

APRUEBA BASES DE POSTULACIÓN Y LLAMA AL CONCURSO PÚBLICO “DESARROLLO PRODUCTIVO SOSTENIBLE LÍNEA PRESUPUESTARIA ESTRATEGIAS TERRITORIALES: PLAN DESARROLLO LOGÍSTICO REGIÓN DE MAGALLANES.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 167

SANTIAGO, 31 de agosto 2023

V I S T O: Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N°1/19.653, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, orgánica constitucional de bases generales de Administración del Estado; en la Ley N°19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica, en adelante la “Ley General de Servicios Eléctricos”; en el Decreto Ley N°2.224, de 1978, del Ministerio de Minería, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía; en la Ley N°21.516, de presupuesto de ingresos y gastos para el sector público para el año 2023; en el Decreto Supremo N°148, de 2015, del Ministerio de Energía, que aprueba la Política Nacional de Energía; en el Decreto Supremo N° 10, de 2022, del Ministerio de Energía, que aprueba la actualización quinquenal de la Política Nacional de Energía; en el Decreto Supremo N°104, de 2022, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que crea el Comité de Ministros y Ministras para el Desarrollo Productivo Sostenible y fija su funcionamiento interno; en el Oficio Ordinario N° OFIC 202306924, de 4 de agosto de 2023, de la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño; en el certificado de disponibilidad presupuestaria N° CDP-2023_P06-T047, de 2023, del Departamento de Gestión y Presupuestos de la Subsecretaría de Energía; en las Resoluciones N°7, de 2019, y N°30, de 2015, ambas de la Contraloría General de la República; y

CONSIDERANDO:

1. Que, corresponde al Ministerio de Energía, de acuerdo con lo dispuesto por el Decreto Ley N°2.224, de 1978, del Ministerio de Minería, elaborar y coordinar los planes, políticas y normas para el buen funcionamiento y desarrollo del sector energético, encontrándose dentro del ámbito de su competencia las actividades tendientes al uso eficiente de la energía y al fomento del uso de las energías renovables.
2. Que, el Ministerio de Energía, mediante el Decreto Supremo N°148, de 2015, aprobó la Política Nacional de Energía, en adelante “Política 2050”, instrumento normativo que proporciona una visión, estrategia y los lineamientos para la política energética de largo plazo, que incluía, de forma relevante aspectos relacionados con ordenamiento territorial, en el marco del segundo de los cuatro ejes de la Política denominado “Energía como Motor de Desarrollo”. Dicho acto administrativo dispuso en su artículo tercero la revisión quinquenal de la Política Nacional de Energía.
3. Que, en ese sentido, la Política 2050 planteó que para lograr que la energía se consolidara como motor de desarrollo, se requería que los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial regional y comunal fueran coherentes con los lineamientos de la política energética, asegurando que el desarrollo energético favorezca el desarrollo local definido por las comunidades, y promoviendo la

implementación de desarrollos energéticos y proyectos impulsados por pequeños productores y comunidades interesadas en aprovechar los recursos energéticos de su territorio.

4. Que, posteriormente, el Ministerio de Energía, mediante el Decreto Supremo N°10, de 2022, aprobó la “Política Energética Nacional 2050. Primera Actualización Quinquenal”. El referido instrumento establece como segundo pilar “Una nueva forma de construir políticas públicas”, y en el marco de dicho pilar, el objetivo general N°14 denominado “Inserción equilibrada en los territorios” contempla “Promover una inserción equilibrada del sector energía en los territorios, mediante el fortalecimiento del enfoque territorial en la planificación energética, orientando la localización de la infraestructura energética, identificando compatibilidades y sinergias con otros usos y definiendo lineamientos estratégicos y territoriales que permitan la articulación y retroalimentación con instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, acorde a sus respectivas escalas de intervención”, cuyo nivel regional se releva en el objetivo específico 14.2 referido a “Promover y apoyar el desarrollo energético a nivel local (comunal y regional), involucrando de forma activa a las comunidades para aprovechar los beneficios de la energía en los territorios” lo que implica “apoyar a las localidades en la construcción participativa de planes estratégicos en materia de energía para impulsar el desarrollo energético en su territorio y aprovechar los beneficios asociados”.

5. Que, asimismo, la Ley General de Servicios Eléctricos establece, en su artículo 83° relativo a la planificación energética a largo plazo, que esta “deberá considerar dentro de sus análisis los planes estratégicos con los que cuenten las regiones en materia de energía”.

6. Que, los desafíos que implica avanzar hacia un desarrollo productivo más inclusivo y sostenible requieren del esfuerzo coordinado de diversos ministerios y agencias públicas para abordar problemas complejos y orientar la acción pública en torno a objetivos transversales, es por este motivo que, paralelamente, se creó el Comité de Ministros y Ministras para el Desarrollo Productivo Sostenible, en adelante “Comité DPS”, mediante el Decreto N° 104, de 2022, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

7. Que, en este sentido, la Ley N° 21.516, de Presupuestos de ingresos y gastos para el sector público del año 2023, en la Partida 07 correspondiente al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Capítulo 06, el Programa 07 denominado “Desarrollo Productivo Sostenible”, en adelante “Programa DPS”, cuya glosa 01 dispone que los recursos incluidos en dicho programa se destinarán a los ámbitos del desarrollo y transformación productiva incluyendo ciencia, tecnología, conocimiento, innovación, emprendimiento y capital humano en áreas de descarbonización justa, resiliencia a la crisis climática y sus impactos socioambientales, diversificación productiva sustentable, Estado innovador, fortalecimiento de las capacidades para la generación de conocimiento, fortalecimiento de la I+D y la productividad en el sector privado, u otras que adopte el Comité DPS, del cual el Ministerio de Energía es parte.

8. Que, de acuerdo con lo mencionado en los considerandos anteriores, la División de Políticas y Estudios Energéticos y Ambientales de la Subsecretaría de Energía consideró que los proyectos de Análisis de alternativas de Planificación de Infraestructura logístico-portuaria para el desafío de Hidrógeno Verde en la Región de Magallanes y Antártica Chilena, se alineaban a los objetivos del Programa DPS. Por ello, fueron sometidos a aprobación del Comité DPS, en la sesión ordinaria del día 6 de julio de 2023, los instrumentos y la asignación presupuestaria formulados por el Ministerio de Energía, el que autorizó la ejecución de los mismos.

9. Que, en este sentido, mediante Oficio Ordinario N° OFIC 202306924, de 4 de agosto de 2023, de la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, que actúa como Secretaría Ejecutiva del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible, se informó el ajuste presupuestario y los instrumentos

a ser ejecutados por el Ministerio de Energía en el marco del Plan de Desarrollo Productivo Sostenible, en el cual se incluyó el Plan de Desarrollo Logístico de la Región de Magallanes por un total de \$500.000.000.- (quinientos millones de pesos).

10. Que, es necesario dejar constancia que la Subsecretaría de Energía no cuenta con recursos humanos suficientes para ejecutar el proyecto que será objeto de este proceso concursal, en el marco de la meta establecida en la Agenda de Energía 2022-2026, por lo que resulta necesario llamar a concurso público y aprobar las bases por las que ésta ha de regirse.

11. Que, en este sentido, esta Subsecretaría cuenta con disponibilidad presupuestaria para solventar el gasto que irrogue la presente convocatoria y su adjudicación, según lo previsto en la Ley N°21.516, de presupuesto de ingresos y gastos para el sector público del año 2023, tal como señala el certificado de disponibilidad presupuestaria N° CDP-2023_P06-T047, de 2023, del Departamento de Gestión y Presupuestos de la Subsecretaría de Energía, sin perjuicio que podrán destinarse recursos financieros de los ejercicios presupuestarios posteriores para solventar gastos de este concurso, en la medida que se contemplen para ello y se cumplan con los requisitos dispuestos por el Programa de Desarrollo Productivo Sostenible para su desembolso.

RESUELVO:

1. APRUÉBANSE las bases de postulación, en adelante e indistintamente, las “bases” del concurso “**DESARROLLO PRODUCTIVO SOSTENIBLE LÍNEA PRESUPUESTARIA ESTRATEGIAS TERRITORIALES: PLAN DESARROLLO LOGÍSTICO REGIÓN DE MAGALLANES**”, en adelante e indistintamente el “concurso”, cuyo texto íntegro es del siguiente tenor literal:

CONVOCATORIA AL CONCURSO DESARROLLO PRODUCTIVO SOSTENIBLE LÍNEA PRESUPUESTARIA ESTRATEGIAS TERRITORIALES: PLAN DESARROLLO LOGÍSTICO REGIÓN DE MAGALLANES

1. Antecedentes

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” y “el Plan”, 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) de 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 1, 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 (“Ley N°21.516”). 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 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 2015 del Ministerio de Energía, 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 hidrógeno verde, orientado a la transferencia de conocimiento y tecnología entre la Institución y el ecosistema nacional e internacional en materias de H2V 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 estos pliegos, se aprueban los requisitos y condiciones para postular y se convoca al

certamen por el cual se definirán los beneficiarios de los recursos previstos para el proyecto denominado “**PLAN DESARROLLO LOGÍSTICO REGIÓN DE MAGALLANES**” descrito en el numeral 2.2. del presente instrumento.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Con el Programa DPS se 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 implica un desafío muy considerable en términos del uso del territorio, donde la línea de trabajo “Estrategias Territoriales”, objeto de esta convocatoria, 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.

2.2 Objetivos Específicos

La línea presupuestaria de Estrategias Territoriales contempla diferentes proyectos a desarrollar, siendo uno de ellos el siguiente proyecto:

PLAN DESARROLLO LOGÍSTICO REGIÓN DE MAGALLANES
<p><u>Objetivo:</u> Desarrollar un plan de infraestructura logístico-portuaria estratégica y de uso público en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena (en adelante, por simplicidad, referida como Región de Magallanes), para dar respuesta al desafío del potencial desarrollo de la industria del hidrógeno verde, incorporando, al menos, en su análisis puertos, vialidad, rampas y ductos. Dicho plan debe ser resultado de un estudio de los costos y beneficios sociales y tiene como propósito orientar la toma de decisiones del Estado para el impulso de proyectos específicos de infraestructura habilitante para la industria del hidrógeno verde en la región.</p>
<p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Caracterizar la oferta de servicios de transporte de carga actual y sus planes de desarrollo, considerando transporte terrestre y marítimo, incluyendo los servicios para carga de comercio exterior y de cabotaje, cargas de proyecto y los necesarios para el hidrógeno verde y sus derivados.▪ Caracterizar la oferta actual, y sus planes de desarrollo, de infraestructura y servicios portuarios, de vialidad y de rampas de conectividad, especialmente para satisfacer las demandas de comercio exterior y cabotaje intra e interregional, incluyendo su capacidad máxima, y potencial de expansión. Adicionalmente, si son adaptables para el transporte de cargas como el hidrógeno verde y sus derivados, y de cargas de proyecto, como torres y aspas para generación eólica.▪ Caracterizar la oferta actual y planes de desarrollo de infraestructura energética: ductos, redes eléctricas, etc., especialmente aquella que se proyecta para la generación de

hidrógeno verde y sus derivados como metanol y amoníaco, entre otros.

- Caracterizar la demanda actual y esperada por transporte de carga, especialmente la referida a las cargas de proyecto para construcción de parques eólicos, el movimiento de insumos y los productos que se obtendrán a partir del desarrollo de la industria del hidrógeno verde.
- Caracterizar la capacidad de materialización de proyectos de hidrógeno verde y sus derivados en función de los recursos humanos y empresariales existentes en la región.
- Caracterizar las condiciones físicas y regulatorias del territorio para albergar infraestructuras logístico-portuarias.
- Identificar y establecer escenarios de producción de hidrógeno verde y sus derivados, así como su modo de transporte desde los puntos de generación eléctrica hasta los puntos de embarque (esto es, por líneas de transmisión eléctrica, ducto para hidrógeno y derivados o composición de ambos modos) que constituirán escenarios de demanda futura por transporte de dichos productos. Deberá considerarse un horizonte de proyección de demanda hasta el año 2050.
- Identificar y establecer planes alternativos de oferta futura de infraestructura para transporte y energía, que son los que se someterán a evaluación de costos y beneficios en el presente proyecto. A lo menos, deberán evaluarse 6 escenarios diferentes:
 - Punto de embarque único, con tres sub-escenarios:
 - Transporte de energía eléctrica desde todos los proyectos hasta un único “hub” de producción de hidrógeno verde y sus derivados.
 - Transporte de hidrógeno verde y derivados desde cada proyecto hasta el terminal portuario.
 - Combinación de transporte de energía eléctrica y de hidrógeno verde y derivados hasta el terminal portuario.
 - Puntos de embarque diversos, con tres sub-escenarios:
 - Transporte de energía eléctrica desde todos los proyectos hasta un único “hub” de producción de hidrógeno verde y sus derivados.
 - Transporte de hidrógeno verde y derivados desde cada proyecto hasta el terminal portuario.
 - Combinación de transporte de energía eléctrica y de hidrógeno verde y derivados hasta el terminal portuario.
- Evaluar y priorizar, para diferentes escenarios de demanda de transporte, los distintos planes alternativos de infraestructura logístico-portuaria estratégica para la industria del hidrógeno verde.

Se espera que los resultados del proyecto permitan proponer un programa de desarrollo de facilidades logístico-portuarias para dar respuesta a las proyecciones que se plantea para la región de Magallanes en los instrumentos Estrategia Nacional y Plan de Acción de Hidrógeno Verde, acorde con criterios de sostenibilidad en los usos del borde costero y procurando el uso público para mayor competitividad de la industria en su conjunto. Esto significa diseñar un programa de inversiones mixto -algunas de financiamiento público y otras privadas- de manera que los movimientos esperados de insumos y productos de la industria del hidrógeno verde y sus derivados en la región no se vean limitados por falta de capacidad logístico-portuaria. El programa deberá ser capaz de hacer frente, además, a cambios significativos y dinámicos en la demanda y oferta de servicios logístico-portuarios. Esto debido a los cambios tecnológicos y económicos que se esperan en el mediano plazo.

Ámbito Geográfico del proyecto:

El proyecto se encuentra circunscrito a la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, y deberá

incluir dentro del análisis aquellos elementos relevantes para el diseño de una cadena logística intermodal y/o con diversos centros de transferencia. No obstante, desde el punto de vista de la demanda, deberá considerarse las relaciones económicas existentes entre la región y otros territorios, nacionales e internacionales.

Antecedentes¹:

Desarrollo de la industria del hidrógeno verde:

La Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde del Ministerio de Energía considera el uso del hidrógeno verde y sus derivados tanto en la industria nacional, apoyando, en consecuencia, los objetivos nacionales de descarbonización; como en la exportación a los principales mercados consumidores. En este marco, la región de Magallanes se posiciona, desde el inicio, como un polo de embarque con foco en exportación, dada la escasa demanda interna en dicho territorio (LBST, 2022).

Asimismo, la Estrategia Nacional plantea alcanzar, en 2025, una capacidad de electrólisis de 5 GW y una producción de 200.000 toneladas de hidrógeno verde al año a nivel nacional, considerando 100 mil toneladas en cada valle o polo de producción. Estos objetivos son crecientes, hasta alcanzar, en el horizonte de 2030, los 25 GW de electrólisis dedicada, con un mercado valorado en 2.500 millones de dólares anuales (Min. Energía, 2020).

Por todo ello, resulta necesario impulsar desde el Estado una planificación territorial y de desarrollo del sistema logístico, en torno al desarrollo de corredores logísticos, que dé cuenta de las necesidades de la industria en cada uno de los Valles de Hidrógeno que se definan, de acuerdo con sus características territoriales, así como la vocación hacia los diferentes mercados. Esta planificación debe considerar las diferentes alternativas para la generación de energía renovable, la producción de hidrógeno verde y derivados, su transporte y almacenamiento, y su embarque, así como los requerimientos asociados a la logística de abastecimiento necesaria para su operación. Asimismo, debe ser una planificación impulsora de la actividad en los plazos establecidos en la Estrategia Nacional, de manera de impulsar la posición competitiva de Chile frente a otros países o territorios con avances en paralelo, como la propia Europa, el norte de África, Oriente Medio o Australia.

Implicancias de la industria del hidrógeno verde a nivel logístico

Es importante tener en consideración los posibles impactos, desde el punto de vista logístico, que el desarrollo de la industria del hidrógeno verde y sus derivados tendrá sobre el territorio y, a nivel particular, en la región de Magallanes. Entre éstos, es posible mencionar potenciales incrementos o variaciones en:

- El tráfico marítimo de naves especializadas para la carga de proyecto (e.g.: desembarque de partes y piezas).
- El tráfico marítimo de naves especializadas en el transporte asociado a la exportación del hidrógeno verde y sus derivados.
- El tráfico marítimo de naves de cabotaje y el transporte terrestre, hacia y desde la región

¹ Referencias: IRENA (2021). *Green Hydrogen Supply: A Guide To Policy Making*. International Renewable Energy Agency. Development pathways for “hydrogen hubs” in Chile. Estudio de Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH (LBST) para el Banco Interamericano de Desarrollo, 2022.

de Magallanes, como consecuencia de un potencial incremento en la capacidad productiva de la región y de los niveles de consumo.

- La demanda de transporte terrestre interno (e.g.: conexión de las plantas de producción, tendidos eléctricos, parque vehicular, entre otros.)
- Las áreas de acopio para almacenar la carga de proyecto.
- Las áreas de almacenamiento para la carga de exportación.
- Las áreas para provisión de servicios (e.g.: energía eléctrica y agua).
- El capital humano necesario que esta nueva industria demandará.

En este sentido, el proyecto también deberá incorporar en su estructura de análisis los posibles impactos mencionados anteriormente, con el propósito de que el resultado esperado integre todos los escenarios factibles que puedan darse con motivo del desarrollo de esta nueva industria.

Aspectos Metodológicos:

El desarrollo del proyecto debe seguir los procedimientos establecidos en la Guía Metodológica para la Realización y Actualización de Planes Maestros Logísticos (en adelante, la Guía Metodológica)² en todos los aspectos aplicables a este proyecto y ajustados a la escala regional correspondiente. Este enfoque de planificación será de utilidad principalmente para el análisis de cargas tradicionales existentes y proyectadas, ya que se basa fuertemente en proyecciones de datos históricos³. Por esto último, se deberá extender el análisis anterior para incorporar la producción, transporte, almacenaje y exportación de hidrógeno verde y sus derivados; así como las cargas de proyecto asociadas y la generación de mayor demanda en las cadenas de suministro de la Región.

El análisis de la oferta de transporte de carga para los productos en estudio deberá abordar tanto la infraestructura existente -que se encuentra disponible o podría estar disponible si se realizan las transformaciones necesarias para mover derivados de hidrógeno verde como amoníaco o metanol- como aquella nueva infraestructura necesaria, que podrá incorporar los cambios tecnológicos que se esperan para esta industria. Así, dentro del análisis, se deberá considerar los requerimientos tanto de infraestructura portuaria como de ductos, teniendo a la vista los horizontes y condiciones necesarias para la movilización no solo de amoníaco o metanol sino también de hidrógeno líquido, considerando las perspectivas de buques que empiezan ya a transportar en fase piloto esta forma del energético (Kawasaki, 2019). Además de los cambios tecnológicos, se deberá considerar los cambios en el costo de transporte y almacenaje que pueden influir en la oferta de servicios logístico-portuarios que, por ejemplo, puedan inducir cambios en los combustibles que emplean las naves dedicadas a este transporte.

Asimismo, el análisis de la demanda (actual y futura) por servicios logístico-portuarios debe incluir los planes de producción y exportación de hidrógeno verde. Para esto se deberá considerar los planes presentados por los propios desarrolladores en la Región y las estrategias de desarrollo de producción de hidrógeno verde y de descarbonización en diversos países.

² Disponible en <https://logistica.mtt.cl/planes-maestros-logisticos/> y formalizada por el MTT mediante la Resolución Exenta N° 1702, de 21 de agosto de 2020.

³ Referencia: Asociación de Salmonicultores de Magallanes A.G. (2022). Radiografía a la industria del cultivo de salmón de Magallanes. <https://www.aqua.cl/wp-content/uploads/2022/07/Radiograf%C3%ADa-a-la-industria-del-cultivo-de-salm%C3%B3n-de-Magallanes.pdf>

El plan de desarrollo que se proponga debe integrar la infraestructura y servicios logístico-portuarios necesarios, estructurados en torno a los corredores logísticos que sean identificados. De esta forma, se pretende abordar la resolución de las brechas de capacidad que sean identificadas para los diferentes sectores económicos y, con énfasis particular, para el desarrollo óptimo de la industria del hidrógeno verde en el conjunto de la región de Magallanes, impulsando, en línea con la política sectorial, un uso compartido de las infraestructuras de manera de evitar un potencial impacto sobre el territorio debido a la multiplicidad de las mismas.

Los horizontes de evaluación para el desarrollo de este proyecto deben responder a los plazos que se establecen en la Guía Metodológica mencionada al principio de esta sección. Sin perjuicio de lo anterior, el proyecto debe incorporar dentro de sus evaluaciones los horizontes establecidos para el potencial desarrollo de los proyectos de la industria del hidrógeno verde en la región. Por ello, se solicita considerar siempre un escenario de desarrollo de la industria al año 2050, en coherencia con la Estrategia Nacional.

Asimismo, en concordancia con lo indicado en la Guía Metodológica, los análisis de demanda y oferta, así como la definición de las alternativas a evaluar, deberá considerar la georreferenciación correspondiente, lo que, a su vez, servirá de base para el cálculo de los costos operacionales de las diversas infraestructuras que se incorporen a cada alternativa.

El beneficiario deberá entregar todos los archivos que respalden la información estadística empleada y los cálculos realizados, así como los manuales de uso de los mismos. De igual forma, deberá acompañar los sistemas de información geográfica que respalden la georreferenciación correspondiente.

Actividades:

A continuación, se indican un conjunto de actividades que se consideran mínimas para alcanzar el objetivo del proyecto. Sin embargo, quién se adjudique su desarrollo, podrá definir actividades adicionales que permitan alcanzar dicho objetivo, consistentemente con su propuesta.

Actividad 1: RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y ESTADÍSTICA, Y REVISIÓN DE ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Revisión y análisis de pertinencia de los antecedentes bibliográficos listados que serán entregados por la Subsecretaría de Energía, así como de aquellos antecedentes adicionales se identifiquen para alcanzar los objetivos del presente proyecto. Lo anterior, con el propósito de sustentar las decisiones metodológicas del proyecto y crear una base de conocimiento sobre la cadena logística del hidrógeno verde y sus derivados. Se deberá reportar **al menos** antecedentes de:

- I. Oferta actual de infraestructura logístico-portuaria de uso público.
- II. Oferta actual de servicios de transporte de carga y logística relacionada para diferentes tipos de producto. En particular, la asociada a la industria del hidrógeno verde.
- III. Oferta actual de infraestructura energética y transporte de agua.
- IV. Condiciones climáticas incidentes sobre la capacidad logístico-portuaria.
- V. Demanda actual por transporte de carga y servicios logísticos.
- VI. Descripción de las políticas regionales, sectoriales y comunales vinculadas con el desarrollo de la industria del Hidrógeno verde
- VII. Planes territoriales vigentes y en desarrollo en la región y sus comunas.

- VIII. Planes de infraestructura de transporte.
- IX. Proyectos energéticos, asociados o no a la industria del hidrógeno verde y sus derivados, en la Región y en su área de influencia.
- X. Concesiones marítimas vigentes y en trámite.
- XI. Proyectos de producción de hidrógeno verde y sus derivados, con la definición de su cadena de valor asociada (ubicación, infraestructura de transporte, capacidad de electricidad renovable, capacidad de electrólisis, consumo y fuente de agua, proyección de terminales portuarios, etc.).
- XII. Descripción de procesos logísticos de provisión de carga de proyecto (requerimientos de infraestructura, equipamiento y áreas de acopio; equipos de transporte terrestre; parámetros operacionales, entre otros).
- XIII. Descripción de procesos logísticos de embarque de productos del Hidrógeno Verde y sus derivados (requerimientos de infraestructura, equipamiento y áreas de acopio; equipos de transporte terrestre; parámetros operacionales).

Actividad 2: CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA ACTUAL DE SERVICIOS LOGÍSTICOS DE LA REGIÓN DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA

Determinar las características de la oferta de servicios logísticos en la región en términos de la infraestructura pública y privada de transporte de carga, de generación y transmisión de energía eléctrica, gas natural y agua (desalada o tratada), entre otros componentes de la cadena logística asociados a las distintas actividades económicas presentes en la región de Magallanes. En particular, interesa identificar la capacidad y el costo (de capital y operación) de las componentes. Sin embargo, se deberá determinar todas las características necesarias para cumplir con los objetivos del proyecto. Asimismo, de acuerdo a la Guía Metodológica, se solicita considerar los cuatro ámbitos que componen la visión de red articulada de los sistemas logísticos de carga: Infraestructura y Conectividad, Sistemas de Información y Coordinación, Sostenibilidad y Territorio, Regulación y Gobernanza. Además, se deberá analizar las interconexiones y flujos hacia y desde Argentina (continental e insular en Tierra del Fuego) y hacia la Antártica.

Actividad 3: CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA ACTUAL POR SERVICIOS LOGÍSTICOS EN LA REGIÓN DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA

Describir los procesos productivos relevantes con el fin de determinar la generación y atracción de carga en la región de Magallanes y establecer la demanda actual sobre las componentes del sistema logístico de la región. Entre los requerimientos de esta actividad están:

- I. Analizar la demanda logística actual (sectores económicos, principales orígenes y destinos, producción histórica, distribución espacial, tipo de carga y costos) a nivel regional, y las variables que la determinan. En particular, en este análisis también deberá considerarse toda aquella actividad productiva actual asociada a la industria del hidrógeno verde.
- II. Analizar la demanda de energía eléctrica, combustibles y calor a nivel regional y nacional y determinación de variables relevantes, tanto para consumo interno (considerando el aumento en población que sustentará el crecimiento de la industria del H2V) y exportación, y que deberá ser acordado entre las contrapartes, dada la información y los escenarios disponibles hasta el 2050.

Actividad 4: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE LA REGIÓN

A partir de la información secundaria que se levantará en la actividad 3, se deberá proceder a recopilar información primaria desde cada uno de los actores claves ya identificados como parte integrante del sistema logístico de la región. Esta recopilación podrá llevarse a cabo mediante

entrevistas, encuestas, focus groups y/o talleres, ello, con el objetivo de caracterizar de manera más precisa el sistema logístico de la región en las dimensiones y ámbitos que le competen a cada uno de estos actores, todo ello en concordancia con los lineamientos que indica la Guía Metodológica.

Actividad 5: DEFINICIÓN DE CORREDORES LOGÍSTICOS

En concordancia con la Guía Metodológica, en base a la caracterización de la oferta y la demanda del sistema logístico de la región de Magallanes, identificar y describir los principales corredores logísticos dentro de la región, entendiendo éstos como la agregación de las cadenas logísticas que posean lógicas similares de orígenes y destinos, así como que hagan uso común de infraestructura de transferencia y/o de conectividad.

Actividad 6: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA FUTURA DE LOS SERVICIOS LOGÍSTICOS Y DE GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ENERGÉTICA

Plantear escenarios de análisis que permitan realizar un diagnóstico e identificar (inicialmente) las brechas actuales y proyectadas para los distintos ámbitos que componen la red logística de la región. Se deberá proyectar tanto la demanda futura sobre las componentes del sistema logístico como la demanda por la generación y distribución energética de la región, en el horizonte de análisis. Esto significa estimar la demanda en base a la información de las distintas cargas en el sistema logístico de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena, usando datos históricos y planes de desarrollo de proyectos, ya sea asociados a la industria del hidrógeno verde o a otros sectores económicos. Asimismo, se busca estimar la demanda energética en base a proyecciones de consumo de energía que permitan arrojar resultados consistentes y en base a metodologías ya establecidas.

Se requiere determinar las condiciones de operación futuras para estudiar las intervenciones necesarias para el funcionamiento óptimo del sistema logístico. Entre los requerimientos de esta tarea están:

- I. Análisis y proyección de la demanda del sistema logístico, según la metodología que mejor se ajuste para cumplir los objetivos del proyecto (e.g, modelos econométricos, tendenciales, entre otros). Para tales estimaciones, se deberá incluir lo siguiente:
 - Análisis de la producción de hidrógeno verde y sus derivados (amoníaco, metanol y otros portadores de hidrógeno) en base a la caracterización de proyectos de producción de hidrógeno verde en la región, con sus probabilidades de desarrollo.
 - Análisis y proyección de los insumos determinantes de la producción de hidrógeno verde y sus derivados (equipamiento, energía, agua, mano de obra, tecnología, entre otros). En particular, el Ejecutor deberá proponer probables calendarizaciones por cada desarrollo, considerando su etapa de construcción como de operación, de acuerdo con las proyecciones de los desarrolladores, y cuantificar las cargas de proyecto (hélices, rotores, equipos electrolíticos, etc.) clasificándolas según criterios de homogeneidad que permitan asignarlas a un determinado tipo de nave y establecer el tamaño proyectado de cada embarque.
 - Proyección de la demanda del sistema logístico para exportación y cabotaje de hidrógeno verde y derivados.
 - Análisis y proyección de cargas asociadas a otros sectores económicos diferentes de la industria del hidrógeno verde.
- II. Análisis y proyección de la demanda por generación y distribución de energía

eléctrica, combustibles y calor a nivel regional, considerando la población adicional para sostener la industria del hidrógeno verde. Lo anterior, incluyendo el consumo de los distintos sectores económicos y de aquellos proyectos que se planifican para la industria del hidrógeno verde y sus derivados.

- III. Análisis de la demanda y la oferta argentina en los mismos horizontes temporales (esto es, la identificación de rutas alternativas de exportación a través de puertos argentinos o de carga argentina movilizada a través de puertos chilenos).

Actividad 7: ANÁLISIS DE APTITUD DEL BORDE COSTERO PARA DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA

Se debe abordar la siguiente secuencia de actividades para el estudio del potencial de desarrollo de infraestructura portuaria en el borde costero de la región, ya sea para el potencial desarrollo de la industria del hidrógeno verde y sus derivados como para los distintos sectores económicos identificados y proyectados en las tareas anteriores:

- I. Establecer las condiciones esenciales para la identificación de áreas del borde costero, sus áreas aledañas y posibilidades de conectividad, con aptitud de desarrollo portuario en la región, en base a los antecedentes de estudios previos.
- II. Identificar áreas del borde costero con carácter preliminar que pudieran albergar infraestructura portuaria (incluyendo puntos de embarque, áreas para almacenamiento en estanques, tuberías de conexión, bodegas, vías de conexión y áreas para servicios de apoyo a la actividad portuaria).
- III. Analizar las condiciones de batimetría, topografía, viento, corrientes, mareas, canales de acceso y otras condiciones climatológicas y oceanográficas de las áreas identificadas en el punto anterior.
- IV. Elaborar estudio de títulos de propiedad en las áreas terrestres situadas junto a aquellas identificadas en el punto II).
- V. Caracterizar las áreas que estén sujetas a diferentes niveles de protección ambiental y su compatibilidad con el desarrollo del eslabón portuario asociado a la industria del hidrógeno verde.
- VI. Verificar compatibilidad de instrumentos de planificación y/u ordenamiento territorial y necesidades de modificación de éstos.
- VII. Describir ventajas y desventajas, y elaborar recomendación experta, para el desarrollo de infraestructura portuaria asociada a la industria del hidrógeno verde en cada área identificada en el punto II).

Actividad 8: IDENTIFICACIÓN DE LA OFERTA FUTURA DE LOS SERVICIOS LOGÍSTICO-PORTUARIOS Y BALANCE OFERTA-DEMANDA

En línea con lo indicado en la Guía Metodológica, se debe identificar la oferta futura de infraestructura en cuanto a logística de carga, tomando como referencia la información recolectada desde los principales operadores logísticos de la región, ya sea en términos del crecimiento de los servicios actuales como en la provisión de nuevos servicios logísticos. Asimismo, se deberá identificar e incorporar en el análisis aquellos proyectos de infraestructura cuya materialización se concrete de forma segura en el corto o mediano plazo, consultando para ello a los organismos competentes, como por ejemplo el Ministerio de Obras Públicas (MOP) para casos de obras viales interurbanas y vialidad urbana en el caso de caminos públicos, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) para proyectos de vías urbanas, la Empresa Portuaria Austral para infraestructura portuaria en los recintos bajo su administración, o los activos que posea ENAP y que puedan ser destinados a esta industria, entre otros. Para ello, se deberá:

- I. Identificar las capacidades existentes y de los proyectos a firme, así como proyectar la capacidad máxima que sería posible desarrollar en las áreas identificadas con aptitud portuaria en función de la actividad 7.
- II. Efectuar el balance demanda-capacidad, considerando los resultados de las actividades 2 y 3 (en el horizonte temporal actual), y actividad 6 y numeral (I) anterior (en el horizonte temporal futuro).
- III. Proponer estrategias que permitan resolver las brechas en cada uno de los eslabones de la cadena logística, considerando, en primer lugar, el uso de la infraestructura y medios disponibles en el ámbito operacional, además de considerar la temporalidad de las soluciones y la localización de los desarrollos, atendiendo lo concluido en la actividad 7.
- IV. Identificar las brechas de oferta de capacidad y definir una cartera de proyectos para subsanarlas. En particular, en el ámbito de la capacidad portuaria, de requerirse nuevos terminales, el Ejecutor deberá señalar sus características constructivas, considerando equipamientos, áreas de apoyo y conectividad (zona de fondeo, carguío, los sistemas de conexión del punto de embarque con las plantas o estanques, así como entre la zona de almacenamiento y las plantas y la conexión del terminal portuario con la infraestructura vial, entre otros). Con relación a los otros servicios logísticos deberá considerar factores cuantitativos (equipamientos, recursos humanos etc.), así como cualitativos (niveles de especialización, uso de combustible, etc.). Asimismo, en el ámbito de la capacidad de la conectividad vial deberá considerarse la frecuencia de servicios, eventuales sobrecargas y sobrepeso.

Las acciones anteriores deben considerar, al menos, las capacidades asociadas a terminales portuarios (eslabones de frente de atraque, almacenamiento y accesos terrestres), vialidad, instalaciones de desalación, ductos para transporte de agua y/o hidrógeno verde y sus derivados. Asimismo, la definición de la capacidad portuaria deberá tener a la vista la oferta de servicios de transporte marítimo de hidrógeno verde y sus derivados, en función de los tipos de nave proyectados para los diferentes destinos de la producción (esto es, mercado nacional y exportación intercontinental).

Actividad 9: DISEÑO DE ALTERNATIVAS DE PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICO-PORTUARIA

Diseñar alternativas de desarrollo de la infraestructura logístico-portuaria asociada a los diversos corredores identificados en la actividad 5, en función de las brechas de capacidad de infraestructura identificadas a partir del balance oferta-demanda proyectado, así como las demandas asociadas a los proyectos de producción de hidrógeno planificados, incorporando tanto las demandas asociadas al despacho de la carga de proyecto y su envío a los lugares donde se emplazarán las instalaciones industriales de apoyo, las cargas de cabotaje que provengan del aumento en las cadenas de suministro u otras cargas que empleen este modo de transporte, así como también la infraestructura necesaria para el embarque de hidrógeno y sus derivados. La definición de las alternativas debe basarse en los siguientes lineamientos:

- I. Potenciar la infraestructura y los servicios logísticos existentes.
- II. Optimizar el uso del borde costero
- III. Implementar el uso compartido de infraestructura, con estándares de servicio adecuados para todos los usuarios
- IV. Comprender todas las funciones de una cadena logístico-portuaria y sus interrelaciones, es decir, recepción y despacho de la nave, transporte e inventario.

- V. Sostenibilidad del emplazamiento de la infraestructura, en materia de consideración de las sensibilidades del territorio en material ambiental, social y económica.

Estas alternativas deben incluir infraestructura vial y portuaria, de energía y otras complementarias. Se basarán en los resultados de las actividades 6 a 8, considerando especialmente la cartera de proyectos definida en la actividad 8, numeral (IV), y serán validados en uno o más talleres en que participen actores clave del sistema logístico y de la industria del hidrógeno verde en la región de Magallanes. Estos talleres deberán, en lo pertinente, seguir lo indicado en la Guía Metodológica y su objetivo es presentar, discutir, complementar las opciones de desarrollo propuestas y/o complementar con opciones que surjan de propuestas durante estos. Los resultados esperados de esta actividad son un conjunto de alternativas de desarrollo logístico y energético para cargas asociadas a la industria del hidrógeno verde y demás cargas proyectadas.

Actividad 10: ANÁLISIS Y ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DEL SISTEMA LOGÍSTICO DEL HIDRÓGENO VERDE Y SUS DERIVADOS

Determinar los costos unitarios de los distintos eslabones y alternativas de configuración del sistema logístico asociado a la producción y distribución de hidrógeno verde y sus derivados. A partir de esta información se espera determinar el costo de alternativas de configuración particular del sistema. Por ejemplo, la producción de hidrógeno electrolítico puede ser transportada a un puerto para exportación mediante ductos o camiones. A su vez, el transporte en camión puede ser como hidrógeno gasificado o como amoníaco, por ejemplo. Para ello, se deberá analizar al menos los siguientes costos (CAPEX y OPEX), en el contexto regional y tomando, cuando corresponda, referencias nacionales e internacionales:

- I. Generación y distribución de electricidad
- II. Distribución por ductos de hidrógeno verde y/o derivados
- III. Distribución por camiones de hidrógeno verde y/o derivados
- IV. Plantas regasificadoras
- V. Plantas desaladoras
- VI. Almacenaje de hidrógeno verde y/o derivados
- VII. Mejoramiento de vialidad existente
- VIII. Nueva vialidad
- IX. Nueva infraestructura portuaria para embarque de hidrógeno verde y/o derivados, y de desembarque de carga asociada a esta industria
- X. Adquisición de áreas para construcción de plantas generadoras

El resultado de esta actividad deberá reflejarse en un análisis escrito de los diferentes costos, respaldados con los correspondientes cálculos realizados.

Actividad 11: ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA-PORTUARIA

Realizar la evaluación social de las alternativas de planificación diseñadas en la actividad 9, en línea con las metodologías vigentes en el Sistema Nacional de Inversiones, del Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF). Para ello, deberá basarse en la siguiente secuencia de actividades:

- Evaluación social de las alternativas de planificación de infraestructura seleccionadas, con las exigencias asociadas a la etapa de prefactibilidad.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación privada, con propuesta de modelo de negocios, de las diferentes unidades del sistema logístico. A efectos agregados, deberá considerarse un 8% del monto de inversión como un adicional para mitigaciones y compensaciones ambientales. ▪ Identificación estratégica de impactos ambientales y socioculturales asociados al desarrollo de las infraestructuras que conforman cada alternativa. <p>Como resultado esperado de esta actividad, se deberá entregar una recomendación experta respecto de la alternativa considerada de mayor beneficio, en función de la evaluación efectuada y entregar una propuesta de calendarización de los tiempos óptimos de inicio de los proyectos y puesta en operación.</p>
<p>Producto:</p> <p>Al finalizar el proyecto, el Ejecutor deberá entregar una propuesta de plan de desarrollo estratégico destinado a enfrentar los desafíos de infraestructura y servicios en la región de Magallanes y de la Antártica Chilena derivados del desarrollo de la industria del Hidrógeno Verde para los siguientes ámbitos: logístico-portuaria, transporte de carga, energía y agua.</p>
<p>Duración: 10 meses a partir de la fecha de suscripción del convenio de transferencia.</p>
<p>Ejecución: Por la persona jurídica seleccionada mediante concurso público y una vez suscrito el respectivo convenio de transferencia de recursos.</p>
<p>Presupuesto máximo:</p> <p>\$500.000.000 (quinientos millones de pesos) gastos de administración incluidos que no pueden exceder el 10% del monto total transferido, considerando la ejecución de \$300.000.000.- (trescientos millones de pesos) para el año 2023 y \$200.000.000.- (doscientos millones de pesos) para el año 2024, siempre que exista la disponibilidad presupuestaria del Programa de DPS al efecto.</p>

3. Acerca de la postulación

3.1 Requisitos del postulante y admisibilidad

Podrán participar **personas jurídicas de derecho público o privado sin fines de lucro o universidades** debidamente constituidas en Chile que cuenten con la capacidad técnica, administrativa y financiera para el cumplimiento del proyecto “**PLAN DESARROLLO LOGÍSTICO REGIÓN DE MAGALLANES**”, quienes pasarán a la etapa de evaluación si cumplen los siguientes requisitos de admisibilidad:

- Presentar su escritura de constitución y de representación legal con vigencia no superior a 60 días.

- Asimismo, demostrar experiencia por la persona jurídica en al menos 3 (tres) proyectos con órganos de la Administración del Estado, central o descentralizada (municipalidades, gobiernos regionales, u otros) por un monto equivalente o superior al proyecto, en los últimos 10 años o, que la suma de los proyectos realizados en los últimos 5 años sean por un monto equivalente o superior al proyecto, en ambos casos, contados desde la publicación del presente instrumento en el sitio web del Ministerio de Energía.

- Además, se deberá presentar con un equipo de trabajo de al menos 8 profesionales para el equipo técnico mínimo solicitado y con 1 encargado administrativo-financiero.

- Asimismo, no debe tener prohibición de contratar con la Administración del Estado, y, en el caso de ser adjudicada una entidad privada sin fines de lucro, deberá presentar una caución de ejecución inmediata, ascendente al 5% del monto del proyecto a desarrollar, antes de la firma del convenio de transferencia.

- La postulación deberá incluir los 4 aspectos establecidos en el numeral 3.3. de esta convocatoria.

3.2 Plazo de postulación

El concurso se encontrará disponible para postulación conforme al cronograma dispuesto en el numeral 4.1 de las presentes bases, en el horario de Chile continental, a través del sitio web del Ministerio de Energía.

La postulación a esta convocatoria se debe llevar a cabo a través del envío de un correo electrónico al siguiente correo convocatoria.dps@minenergia.cl; indicando en el Asunto **“Postulación Concurso DPS Línea Estrategias Territoriales: Plan Desarrollo Logístico Región de Magallanes”**. Todos los postulantes interesados deberán enviar la propuesta solicitada antes de la fecha de cierre para evaluar la admisibilidad de su postulación, puesto que no se considerarán postulaciones fuera de plazo.

Cabe destacar que 2 profesionales de la División de Políticas y Estudios Energéticos y Ambientales de la Subsecretaría de Energía realizarán una revisión de admisibilidad de los antecedentes presentados y descartarán todas aquellas postulaciones que no cumplan con los requisitos establecidos en el numeral 3.1. de esta convocatoria. Asimismo, toda información enviada por los postulantes con posterioridad al cierre del plazo de postulación no será considerada para esta evaluación formal.

Una vez enviada la postulación, el postulante recibirá un correo de confirmación notificando que ésta fue recibida. Los postulantes deberán esperar la publicación de los resultados en el sitio web del Ministerio, para conocer si el proyecto resultó o no adjudicado.

Sin perjuicio de lo anterior, la Subsecretaría de Energía se reserva la facultad de declarar desierto el concurso en caso de que no recibirse postulaciones, o bien, de no adjudicarlo en caso de que las postulaciones recibidas no sean de conveniencia de los intereses de la Subsecretaría de Energía ni del Programa DPS, o no exista la disponibilidad presupuestaria del Programa DPS al efecto.

3.3. Contenido del Proyecto

Las postulaciones deberán contener:

- Un documento en formato libre que dé cuenta de la descripción técnica de la ejecución del proyecto **“PLAN DESARROLLO LOGÍSTICO REGIÓN DE MAGALLANES”**, de acuerdo a los objetivos, actividades y producto descritos precedentemente.
- Carta Gantt o cronograma de trabajo, en formato libre, para el proyecto enunciado.
- Anexo N° 1 que resuma la experiencia de la persona jurídica postulante, de conformidad con lo previsto en el numeral 3.1 de esta convocatoria y, también, los antecedentes que acrediten dicha experiencia.
- Anexo N°2 con el Currículum vitae del equipo técnico y administrativo-financiero.

4. Evaluación y selección

4.1. Calendario del concurso

Inicio concurso	A contar del mismo día de dictada la resolución que aprueba las bases de concurso público.
-----------------	---

Plazo preguntas	Desde la fecha de publicación del concurso en la página web www.energia.gob.cl y hasta el quinto (5) día hábil de esta fecha.
Publicación respuesta preguntas	Al séptimo (7) día hábil contado desde la fecha de publicación del concurso en la página web www.energia.gob.cl .
Cierre de postulaciones	A las 15:00 horas del décimo (10) día hábil contado desde la fecha de publicación del concurso en el sitio web www.energia.gob.cl .
Evaluación y selección	Dentro de los cinco (5) días hábiles desde el cierre de recepción de postulaciones.
Fecha estimada publicación resultados	Al sexto (6) día hábil , contado desde la fecha de cierre de recepción de postulaciones.

Los plazos aquí establecidos son meramente referenciales y la Subsecretaría tendrá la atribución de modificar los plazos, de ser necesario, mediante comunicación en el sitio web del Ministerio de Energía.

4.2. Criterios de evaluación

Las postulaciones que resulten admisibles serán evaluadas según los criterios y ponderaciones que a continuación se establecen:

Criterio	Ponderación	Descripción	Puntaje
Experiencia	50%	<p>Realización de proyectos en el sector de la planificación de infraestructura, lo que se podrá demostrar mediante documentación que demuestre fehacientemente la ejecución de proyectos (contratos, órdenes de compra, iniciación de actividades, entre otros). Para ello se requiere un equipo técnico mínimo conformado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especialista en infraestructura portuaria, con 10 años o más de experiencia profesional. Deseable Ingeniero/a civil de obras civiles. • Especialista en modelación de demanda, análisis estadístico y optimización, con 7 años o más de experiencia profesional. Deseable Ingeniero/a civil en transporte. • Especialista en sistemas de información geográfica, con 5 años o más de experiencia profesional. Deseable Geógrafo/a o profesional afín de las Ciencias de la Tierra. • Especialista en evaluación de condiciones hidrodinámicas, con 5 años o más de experiencia profesional. Deseable Ingeniero/a Civil u Oceanógrafo. • Especialista en proyectos energéticos con 7 años o más de experiencia profesional. Deseable Ingeniero/a Civil Industrial o Eléctrico. • Especialista en ordenamiento y/o planificación territorial, con 10 años o más de experiencia profesional. Deseable Geógrafo/a, Arquitecto/a o 	1 al 5

		<p>carrera afín de las Ciencias de la Tierra, con conocimientos en la componente medioambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especialista en participación ciudadana y levantamiento de información primaria, con 5 años o más de experiencia profesional. Deseable Sociólogo/a o carrera afín de las Ciencias Sociales. • Especialista en evaluación social y privada de proyectos, con 5 años o más de experiencia profesional. Deseable Economista, Ingeniero/a Comercial o carrera afín de las Ciencias Económicas. <p>En el Anexo n°1 se deberá identificar de forma precisa a un/a jefe/a de proyecto, el/la cual podrá ser de un perfil adicional a los anteriores, con 10 años o más de experiencia profesional, o ejercer simultáneamente las labores de especialista en infraestructura portuaria u ordenamiento o planificación territorial. En cualquiera de los casos, deberá demostrar experiencia como jefe de proyectos.</p> <p>En todos los casos, la experiencia se evaluará en el periodo de los últimos 10 años, contados desde la publicación del presente instrumento.</p>	
Capacidad técnica y financiera	20%	La persona jurídica deberá contar con un equipo administrativo- financiero que demuestre experiencia en rendiciones de cuentas acorde a la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General de la República y en el sector público, lo que se podrá demostrar mediante documentación que demuestre fehacientemente la experiencia (rendiciones, convenios, contratos u honorarios en organismos públicos, entre otros). Para ello se deberá presentar al menos 1 encargado administrativo-financiero .	1 al 5
Relación con el Estado	20%	Experiencia por la persona jurídica en al menos 3 (tres) proyectos con órganos de la Administración del Estado, central o descentralizada (municipalidades, gobiernos regionales, u otros) por un monto equivalente o superior al proyecto, en los últimos 10 años o, que la suma de los proyectos realizados en los últimos 5 años sean por un monto equivalente o superior al proyecto, en ambos casos, contados desde la publicación del presente instrumento en el sitio web del Ministerio de Energía.	1 al 5
Inclusión enfoque de género	5%	Se obtendrá el puntaje total de este criterio si el porcentaje de mujeres es superior al 50% del equipo mínimo ofertado, sumados los equipos técnicos y administrativo-financiero o, si el/la jefe/a de proyecto es mujer.	0 al 5
Sostenibilidad	5%	Acciones demostrables en eficiencia energética y energías	0 al 5

energética		renovables que ha realizado el postulante en sus instalaciones, las que se deberán acreditar a través de las respectivas certificaciones CES, LEED, elementos gráficos de campaña, boletas de compra de los equipos y si poseen etiquetado de eficiencia energética, sello Energy Star o estándar internacional de eficiencia energética, entre otras.	
------------	--	--	--

Para la evaluación del criterio de evaluación referido a Experiencia e Inclusión enfoque de género, se utilizará exclusivamente la información contenida en los Anexos N°1 y 2 de estas bases.

Por cada criterio de evaluación, se calificará la propuesta con los puntajes indicados, siendo la nota mínima 0 o 1 dependiendo del criterio y la máxima 5. Luego, se efectuará el promedio conforme a las ponderaciones indicadas en el cuadro superior para obtener el puntaje final.

4.3. Selección

El proceso de selección se llevará a cabo por un comité evaluador técnico que revisará los antecedentes de los postulantes y definirá al seleccionado, considerando los criterios expuestos en el numeral anterior.

La comisión evaluadora estará compuesta por los siguientes profesionales de la Subsecretaría de Energía:

1. El Jefe de la División de Políticas y Estudios Energéticos y Ambientales del Ministerio de Energía, Sr. Alex Santander, quien presidirá la comisión.
2. La Jefa del Departamento de Gestión y Presupuesto del Ministerio de Energía, Sra. Paz Díaz.
3. La Jefa de la Unidad Ambiental y Territorial del Ministerio de Energía, Sra. Claudia Rodríguez.
4. El Coordinador de la Unidad de Desarrollo Portuario del Programa de Desarrollo Logístico del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Sr. David Medrano.

Si alguno de los integrantes titulares del comité evaluador tuviere algún impedimento para ejercer sus funciones, lo reemplazará el Jefe de la Unidad de Planificación Energética y Nuevas Tecnologías del Ministerio de Energía, Sr. Carlos Toro, para los integrantes técnicos, y el profesional del Departamento de Gestión y Presupuesto, Sr. Matías Vallejos, para los integrantes administrativos-financieros. En el caso que no se encontrare el Sr. David Medrano, será la profesional del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Sra. Constanza Silva Díaz, quien podrá integrar la comisión evaluadora en reemplazo de los titulares.

En caso de no presentarse postulantes en el plazo definido en el numeral 3.2. de esta convocatoria, o bien, en caso de que éstos no cumplan con los requisitos de admisibilidad administrativa y técnica establecidos en los numerales 3.1. y 3.3. de este concurso público, 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.

4.4. Resolución de empates

En caso de existir empate entre dos o más postulaciones, se seleccionará al postulante que haya obtenido el mayor puntaje en el criterio de evaluación “Experiencia” de la presente convocatoria.

En caso de persistir el empate, la convocatoria se adjudicará al postulante que haya obtenido el mayor puntaje en el criterio de evaluación de “Relación con el Estado”.

5. Convenio de Transferencia y ejecución de recursos

La persona jurídica seleccionada para la ejecución del proyecto “**ESTRATEGIAS TERRITORIALES: PLAN DESARROLLO LOGÍSTICO REGIÓN DE MAGALLANES**” deberá suscribir un convenio de transferencia con la Subsecretaría de Energía antes del 30 de septiembre de 2023.

En dicho convenio y en consideración que los recursos provienen de CORFO, se deberán regular los aspectos esenciales establecidos en el convenio de desempeño suscrito entre la Subsecretaría de Energía y CORFO, además de los derechos y obligaciones del adjudicatario. En caso de no entregar los antecedentes necesarios para la firma dentro del referido plazo o de no suscribir el convenio, se tendrá por desistido el beneficiario seleccionado, y podrá adjudicarse a la postulación que haya obtenido el segundo mejor puntaje o suscribir un convenio en forma directa, en caso de no existir una postulación idónea para readjudicar.

En caso de ser aprobado el proyecto postulado, el beneficiario seleccionado deberá ejecutar todas las actividades e instrumentos en las condiciones establecidas en la presente convocatoria y en el convenio de transferencia subsecuente que se suscriba al efecto entre la Subsecretaría de Energía y el beneficiario seleccionado, ya sea directamente o a través de la subcontratación. Asimismo, el beneficiario seleccionado deberá ajustar su proceder a lo establecido en el Convenio de Desempeño suscrito entre la Subsecretaría de Energía y CORFO, aprobado mediante Resolución Afecta N°83, de 2023, de la Corporación de Fomento de la Producción, destinando los recursos exclusivamente para la finalidad que le fueron otorgados, realizar las licitaciones y contrataciones comprometidas en calidad de entidad intermediaria, en caso de ser necesario, observar las normas relativas a rendiciones y entrega de información, particularmente, la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General de la República, y, en general, cumplir las normas establecidas en las presentes bases y en la normativa que le resulte aplicable.

Esta convocatoria y su adjudicación se llevarán a cabo en la medida que exista disponibilidad presupuestaria en el Programa 06 de la Subsecretaría de Energía, proveniente de la Programa Desarrollo Productivo Sostenible y del Convenio de Desempeño de CORFO, ambos ya referidos.

6. Notificaciones

El postulante autoriza y consiente expresamente para ser notificado mediante el correo electrónico informado en su postulación. La notificación surtirá efectos a partir de la fecha y hora disponible en la bandeja de entrada del correo electrónico informado. El postulante se obliga a mantener actualizado el correo electrónico informado, y cualquier cambio de éste, deberá ser comunicado a la Subsecretaría de Energía.

7. Consultas

Todas las preguntas relacionadas con el proceso de postulación a la presente convocatoria deberán ser dirigidas al correo electrónico preguntas.dps@minenergia.cl. Las preguntas podrán ser recibidas conforme al cronograma dispuesto en el numeral 4.1 de las presentes bases, horario de Chile continental.

8. Aceptación de los términos de la convocatoria

Por el solo hecho de la postulación a la presente convocatoria, se entiende que para todos los efectos legales el participante conoce y acepta el contenido íntegro del presente instrumento. Los postulantes deberán dar cumplimiento estricto a la normativa legal y reglamentaria vigente para el sector público,

específicamente, en lo aplicable al presente concurso y a la correspondiente ejecución del convenio de transferencia y del Programa DPS. Estos términos y condiciones de postulación son vinculantes para los postulantes y forman parte integrante del referido convenio u otro documento que se suscriba para regular la ejecución del proyecto con la Subsecretaría de Energía.

Finalmente, en lo no regulado expresamente por la presente convocatoria, ésta se regirá supletoriamente por lo dispuesto en la Ley N°19.880, de Bases de Procedimiento Administrativo de la Administración del Estado.

ANEXO N° 1: EQUIPO DE TRABAJO PROPUESTO

N°	Nombre completo de cada profesional del equipo propuesto	Profesión y nivel de educación ⁽¹⁾	Relación contractual con la persona jurídica ⁽²⁾	Género	Indicar si pertenece a equipo técnico, administrativo-financiero y/o es jefe/a de proyecto (3)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

⁽¹⁾ **Profesión y nivel de educación:** se refiere a los estudios de pregrado y postgrado realizados.

⁽²⁾ **Relación contractual con la persona jurídica** emplear alguna de las siguientes categorías: contrato indefinido, contrato plazo fijo, honorarios jornada completa/parcial, honorarios eventuales, y otros (especificar).

⁽³⁾ **(3) Jefe/a de Proyecto:** Deber tener 10 años o más de experiencia profesional, y puede ejercer simultáneamente las labores de especialista en infraestructura portuaria u ordenamiento o planificación territorial.



ANEXO N° 2: CURRÍCULUM VITAE RESUMIDO

Antecedentes del profesional	
CARGO (*)	
Nombre completo	
N° de Cédula de identidad	
Profesión (Pre-grado), año título (**)	
Universidad o institución de obtención del pre-grado	
Post grado / Post título (área y universidad) (**)	
Cargo en la persona jurídica	

(*) Debe indicar el rol o especialidad dentro del equipo de trabajo propuesto, según el criterio de evaluación de "Experiencia" u otra especialidad adicional propuesta por el oferente.

(**) Se deberá respaldar lo informado adjuntando copia de los certificados académicos que correspondan.

Experiencias en las que ha participado

Debe mencionar las experiencias en que ha participado en los últimos 10 años y que cumplan con el criterio de evaluación. Es importante que la descripción de la función desempeñada sea breve, pero contenga la información necesaria para evaluar la pertinencia de éste para el cumplimiento del criterio.

Nº	Nombre de la experiencia	Entidad ⁽¹⁾	Año	Función desempeñada ⁽²⁾	Región o País	Información de contacto
1.						
2.						
3.						
...						

(1) Entidad: indicar nombre de la empresa o institución, y teléfono y/o correo de contacto como medio de validación de la información entregada.

(2) Función desempeñada: descripción de la experiencia, tareas asignadas, rol dentro del equipo, etc.

Notas:

- El Anexo puede ser presentado en formato vertical u horizontal.
- Se deberán agregar tantos Anexos N°2 como profesionales se proponga en el Anexo N°1

Nombre Oferente y del/los
Representante/s Legal/es (en caso que
corresponda)

Firma del oferente o del/los
Representante/s Legal/es

Fecha:

2. **LLÁMASE** a concurso para la selección de las personas jurídicas beneficiarias del concurso “PLAN DESARROLLO LOGÍSTICO REGIÓN DE MAGALLANES” que se indica.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE EN EL PORTAL WWW.ENERGIA.GOB.CL/ Y ARCHÍVESE

LUIS FELIPE ANDRÉS RAMOS BARRERA
SUBSECRETARIO DE ENERGÍA

