



**REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE
ANTOFAGASTA**

**RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA
DE INGRESO AL SEIA DEL PROYECTO
“CONDENSADORES SINCRÓNICOS COMO
SERVICIO COMPLEMENTARIO”,
PRESENTADO POR TRANSELEC
HOLDINGS RENTAS LIMITADA.**

VISTOS:

1. La consulta de pertinencia **ID: PERTI-2024-9324** ingresada en el sistema electrónico con fecha 24 de junio de 2024 ante la Dirección Regional de Antofagasta del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante “SEA Antofagasta”), mediante la cual la señora Paola Basaure Barros, en representación de Transelec Holdings Rentas Limitada (en adelante “la Proponente”), consulta la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) del proyecto “**Condensadores sincrónicos como servicio complementario**” (en adelante, el “Proyecto”).
2. El Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante “D.E. del SEA”) que “*Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al SEIA*”.
3. El Oficio Ord. N° 142090, de fecha 27 de noviembre de 2014 de la D.E. del SEA, sobre “*Consultas de pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación Ambiental*”.
4. El Oficio Ord. N° 202299102452, de fecha 30 de mayo de 2022, de la D.E. del SEA que complementa el Oficio Ord. N° 131456 señalado en Vistos N°2 que “*Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental*”.

5. El Oficio Ord. N° 202399101970, de fecha 12 de diciembre de 2023, de la D.E. del SEA, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia del criterio de evaluación en el SEIA: “*Introducción a proyectos de almacenamiento de energía*”.

6. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417 (en adelante “Ley N°19.300”); en el Decreto Supremo 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que implementa el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el D.S. N°30/2023 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “RSEIA”); en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución N° 7 de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; y en la Resolución Exenta RA N° 119046/205/2022 de fecha 23/05/2022, que nombra al Director Regional del SEA Antofagasta; se dicta lo siguiente:

CONSIDERANDO:

1. Que, la señora Paola Basaure Barros, en representación de Transelec Holdings Rentas Limitada, en documento indicado en el Vistos N°1 de la presente Resolución, consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto “**Condensadores sincrónicos como servicio complementario**”. De acuerdo con los antecedentes presentados por la Proponente, el Proyecto consultado corresponde a instalación de equipos que aportarán seguridad y estabilidad al Sistema Eléctrico Nacional (en adelante “SEN”), específicamente, al control de tensión, a partir de la interconexión de parte de las instalaciones existentes en la Subestación Ana María (en adelante “SE Ana María”).

a. Descripción del Proyecto:

El Proyecto consiste en la construcción de un patio 220 kV en la subestación aislada por gas (en adelante GIS por su sigla en inglés *Gas Insulated Substation*), un patio de 15 kV, la incorporación de dos (2) transformadores 15/220 kV y la implementación de un sistema de condensadores síncronos como servicio complementario de control de tensión. Los condensadores sincrónicos se conectarán a través de una acometida de interconexión a la barra del paño 220 kV de la SE Ana María. A continuación, se detalla cada una de las obras, partes y acciones del Proyecto:

Los condensadores síncronos corresponderán a un servicio complementario de control de tensión que aportará capacidad de corto circuito a la red, para contribuir a la estabilidad de tensión y seguridad del servicio, tanto en su operación normal como en respuesta a fallas.

Los condensadores síncronos para su funcionamiento requerirán de la electricidad de la misma red y contarán con la capacidad de volver a inyectar, al menos, 2.000 MVA de potencia de corto circuito síncronico a la barra existente de 220 kV de la SE Ana María, otorgando así estabilidad al sistema.

- Como parte de las obras asociadas a los condensadores síncronos, se contempla la instalación de una sala GIS 220 kV, la cual contendrá los dos (2) paños y elementos que se requieran para operar de forma segura.
- Se contempla la instalación de dos (2) transformadores 15/220 kV, los que permitirán conectar los condensadores síncronos con el nuevo paño en 220 kV, elevando la tensión al nivel de 220 kV de la barra existente.
- Se construirá un enlace de 242 metros, de simple circuito 1x220 kV que conectará los condensadores síncronos a la barra existente de la SE Ana María.
- Por otro lado, se contempla la construcción de un patio de 220 kV en GIS y un patio de 15 kV con configuración de interruptor y medio para la conexión, mediante la acometida de 220 kV de los condensadores síncronos a la barra existente de la SE Ana María.

b. Localización del Proyecto:

El Proyecto se localizará en la comuna de María Elena, provincia de Tocopilla, región de Antofagasta. En la siguiente Tabla se presentan las coordenadas del polígono donde se localizará Proyecto, y en la imagen N°1 se visualiza su localización. Para más detalle sobre la localización del Proyecto ver Archivo digital y la planimetría obras del Proyecto de los Vistos N°1 de la presente Resolución.

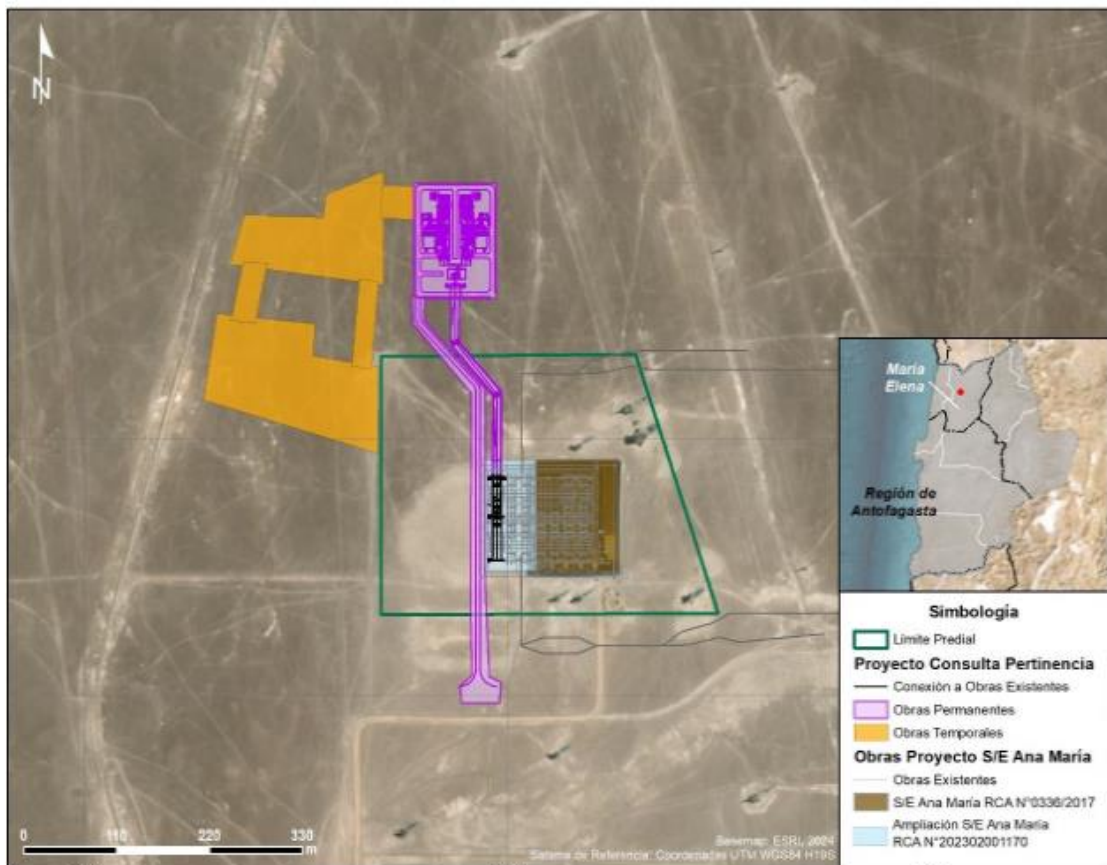
Tabla N°1. Coordenadas de ubicación geográfica del Proyecto (Datum WGS84, Huso 19 S).

Obra	Vértice	Este	Norte
Obras Temporales			
Instalación de Faenas	IF-1	437.640	7.563.446
	IF-2	437.656	7.563.547
	IF-3	437.772	7.563.535
	IF-4	437.769	7.563.498
	IF-5	437.846	7.563.485
	IF-6	437.846	7.563.384
Campamento	C-1	437.671	7.563.605

	C-2	437.688	7.563.663
	C-3	437.782	7.563.659
	C-4	437.785	7.563.686
	C-5	437.853	7.563.714
	C-6	437.853	7.563.581
Obras Permanentes			
Polígono Condensadores Sincrónicos	CS-1	437.888	7.563.700
	CS-2	437.986	7.563.699
	CS-3	437.988	7.563.564
	CS-4	437.986	7.563.563
Caminos Proyectados	Inicio	437.888	7.563.700
	Fin	437.963	7.563.107
Acometida de interconexión de 220 kV	Inicio	437.937	7.563.576
	Fin	437.984	7.563.352
Paño 220 kV	P-1	437.986	7.563.302

Fuente: Carta individualizada en los Vistos N°1 de la presente Resolución.

Imagen N°1. Localización del Proyecto



Fuente: Carta individualizada en los Vistos N°1 de la presente Resolución.

c. Principales acciones por desarrollar:

Fase de Construcción

La fase de construcción tendrá una duración máxima de 23 meses. Durante esta etapa, la mano de obra requerida será de 143 personas promedio, con un máximo de 271 personas. Dentro de las actividades de construcción, se contempla lo siguiente:

- Instalación de faena/campamento y movimiento de tierra: las actividades se iniciarán con el acondicionamiento del área destinada a las obras del Proyecto, es decir, despeje de superficie, nivelación y compactación del terreno.

- Fundaciones y Obras civiles: se realizarán las excavaciones mediante la utilización de maquinaria convencional con las alineaciones, niveles, taludes y secciones transversales definidos por los estudios topográficos. Teniendo emparejada la plataforma, se construirá la malla de puesta a tierra, que corresponderá a un reticulado de conductores de cobre desnudos que serán enterrados a no más de 1 m de profundidad respecto la cota normal de terreno. Las fundaciones serán construidas de hormigón armado y barras de acero de refuerzo.
- Montaje de estructuras e instalación de equipos: Luego de concluida la construcción de fundaciones, se realizará el montaje de las estructuras de soporte manualmente para las estructuras bajas y manualmente con ayuda de camiones pluma y/o grúa en el caso de las estructuras altas. Teniendo las estructuras de soporte montadas sobre las fundaciones, se procederá a montar los respectivos equipos, todo con apoyo de un camión pluma o grúas especializadas para el caso de los equipos de mayor peso.
- Pruebas y puesta en servicio: se realizarán las pruebas de todos los equipos y sistemas que conforman el Proyecto, para su posterior energización.

Fase de Operación:

En esta fase, se contempla la operación de los condensadores síncronos, manteniendo el control de tensión del SEN y la estabilidad del sistema, suministrando la potencia de corto circuito adicional cuando sea requerida. Las actividades de inspección y mantenimiento serán las siguientes:

- Se realizará inspecciones de rutina a las instalaciones, a fin de detectar prematuramente cualquier potencial falla.
- Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos con una frecuencia que dependerá del tipo de equipo y de instalación.
- El mantenimiento correctivo considera las reparaciones a las instalaciones cuando se detecten fallas.

2. Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que *“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse **previa evaluación de su impacto ambiental**, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.”* (énfasis agregado).

Por su parte, el artículo 10° ya citado contiene un listado de *“proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental”*, los cuales son detallados en el artículo 3° del RSEIA.

3. Que, la Ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 10°, y el RSEIA, en su artículo 3°, contemplan los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al SEIA, entre ellos, lo señalado en los literales b) y c) del artículo 10° de la Ley 19.300 y literales b.2) y c) del artículo 3° del RSEIA:

“b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.”

“b.2) Subestaciones de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje que se relacionan a una o más líneas de transporte de energía eléctrica y que tienen por objeto mantener el voltaje a nivel de transporte”

“c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW”.

4. Que, respecto de las actividades descritas en el Considerando N°1 de la presente Resolución, el Proyecto tiene por objetivo la instalación de equipos que aportarán seguridad y estabilidad al SEN. Estos equipos corresponderán a condensadores sincrónicos que se conectarán a la S/E Ana Maria existente y no se encuentra relacionado con la generación de energía.

A mayor abundamiento en el documento señalado en los Vistos N°6 de la presente Resolución se señala lo siguiente: *“estos sistemas de almacenamiento de energía no aportan energía eléctrica adicional a la red eléctrica, pero permiten una gestión temporal de la energía eléctrica al almacenarla por un período determinado”.*

En este contexto, la energía eléctrica que fue previamente producida por una central generadora por medio de una fuente primaria de energía; y luego se transforma esta energía en otro tipo, como energía electroquímica con la utilización de condensadores sincrónicos, no corresponde a lo definido como una central generadora de energía eléctrica.

Por lo tanto, de acuerdo con la información entregada por la Proponente, el Proyecto en consulta no considera la construcción de una subestación eléctrica, y no corresponde a un nuevo proyecto de generación de energía mayor a 3 MW, por lo cual, el Proyecto no reúne las características indicadas en el literal b) y c) del artículo 10° de la Ley 19.300 y literales b.2) y c) del artículo 3° del RSEIA.

5. Que, respecto a la localización del Proyecto, es posible señalar que, de acuerdo con las coordenadas proporcionadas por el Proponente y al Sistema de Análisis Territorial del Servicio de Evaluación Ambiental, este no se encuentra localizado en un área colocada bajo protección oficial, por lo que, no se verifica lo establecido en el literal p) del artículo 3° del RSEIA.

6. Que, conforme a lo anteriormente expuesto, es posible señalar que el Proyecto **“Condensadores sincrónicos como servicio complementario” no cumple con las condiciones de**

ingreso obligatorio al SEIA, dado que, no se encuentra tipificado dentro de los proyectos o actividades listados en el artículo 3° del RSEIA.

7. Que, se entiende forman parte de la presente resolución, todos los antecedentes expuestos por el solicitante en su presentación individualizada en el Vistos N°1 de la presente Resolución, la que se encuentra disponible en el sistema de pertinencia, el que se accede a través del sitio web www.sea.gob.cl, teniendo asignado el código numérico **ID: PERTI-2024-9324**.

8. Que, en virtud de lo previamente expuesto;

RESUELVO:

1. Que, el proyecto “**Condensadores sincrónicos como servicio complementario**” **no está obligado a someterse al SEIA**, en forma previa a su ejecución, a la luz de los antecedentes aportados por la señora Paola Basaure Barros, en representación de Transelec Holdings Rentas Limitada y a lo expuesto en los Considerandos N°1, 2, 3, 4 y 5 de la presente Resolución.

2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por la señora Paola Basaure Barros, en representación de Transelec Holdings Rentas Limitada, cuya veracidad son de su exclusiva responsabilidad y, en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución.

3. **TENER PRESENTE** que contra de este acto administrativo, podrá deducirse recurso de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde su notificación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE

RAMÓN GUAJARDO PERINES
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta



MDB/DTZ/dtz

Distribución:

- Señora: Paola Basaure Barros, Transelec Holdings Rentas Limitada. Dirección: Orinoco 90, piso 14, Las Condes, Santiago. Correo: pbasaure@transelec.cl. Teléfono: (56-2) 24677000

C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- SEREMI de Energía, Región de Antofagasta
- Ilustre Municipalidad de María Elena.
- Dirección Regional Antofagasta.
- Archivo SEA Antofagasta **PERTI-2024-9324**.
- Oficina de Partes.