



ORD. : 224/2023

- ANT. :** 1) Oficio Ordinario N°801, del 8 de junio de 2023, de la Subsecretaría de Energía, que remite Informe Ambiental y Anteproyecto del "Informe Técnico de Polos de desarrollo de generación eléctrica, provincia de Antofagasta".
- 2) Oficio Ordinario N°577, del 14 de diciembre de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la región de Antofagasta, que remite consideraciones a la evaluación ambiental estratégica del o los "Potenciales polos de desarrollo de generación eléctrica ubicados en las provincias de Antofagasta y Tocopilla, región de Antofagasta".
- 3) Oficio Ordinario N°1503, del 22 de noviembre de 2021, de la Subsecretaría de Energía, que informa consulta y coordinación a los Órganos de la Administración del Estado en la etapa de diseño del o los potenciales Polos de desarrollo de generación eléctrica con Evaluación Ambiental Estratégica ubicados en la Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, identificados en el Informe Preliminar de la Planificación Energética de Largo Plazo período 2023-2027.
- 4) Oficio Ordinario N° 447, del 05 de octubre de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial del Ministerio del Medio Ambiente de la región de Antofagasta, que responde al inicio del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica del o los "Potenciales Polos de Desarrollo de Generación Eléctrica Ubicados en las Provincias de Antofagasta y Tocopilla, región de Antofagasta".
- 5) Resolución Exenta N° 101, del 28 de septiembre de 2021, de la Subsecretaría de Energía, que "Da Inicio a la Etapa de Diseño del o los Potenciales Polos de Desarrollo de Generación Eléctrica ubicados en la Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta; y a la Etapa de Diseño del o los Potenciales Polos de



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://docv3.digital.gob.cl/validador/JEDMAR-565>



Desarrollo de Generación Eléctrica ubicados en la Provincia de Tocopilla, Región de Antofagasta, ambos identificados en el Informe de la Planificación Energética de Largo Plazo período 2023-2027” que se someterán a Evaluación Ambiental Estratégica.”

MAT. : Informa que el diseño de “Polos de desarrollo de generación eléctrica en la provincia de Antofagasta” ha aplicado adecuadamente la Evaluación Ambiental Estratégica.

Antofagasta, 10 de julio del 2023

DE : Gustavo Riveros Adasme
Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente
Región de Antofagasta

A : Luis Ramos Barrera
Subsecretario de Energía

De mi consideración:

En atención a lo solicitado en el ANT. 1), y en conformidad a lo establecido en el artículo 7º bis de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en el Decreto Supremo N° 32 de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (en adelante el “Reglamento”), se hace presente que esta Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de la región de Antofagasta toma conocimiento del ingreso del Informe Ambiental (IA) de los “Polos de desarrollo de generación eléctrica en la provincia de Antofagasta” (en adelante “PDGE”).

De la revisión del citado documento, esta SEREMI considera que todos los antecedentes entregados en el proceso dan cuenta de la aplicación adecuada de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).

1. Acerca de los contenidos del Informe Ambiental

La necesidad de realizar los PDGE, radica en aspectos normativos, en relación al Reglamento de la Planificación Energética de Largo Plazo (PELP) y, por otra parte, al informe preliminar de la PELP, que entrega lineamientos generales relacionados con los escenarios de desarrollo y comportamiento del consumo y de la oferta de energía que el país podría enfrentar en el futuro, además de definir los Polos de Desarrollo de Generación Eléctrica.

Los PDGE son lugares priorizados por el Ministerio de Energía, con una mirada de largo plazo, para generar energía renovable, en armonía con el territorio y las comunidades, impulsando el desarrollo local. Además, su definición responde a las dimensiones: social-ambiental-territorial y económica-tecnológica, elaboradas bajo los siguientes criterios generales:

- Variables Ambientales Territoriales
- Reconversión territorial por cierre de centrales a carbón



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://docv3.digital.gob.cl/validador/JEDMAR-565>



- Proyección de oferta y demanda energética
- Tendencias de Inversión
- Temporalidad

Por su parte, entre las razones que justifican la realización de los PDGE en la provincia de Antofagasta se encuentran:

- Crecimiento sostenido de generación renovable, fluctuando en los escenarios modelados, entre 2.000 MW a 11.821 MW hacia el año 2050, llegando a emplazar el 28% de la capacidad instalada de generación renovable del país, proyectos que se conectarán al Sistema Eléctrico Nacional para evacuar su energía a la red.
- La expansión de las energías renovables para generación en la provincia de Antofagasta está limitada por la transmisión actual, existiendo una alta demanda en el corto plazo por uso de posiciones en distintas subestaciones existentes, lo que le confiere una urgencia temporal crítica a la provincia para buscar soluciones de transmisión con visión de largo plazo y que permitan conectar la generación renovable que se emplazará en la zona de manera eficiente en términos de sustentabilidad.
- Junto con la calidad del recurso para la generación renovable y, el contexto regional en materia energética, -como es el cierre de centrales a carbón y la penetración del Hidrógeno Verde- existe al mismo tiempo un alto interés por parte de los desarrolladores de proyectos de energías renovables, que confieren a la provincia un protagonismo relevante de aumentar la generación en base a fuentes renovables.

De acuerdo a los antecedentes expuestos en el IA, los PDGE han planteado los siguientes objetivos que corresponden a **Lineamientos Energéticos territoriales (LET)**:

1. LET 1: Aprovechamiento de los potenciales energéticos "sitios específicos" para una transición energética acelerada.
2. LET 2: Encadenamiento productivo, mediante la habilitación de actividades consolidadas y emergentes de la provincia.
3. LET 3: Orientación para el uso de los terrenos fiscales para la demanda energética proyectada en el largo plazo.
4. LET 4: Promoción del acceso energético en la provincia, mediante la focalización de la acción del Estado en el territorio.
5. LET 5: Promoción de territorios alternativos al desarrollo energético existente, en armonía con su paisaje y patrimonio.

Los LET enmarcaron el diseño del instrumento evaluado, y permitieron al Órgano Responsable plantear cuatro (4) **Objetivos Ambientales (OA)** que buscan:

1. Minimizar los potenciales efectos sobre las especies de flora y fauna, cuando correspondan a objetos de valoración territorial altamente valorados o en categoría de conservación, condicionando el emplazamiento de los polos de generación eléctrica en el territorio.
2. Minimizar los potenciales efectos sobre los sitios arqueológicos y paleontológicos y en general del patrimonio cultural, cuando correspondan a objetos de



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://docv3.digital.gob.cl/validador/JEDMAR-565>



valoración territorial protegidos oficialmente o altamente valorados por la comunidad, condicionando el emplazamiento de los polos de generación eléctrica en el territorio.

3. Promover un uso sustentable del territorio con la finalidad de propiciar el desarrollo de energías renovables emplazando los polos de generación eléctrica de preferencia en terrenos fiscales o en sectores planificados.
4. Contribuir a la reducción de emisiones atmosféricas a través de una transición energética en la provincia, mediante la implementación de un mix tecnológico renovable y diverso.

Se hace presente que los objetivos ambientales se relacionan con los Lineamientos Energético territoriales de los PDGE estableciendo una coherencia con las metas de carácter ambiental. Por otra parte, y para lograr estos objetivos se establecieron tres **Criterios de Desarrollo Sustentable (CDS)** que generan el marco dentro de las cuales se debe manejar los PDGE en la provincia de Antofagasta. Estos ayudan a establecer el contexto de las reglas de sustentabilidad, y corresponden a los siguientes:

1. Los polos promueven un desarrollo energético compatible con el resguardo del medio natural y humano.
2. Los polos priorizan el territorio para focalizar acciones sectoriales que permitan generar las condiciones de bienestar social en materia de generación de capital humano y en la disminución de las brechas de acceso a la energía.
3. Los polos promueven una matriz energética diversificada en territorio apto o con vocación y recursos para las energías renovables con foco en la visión estratégica de las comunas involucradas y el desarrollo económico local.

A partir de la justificación de los PDGE, los objetivos y criterios de desarrollo sustentable, el Órgano Responsable presenta cuatro **Factores Críticos de Decisión (FCD)**, siendo los siguientes:

1. Desarrollo socioeconómico y beneficios a escala local
2. Biodiversidad y hábitats
3. Patrimonio cultural, histórico, arqueológico y paleontológico
4. Emplazamiento armónico y compatible.

Con el objetivo de caracterizar y justificar los FCD, el Órgano Responsable presentó el **Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE)**, el que contiene un análisis de los siguientes temas relevantes para la EAE: condiciones socioeconómicas; programas e inversión pública-privada en energía y acceso a la electricidad que contribuyen al bienestar de la comunidad; condicionamientos y amenazas sobre la avifauna y la flora, patrimonio cultural, histórico, arqueológico y paleontológico; compatibilidad de la generación de energías renovables y el potencial energético del territorio; capacidad de transporte y complejidad de la transmisión de polos; entre otros.

Además, y como parte de la justificación de los FCD, se identificaron aquellos problemas ambientales más relevantes que deben ser ponderados en la evaluación del anteproyecto de PDGE. Estos problemas corresponden a los siguientes:

- Efectos sobre las especies de flora y fauna sensibles
- Contaminación lumínica



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://docv3.digital.gob.cl/validador/JEDMAR-565>



- Pérdida o alteración de sitios arqueológicos y paleontológicos
- Contaminación ambiental
- Riesgos de origen natural

En consideración a todo lo anteriormente señalado, el proceso de diseño de los PDGE identificó dos opciones de desarrollo, las que se evaluaron en relación a los FCD y los riesgos y oportunidades que implica cada opción, también se consideró una evaluación respecto a los OA. El resultado de este proceso permitió seleccionar a la **opción B** como la alternativa con mejor evaluación, ésta contempla la **priorización de nuevos territorios con potenciales energéticos sitio específico como el eólico y de concentración solar de potencial (CSP)**.

Por otro lado, se presentaron los indicadores de seguimiento para los PDGE de la provincia de Antofagasta, los cuales permiten establecer estándares de desempeño del mismo. Dichos indicadores vinculan los descriptores de seguimiento con la materialización de las directrices/medidas de gestión, planificación y/o gobernabilidad, derivadas de los riegos de la Opción de Desarrollo Seleccionada.

En síntesis, la opción de desarrollo "B" incorpora las consideraciones ambientales analizadas bajo el procedimiento de EAE, incluyendo la participación de los Órganos de la Administración del Estado (OEA) y de representantes de la comunidad que, en el contexto de los PDGE, resultó participativa e inclusiva. Esta participación constituyó la base para validar la coherencia entre los PDGE en la provincia de Antofagasta y otros instrumentos estratégicos existentes, garantizando una actuación organizada de las entidades públicas involucradas en las acciones propuestas.

Todo lo anterior, permite a esta SEREMI considerar que el Informe Ambiental de los **"Polos de desarrollo de generación eléctrica en la provincia de Antofagasta"**, contiene los aspectos conceptuales y metodológicos para incorporar, en la toma de decisión, las consideraciones ambientales en la planificación, siendo posible señalar que la formulación de los PDGE en la provincia de Antofagasta **ha aplicado adecuadamente la Evaluación Ambiental Estratégica**.

No obstante lo anteriormente señalado, se sugiere tener presente para la etapa de consulta pública, los siguientes aspectos: a) precisar el alcance temporal de los PDGE; b) evidenciar la revisión de los antecedentes del estudio "Diagnóstico y conservación de la flora costera norte" que permitieron descartar que este componente ambiental quedara fuera del área de definición de los PDGE; c) mejorar fórmulas del plan de seguimiento de manera que éste logre sus objetivos y/o active nuevas acciones; d) incorporar un glosario al inicio del IA, e) aclarar que respecto a la especie *sternula lorata* (gaviotín chico) no existe un plan RECOGE, sino un documento a nivel de propuesta, y f) es recomendable que la cartografía esté disponible en formato kmz o shape.

Una vez realizada la Consulta Pública del Informe Ambiental, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 7 bis de la Ley N° 19.300 y el artículo 24 del Reglamento, en concordancia con el principio de coordinación consagrado en el artículo 11 del mismo cuerpo reglamentario, se solicita al Órgano Responsable que se remitan a esta SEREMI los antecedentes de dicha consulta.

Asimismo, de acuerdo al artículo 27 del Reglamento, una vez dictada la Resolución de Término del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, el Órgano Responsable elaborará el proyecto del plan y dictará el acto administrativo que lo aprueba, una vez cumplidos los demás trámites que establece la normativa sectorial. Por lo anterior, se solicita que, habiendo dictado dicho acto administrativo aprobatorio, incorporando en éste los contenidos establecidos en el Artículo 7 quáter de la Ley N° 19.300, se realice el envío de una copia a esta SEREMI para los fines legales pertinentes.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://docv3.digital.gob.cl/validador/JEDMAR-565>



Finalmente, se informa que, ante cualquier consulta de este proceso, la profesional encargada de la EAE de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, es Mirna Aguilar Lara, cuyo teléfono es el 255-253807 y su correo electrónico es maguilar.2@mma.gob.cl.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted.

MAL/FVC

C.c:

- Oficina de Partes de la SEREMI del Medio Ambiente, región de Antofagasta.
- Oficina de Evaluación Ambiental

