públicas), y Planes Maestros Logísticos (Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones), para la planificación de infraestructura sinérgica y eficiente de la cadena de valor del H2V.

Para este fin se requiere que el equipo de trabajo tenga conocimientos y experiencia en materia de infraestructura, energía, desarrollo logístico, sustentabilidad y territorio.

Plazo para su ejecución: 12 meses

Recursos estimados a ejecutar 2023: $120.000.000

Arrastre 2024: $80.000.000

Actividades Hitos Recursos a ejecutar

Actividad 1 Primer Informe de avance

16 de octubre de 2023 $60.000.000

Actividad 1 y 2 Segundo Informe de avance

8 de enero de 2024 $60.000.000

Actividad 1, 2, 3 y 4 Tercer informe de avance

15 de abril de 2024 $80.000.000

Actividad 1, 2, 3, 4 y 5 Informe final

7 de agosto de 2024

3.- DEFINICION DE CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD PARA LA INFRAESTRUCTURA ENERGETICA, CON FOCO EN LAS MEDIDAS DE INSERCIÓN TERRITORIAL Y DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS OBRAS Y PROYECTOS

Objetivo General:

Determinar criterios de sustentabilidad para la transmisión y generación eléctrica, con foco en las medidas de inserción territorial y de características técnicas de las obras y proyectos, en base al análisis de variables ambientales y territoriales en cuanto al nivel de condicionamiento de dicha infraestructura, bajo un criterio normativo en cuanto al ordenamiento jurídico vigente, bajo un criterio de desarrollo del proyecto, en cuanto a su incidencia en los plazos de tramitación de los mismos, así como desde una perspectiva social y tecnológica, para incorporarlo en la planificación energética regional y nacional a través de Informe de Criterios y Variables Ambientales y Territoriales (artículo 87°de la LGSE), incidiendo además en la planificación de la expansión de la transmisión y la licitación de obras y, para facilitar la futura tramitación ambiental y la obtención de permisos sectoriales por parte de los proyectos.

El presente convenio contempla la consecución de los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar las variables ambientales y territoriales con incidencia en la transmisión y generación eléctrica, desde una perspectiva normativa y del desarrollo de los proyectos, definiendo los grados de condicionamiento a dicha infraestructura.

2. Definir, en base a los niveles de condicionamiento identificados, criterios de sustentabilidad de la transmisión y generación eléctrica, con foco en medidas generales de inserción territorial armónica de los proyectos, relación con las comunidades, características técnicas de diseño y/o tecnología de la infraestructura, y otro ámbito que se proponga.

Actividades:

Actividad 1: Acciones de apoyo encomendadas, asociadas al objetivo específico N°1:

• Revisar las variables ambientales y territoriales identificadas en el “Informe de Criterios y Variables Ambientales y Territoriales para el proceso de Planificación de la Transmisión, marzo 2023”, en cuanto a su pertinencia y grado de condicionamiento, bajo un criterio jurídico-normativo.

• Proponer ajustes al “Informe de Criterios y Variables Ambientales y Territoriales para el proceso de Planificación de la Transmisión, marzo 2023”, en materia de variables consideradas, completando aquellas que se requiere incorporar, así como en su descripción jurídico-normativa y su nivel de condicionamiento establecido.

• Identificar las variables ambientales y territoriales con incidencia en la infraestructura de generación de energía, considerando sus diversas tecnologías, estableciendo su descripción jurídico-normativa y su nivel de condicionamiento, siguiendo el modelo del Informe antes citado.

• Identificar, en el marco del SEIA las variables ambientales y territoriales con mayor nivel de condicionamiento en los últimos 10 años para la transmisión y generación eléctrica, en función de las observaciones y pronunciamientos de los servicios. La identificación debe considerar una análisis estadístico y cualitativo.

• Complementar y/o precisar las variables ya identificadas con incidencia en la transmisión y generación eléctrica, añadiendo un análisis del nivel de condicionamiento desde la perspectiva del desarrollo del proyecto, en cuanto a su incidencia en la tramitación ambiental, permisos sectoriales y relación con la comunidad entre otros. Esto contempla añadir nuevas variables que desde el punto de vista jurídico normativo no fueron identificadas.

Actividad 2: Acciones de apoyo encomendadas, asociadas al objetivo específico N°2:

• Identificar ámbitos en que es necesario definir criterios de sustentabilidad, en función de los hallazgos de las acciones del objetivo n°1.

• Definir criterios de sustentabilidad para la infraestructura de transmisión y generación eléctrica que permita una mejor inserción territorial, en función de los resultados de las acciones del objetivo n°1.

• Definir criterios de sustentabilidad para la infraestructura de transmisión y generación eléctrica desde una perspectiva de diseño, en función de los resultados de las acciones del objetivo n°1.

• Definir criterios de sustentabilidad para la infraestructura de transmisión y generación eléctrica desde una perspectiva tecnológica, en función de los resultados de las acciones del objetivo n°1.

• Definir criterios de sustentabilidad para la infraestructura de transmisión y generación eléctrica desde una perspectiva social, en función de los resultados de las acciones del objetivo n°1.

• Definir criterios de sustentabilidad para la infraestructura de transmisión y generación eléctrica en los otros ámbitos identificados, en función de los resultados de las acciones del objetivo n°1.

Producto:

Informe con antecedentes e insumos para la elaboración del informe de variables ambientales y territoriales y criterios de sustentabilidad para la transmisión y generación eléctrica, para ser integrada en la planificación energética y licitación de obras, facilitando su tramitación a nivel de proyectos.

La metodología podrá considerar como referencia:

• La versión preliminar del Informe de Criterios y Variables Ambientales y Territoriales para el proceso de Planificación de la Transmisión, marzo 2023.

• Lo publicado por el Ministerio de Energía para los instrumentos de Planificación Energética de Largo Plazo, Estudio de Franjas y Polos de Desarrollo de Generación Eléctrica, disponible en franjas.minenergia.cl/ y energia.gob.cl/pelp

• Para el presente proyecto es deseable un equipo técnico conformado por:

o 1 profesional especialista en derecho del sector energético.

o 1 profesional especialista en derecho ambiental o del ámbito territorial.

o 1 profesional especialista en ordenamiento y/o planificación territorial.

o 1 profesional especialista en generación y/o transmisión energética.

Plazo para su ejecución: 6 meses

Recursos estimados a ejecutar 2023: $100.000.000

Actividades Hitos Recursos a ejecutar

Actividad 1 Primer Informe de avance

16 de octubre de 2023 $50.000.000

Actividad 1 y 2 Segundo Informe de avance

8 de enero de 2024 $50.000.000

4.- DEFINICIÓN Y ELABORACIÓN DE METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN SOCIAL PARA PROYECTOS ASOCIADOS A LA INDUSTRIA DEL HIDRÓGENO VERDE

Objetivo General:

Desarrollar una metodología para la evaluación social de proyectos de H2V, con el fin de abordar adecuadamente la cadena de valor del hidrógeno y sus derivados. Esto, a través de dos líneas de trabajo, por una parte, referida a: 1) cuantificar los costos y beneficios sociales conjuntos de infraestructuras de la cadena de valor, por ejemplo, a través de la evaluación de planes, así como 2) para poder incluir criterios para los proyectos privados, por ejemplo, a través de licitaciones de terrenos fiscales para dichos fines.

Actividades:

Actividad 1: Levantar y revisar las metodologías vigentes y en estudio del Ministerio de Desarrollo Social, aplicables al hidrógeno y su cadena de valor.

Actividad 2: Definir tipologías de proyectos de hidrógeno y su cadena de valor como objeto de evaluación.

Actividad 3: Identificar las brechas y espacios de mejora en las metodologías vigentes para dar respuesta a los desafíos de los proyectos de hidrógeno y su cadena de valor, en base a las tipologías identificadas.

Actividad 4: Identificar planes de infraestructura del Estado que pueden ser candidatos a una evaluación social involucrando la cadena de valor del hidrógeno.

Actividad 5: Proponer una metodología de evaluación social que aborde el proyecto de hidrógeno y su cadena de valor, que puede constituir una mejora o adaptación de metodologías existentes.

Actividad 6: Proponer una metodología de evaluación social para los planes de infraestructura identificados, que puede constituir una mejora o adaptación de metodologías existentes.

Actividad 7: Proponer criterios para la evaluación de proyectos privados, aplicables como buenas prácticas de la industria o para ser incorporadas en instrumentos del Estado para orientar el desarrollo de la infraestructura, como por ejemplo en licitaciones de terrenos fiscales.

Producto:

Metodología de evaluación social para la cadena de valor del hidrógeno verde, considerando costos y beneficios conjuntos de las diversas infraestructuras y sus sinergias.

Plazo para su ejecución: 9 meses

Recursos estimados a ejecutar 2023: $80.000.000

Arrastre 2024: $30.000.000

Actividades Hitos Recursos a ejecutar

Actividad 1 y 2 Primer Informe de avance

16 de octubre de 2023 $40.000.000

Actividad 1, 2, 3 y 4 Segundo Informe de avance

8 de enero de 2024 $40.000.000

Actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Tercer informe de avance

15 de abril de 2024 $30.000.000

5.- IDENTIFICACIÓN DE TERRENOS FISCALES PARA LA DISPOSICIÓN A TRAVÉS DE LICITACIONES A PROYECTOS ASOCIADOS A TODA LA CADENA DE VALOR DEL HIDRÓGENO VERDE, MEDIANTE MECANISMOS DE LICITACIÓN Y/O ASIGNACIÓN IDÓNEOS

Objetivo General:

Identificar terrenos fiscales aptos para la cadena de valor del hidrógeno verde, especialmente referidos a la producción del hidrógeno y sus derivados, el acceso a insumos y materias primas (generación de energía, disposición de agua y movimiento de insumos, P.E. puertos) y exportación, con el propósito de priorizar el uso de inmuebles fiscales para estos fines, mediante mecanismos de licitación y/o asignación idóneos. Esto, en coherencia con el Eje 4 referido a “Transición Justa e Infraestructura Sustentable” y con el objetivo 5.2 de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT).

Objetivos Específicos:

1. Definir una metodología de identificación de terrenos fiscales para el H2 y su cadena de valor.

2. Identificar en el territorio nacional las áreas que contengan las características necesarias para desarrollar proyectos de hidrógeno verde y que además sean aptos para la cadena de valor.

3. Verificar que las áreas identificadas en el objetivo específico 1, cumplan con los requerimientos de los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial vigentes, si es que estos existiesen y que, sean compatibles con variables ambientales y territoriales sensibles según su grado de condicionamiento a las diversas infraestructuras.

4. Con las áreas identificadas en los objetivos 1 y 2, identificar los predios fiscales disponibles para promover de manera anticipada el impulso desde el Estado para proyectos de hidrogeno verde en toda su cadena de valor.

Actividades:

Actividad 1: Acciones de apoyo encomendadas, asociadas al objetivo específico N°1 y 3:

a) Definir en conjunto con la Subsecretaría de Energía y el Ministerio de Bienes Nacionales, una metodología de identificación de terrenos fiscales para el H2 y su cadena de valor.

b) Identificar los parámetros y variables que debe considerar la metodología, incluyendo consideraciones de compatibilidad territorial y sustentabilidad.

Actividad 2: Acciones de apoyo encomendadas, asociadas al objetivo específico N°2 y 3:

1. Realizar un análisis de las proyecciones de desarrollo de la industria de H2 y su temporalidad.

2. Revisar la disponibilidad de suelos no entregados en administración.

3. Priorizar regiones o territorios para focalizar la identificación de terrenos fiscales, en función de las acciones 1 y 2.

4. Analizar y sensibilizar las zonas priorizadas con los instrumentos de ordenamiento y planificación vigentes, así como las variables ambientales y territoriales críticas.

Actividad 3: Acciones de apoyo encomendadas, asociadas al objetivo específico N°4:

5. Revisar los predios fiscales disponibles en las zonas priorizadas y sensibilizadas en el objetivo específico N°2.

6. Compilar y estructurar el portafolio de inmuebles fiscales disponible para proyectos de hidrógeno verde asociados a toda la cadena de valor.

Producto:

Portafolio de terrenos fiscales para proyectos de H2V para promover de manera anticipada el impulso desde el Estado para proyectos de hidrógeno verde en toda su cadena de valor, considerando generación de energía, disposición de agua y movimiento de insumos, plantas de electrolización y almacenamiento, obras portuarias, entre otros; priorizados según temporalidad y adecuado a las proyecciones de demanda energética para producción de hidrógeno. Además, se coordinará con instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, sectoriales y de otros organismos de la administración del Estado.

Plazo para su ejecución: 9 meses

Recursos estimados a ejecutar 2023: $80.000.000

Arrastre 2024: $30.000.000

Actividades Hitos Recursos a ejecutar

Actividad 1 Primer Informe de avance

16 de octubre de 2023 $40.000.000

Actividad 1 y 2 Segundo Informe de avance

8 de enero de 2024 $40.000.000

Actividad 1, 2 y 3 Tercer informe de avance

15 de abril de 2024 $30.000.000

GASTOS ADMINISTRATIVOS

El presente Convenio contempla una glosa destinada para gastos Administrativos por parte de la entidad ejecutora.

Recursos administrativos estimados a ejecutar 2023: $55.106.667

Arrastre 2024: $50.905.833

(*) Productos aprobados por Comité Interministerial realizado el día 13 de abril de 2023.

ANEXO N°2

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Los indicadores de desempeño para el proyecto “Desarrollo productivo sostenible línea presupuestaria estrategias territoriales: planificación energética y gestión territorial” son los siguientes:

Instrumento / programa Nombre indicador Fórmula de cálculo indicador Meta asociada al indicador Plazo de obtención de la meta Medios de verificación

Estrategias

Territoriales 1. Planificación Energética

Fortalecimiento del proceso de planificación energética de largo plazo del ministerio de energía, definido en la ley general de servicios eléctricos. Establecer una metodología y proyectar los costos de inversión de las tecnologías de generación hasta el año 2060 bajo 3 escenarios, con un desglose que permita levantar y diferenciar las condicionantes nacionales; como el terreno, la mano de obra, el precio del cemento, de aquella infraestructura empaquetada que se importa, esto a nivel nacional, incluyendo Magallanes y Aysén. Adicionalmente deberá definir una propuesta del costo de la expansión de la transmisión nacional, para los distintas regiones y segmentos. N/A Reporte con propuesta de metodología y levantamiento preliminar de los costos de inversión de las tecnologías de generación hasta el año 2060 bajo 3 escenarios. Diciembre 2023 Reunión de presentación del avance del estudio realizado.

Reporte con detalle de metodología utilizada para el levantamiento de los costos de inversión de las tecnologías de generación hasta el año 2060 bajo 3 escenarios y propuesta del costo de la expansión de la transmisión nacional, para los distintas regiones y segmentos Diciembre 2023 Reunión de presentación del estudio realizado.

Establecer una metodología y proyectar los costos de combustibles utilizados a nivel regional, incluyendo el hidrógeno verde, hasta el año 2060, bajo múltiples escenarios, para el sector industrial y residencial, incluyendo los impuestos aplicados y otros efectos posibles para cada tipo de cliente relevante. N/A Reporte con metodología y proyección de los costos de combustibles utilizados a nivel regional, incluyendo el hidrógeno verde, hasta el año 2060 Diciembre 2023 Reunión de presentación del estudio realizado.

Analizar cada una de las distintas medidas incorporadas en el compromiso de la Carbono Neutralidad al año 2050. Adicionalmente, debe actualizar los insumos y mejorar la metodología de obtención de CAPEX y OPEX, con la que se obtiene la curva MAC. N/A Reporte Preliminar del análisis de cada una de las distintas medidas incorporadas en el compromiso de la Carbono Neutralidad al año 2050. Diciembre 2023 Reunión de presentación del avance del análisis realizado.

Reporte con análisis de cada una de las distintas medidas incorporadas en el compromiso de la Carbono Neutralidad al año 2050 y actualización de los insumos y metodología de obtención de CAPEX y OPEX, con la que se obtiene la curva MAC. Agosto 2024 Reunión de presentación del análisis realizado.

Mejorar el modelo de energía que posee el Ministerio de Energía en los sectores no energéticos, agricultura, construcción, sanitario y de consumos propios. N/A Propuesta de mejora del modelo utilizado por el Ministerio de Energía. Diciembre 2023 Reunión de presentación de la propuesta de mejoras.

Finalización de mejora del modelo utilizado por el Ministerio de Energía. Marzo 2024 Reunión de presentación de las mejoras realizadas.

Realizar el levantamiento de distintas externalidades relacionadas con el desarrollo del sector energía como lo son emisiones, empleos, salud, entre otros a definir entre las partes. N/A Reporte con detalle de las distintas externalidades relacionadas con el desarrollo del sector energía. Diciembre 2023 Reunión de presentación del análisis realizado.

Analizar las distintas metodologías de resiliencia sobre escenarios y aplicarla a los escenarios energéticos que se utilizan en la planificación energética de largo plazo, por lo menos para 4 condicionantes (salida de carboneras, efectos de cambio climático, variación de combustibles, variación de demanda, entre otros). N/A Reporte con análisis de las metodologías de resiliencia sobre escenarios utilizada por el Ministerio de Energía. Diciembre 2023 Reunión de presentación de avance del estudio realizado.

Reporte con resultados de la aplicación de las metodologías de resiliencia sobre los escenarios energéticos que se utilizan en la planificación energética de largo plazo Agosto 2024 Reunión de presentación del estudio realizado.

Programar un apoyo definido en horas, cuya duración y objetivo serán acordados por las partes para desarrollos específicos relacionados con la Planificación Energética de Largo Plazo. N/A Reporte con el cumplimiento de las actividades de apoyo realizadas a la fecha Diciembre 2023 Entrega del reporte

Reporte con el cumplimiento de las actividades de apoyo realizadas a la fecha Agosto 2024 Entrega del reporte

Planificación integrada de infraestructura asociada a la cadena de valor de la industria del hidrógeno verde Integrar las metodologías de planificación de infraestructura que tienen los organismos públicos competentes abordando de manera conjunta aquella infraestructura habilitante de la cadena de valor del hidrógeno verde y sus derivados. N/A Esquema de las distintas metodologías, etapas y temporalidad de los instrumentos, identificando los espacios de coordinación e integración. Diciembre 2023 Reunión de presentación.

Metodología y modelo madre que integre las distintas metodologías de planificación de infraestructura de los distintos organismos públicos competentes para aquella infraestructura habilitante de la cadena de valor del hidrógeno verde y sus derivados. Agosto 2024 Reunión de presentación de la metodología y modelo realizado.

Definición de criterios de sustentabilidad para la infraestructura energética, con foco en las medidas de inserción territorial y de características técnicas de las obras y proyectos Determinar criterios de sustentabilidad para la transmisión y generación eléctrica, en base al análisis de variables ambientales y territoriales en cuanto al nivel de condicionamiento de dicha infraestructura, bajo un criterio normativo en cuanto al ordenamiento jurídico vigente, bajo un criterio de desarrollo del proyecto, en cuanto a su incidencia en los plazos de tramitación de los mismos, así como desde una perspectiva social y tecnológica, para incorporarlo en la planificación energética regional y nacional.

N/A Informe de variables ambientales y territoriales con incidencia en la transmisión y generación eléctrica, desde una perspectiva normativa y del desarrollo de los proyectos, definiendo los grados de condicionamiento a dicha infraestructura. Enero 2024 Reunión de presentación del estudio realizado.

Definición y elaboración de metodologías de evaluación social para proyectos asociados a la industria del hidrógeno verde Desarrollar una metodología para la evaluación social de proyectos de H2V, con el fin de abordar adecuadamente la cadena de valor del hidrógeno y sus derivados. N/A Análisis de las metodologías actuales e identificación de espacios de mejora. Diciembre 2023 Reunión de presentación.

Metodología de evaluación social para la cadena de valor del H2V, considerando costos y beneficios conjuntos de las diversas infraestructuras y sus sinergias. Abril 2024 Reunión de presentación de la metodología desarrollada.

3. Gestión Territorial Identificación de terrenos fiscales para la disposición a través de licitaciones a proyectos asociados a toda la cadena de valor del hidrógeno verde Identificar terrenos fiscales aptos para la cadena de valor del H2V, especialmente referidos a la producción del hidrógeno y sus derivados, el acceso a insumos y materias primas y exportación, con el propósito de priorizar el uso de inmuebles fiscales para estos fines, mediante mecanismos de licitación y/o asignación idóneos .N/A Metodología de identificación de terrenos fiscales, incluyendo los parámetros y variables a considerar. Diciembre 2023 Reunión de presentación de la metodología.

Portafolio de terrenos fiscales para proyectos de H2V y su cadena de valor. Abril 2024 Reunión de presentación del portafolio de terrenos.

Nota: Las denominaciones de los Instrumentos pueden sufrir modificaciones.

ANEXO N°3

FECHA DE ENTREGA DE LOS INFORMES DE ACTIVIDADES 2023

Informe de avance Actividades Plazo máximo de entrega Fecha cierre información

Primer informe de avance Actividades e hitos de avance señalados en la Tabla 1, del ANEXO N°1, asociadas a:

Proyecto 1: actividad 1

Proyecto 2: actividad 1

Proyecto 3: actividad 1

Proyecto 4: actividad 1 y 2

Proyecto 5: actividad 1 16 de octubre de 2023 30 de septiembre de 2023

Segundo informe de avance Actividades e hitos de avance señalados en la Tabla 1, del ANEXO N°1, asociadas a:

Proyecto 1: actividad 1

Proyecto 2: actividad 1 y 2

Proyecto 3: actividad 1 y 2

Proyecto 4: actividad 1, 2, 3 y 4

Proyecto 5: actividad 1 y 2

8 de enero de 2024 31 de diciembre de 2023

FECHA DE ENTREGA DE LOS INFORMES DE ACTIVIDADES 2024

Informe de avance Actividades Plazo máximo de entrega Fecha cierre información

Tercer informe de avance Actividades e hitos de avance señalados en la Tabla 1, del ANEXO N°1, asociadas a:

Proyecto 1: actividad 1, 2 y 4

Proyecto 2: actividad 1, 2, 3 y 4

Proyecto 3: actividad 1 y 2

Proyecto 4: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7

Proyecto 5: actividad 1, 2 y 3 15 de abril de 2024 31 de marzo de 2024

Informe Final de Actividades y Gastos Actividades e hitos de avance señalados en la Tabla 1, del ANEXO N°1, asociadas a los siguientes proyectos más lo señalado en la CLÁUSULA SÉPTIMA del Convenio con respecto al informe final:

Proyecto 1: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7

Proyecto 2: actividad 1, 2, 3, 4 y 5

Proyecto 3: actividad 1 y 2

Proyecto 4: actividad 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7

Proyecto 5: actividad 1, 2 y 3 7 de agosto de 2024

31 de julio de 2024

ANEXO N°4

PROCEDIMIENTO DE RENDICIÓN DE CUENTAS

N°

Quién Qué Cuando Plazo estimado Registro

1 Ejecutor El Ejecutor deberá preparar los registros de ingresos y egresos, según lo establecido en la Resolución N°30 de 2015, de la Contraloría General de la República, además de lo referido en la Resolución N°211, de 2022 y en la Resolución N°55, de 2016, ambas de la Subsecretaría de Energía (y sus respectivas modificaciones).

Lo anterior, sin perjuicio de otros antecedentes requeridos en el marco del convenio.

Los informes de rendición de cuentas serán aprobados, observados o rechazados tanto por la División Contraparte como por la División de Administración y Finanzas de la Subsecretaría de Energía.

Si el ejecutor no informa rendiciones durante dos periodos consecutivos (un periodo puede ser mensual, bimestral, trimestral según se defina en el convenio), la División Contraparte Responsable elabora y envía un oficio, carta o correo electrónico, notificando al ejecutor sobre esta situación.

Cabe mencionar que la calidad de un expediente de rendición (aprobado, observado, rechazado), puede ser modificado hasta que no se apruebe el Informe Final de Actividades y Gastos referido en la Cláusula Séptima del presente convenio. Dentro de los cinco (5) primeros días hábiles del mes siguiente al informado en la rendición. Cinco (5) días hábiles Envío de expediente de rendición a través del Sistema de Transferencias de la Subsecretaría de Energía.

2 División de Administración y Finanzas El Departamento de Gestión y Presupuestos de la División de Administración y Finanzas de la Subsecretaría de Energía es notificado de la recepción de los documentos a través del Sistema de Transferencias.

Efectúa un análisis financiero a los informes de rendición de cuentas, según la normativa aplicable. Cuando el proceso de revisión detecte que el expediente de rendición contiene observaciones financieras de fácil subsanación, podrá contactarse directamente con el ejecutor y solicitar el envío de documentación. El Ejecutor tendrá un plazo máximo de 1 día hábil para enviar los antecedentes requeridos que resuelvan las observaciones levantadas.

Informa resultado de análisis financiero (aprobado, observado o rechazado) a través del Sistema de Transferencias a la División Contraparte Responsable. Dentro de los dos (2) primeros días hábiles, luego de ser notificado de la recepción de los documentos enviados por el Ejecutor en el Sistema de Transferencias. Dos (2) días hábiles. Envío de análisis financiero a División Contraparte Técnica a través de Sistema de Transferencias.

3 División Contraparte Responsable Recibe el análisis financiero enviado por el Departamento de Gestión y Presupuestos de la Subsecretaría y revisa la pertinencia técnica de los gastos rendidos.

El resultado del análisis técnico-financiero será notificado a través del Sistema de Transferencias al Ejecutor. En el caso que el expediente de rendición se encuentre observado o rechazado, la División Contraparte Responsable solicitará al Ejecutor la subsanación de este en un plazo máximo de dos (2) días hábiles.

El máximo de correcciones que puede presentar el Ejecutor al expediente de rendición de cuentas será de única y exclusivamente una (1) oportunidad. Dentro de los dos (2) primeros días hábiles, luego de ser notificado del envío del expediente de rendición junto al análisis financiero de este, realizado por el Departamento de Gestión y Presupuestos en el Sistema de Transferencias. Dos (2) días hábiles. Envío de análisis técnico-financiero a Ejecutor a través de Sistema de Transferencia.

4 Ejecutor En el caso que el informe de rendición de cuentas haya sido aprobado por la División Contraparte Responsable, el Ejecutor continúa con el ciclo de rendición. El procedimiento avanza a la actividad Nº7.

Si existen observaciones, el Ejecutor recibe por parte de la División Contraparte Responsable una notificación a través del Sistema de Transferencias, detallando los comentarios efectuados en el análisis financiero y técnico.

Posteriormente, remite rectificación y/o antecedentes complementarios del informe de rendición de cuentas a través del Sistema de Transferencias.

Cabe mencionar que solo existe una posibilidad de subsanación para las observaciones generadas en el procesos de revisión técnico-financiero del expediente de rendición de cuentas. Dentro de los dos (2) primeros días hábiles, luego de ser notificado del estado de la rendición de cuentas, enviado por la División Contraparte Técnica en el Sistema de Transferencias. Dos (2) días hábiles. Envío de expediente de rendición subsanado a través del Sistema de Transferencias de la Subsecretaría de Energía.

5 División de Administración y Finanzas. El Departamento de Gestión y Presupuestos de la División de Administración y Finanzas de la Subsecretaría de Energía es notificado de la recepción de los documentos subsanados a través del Sistema de Transferencias.

Efectúa un segundo análisis financiero a los gastos observados en la primera instancia de revisión, según la normativa aplicable.

Informa resultado de análisis financiero (aprobado, observado o rechazado) a través del Sistema de Transferencias a la División Contraparte Responsable. Dentro del primer día hábil, luego de ser notificado de la recepción de los documentos subsanados enviados por el Ejecutor en el Sistema de Transferencias. Un (1) día hábil Envío de análisis financiero a División Contraparte Técnica a través de Sistema de Transferencias.

6 División Contraparte Técnica Recibe el segundo análisis financiero enviado por el Departamento de Gestión y Presupuestos de la Subsecretaría y revisa la pertinencia técnica de los gastos observados en primera instancia.

El resultado del análisis técnico-financiero será notificado a través del Sistema de Transferencias al Ejecutor. Dentro del primer día hábil, luego de ser notificado del envío del expediente de rendición junto al análisis financiero de este, realizado por el Departamento de Gestión y Presupuestos en el Sistema de Transferencias. Un (1) día hábil Envío de estado final de análisis técnico-financiero a Ejecutor a través de Sistema de Transferencia.

7 División Contraparte Técnica Efectuado el análisis técnico-financiero, se realiza expediente de rendición para enviar a CORFO. Dentro del primer día, luego de tener el estado final de análisis técnico-financiero. Un (1) día hábil Envío de expediente de rendición a través del sistema que CORFO disponga para envío de documentos.

LUIS FELIPE ANDRES RAMOS BARRERA

ABOGADO

SUBSECRETARIO DE ENERGIA

FRANCISCO JAVIER MARTÍNEZ CONCHA

DECANO

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS UNIVERSIDAD DE CHILE

2.- ESTÍPULESE, que, conforme lo señalado en el Convenio de Transferencia previamente individualizado, la Subsecretaria de Energía, a efectos de dar cumplimiento de los compromisos allí señalados, transferirá a esta Universidad la suma de CLP $ 866.012.500.- (ochocientos sesenta y seis millones doce mil quinientos pesos) impuestos incluidos.

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

4.- DÉJESE CONSTANCIA, que en cumplimiento de lo previsto en el D.U N° 07732, de 1996, en relación con lo señalado por el D.U N° 02499, de 2021, el presente convenio no contempla aportes, transferencias o compromisos que pudieran gravar el Fondo General de la Universidad de Chile.

5.- IMPÚTESE, el ingreso producto de este Convenio, al Título A, Subtítulo 1, Ítem 1.1, del Presupuesto Universitario Vigente.

6.- TENGASE PRESENTE, para todo efecto legal y administrativo.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y REGÍSTRESE.

JEFA JURÍDICA
FCFM

Firmado por:

VIVIANA MERUANE NARANJO
VICEDECANO (S)

MARCELA MUNIZAGA MUÑOZ
DECANO (S)

DANILO KUZMANIC VIDAL
DIRECTOR ECONÓMICO Y ADMINISTRATIVO