

## RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA, “AMPLIACIÓN SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PUENTE ALTO”

### RESOLUCIÓN EXENTA Nº

**SANTIAGO,**

#### VISTOS:

1. La presentación realizada a través de la plataforma electrónica de consultas de pertinencia (e-pertinencia) del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (en adelante “SEA RM”), firmada con clave única con fecha 16 de abril de 2020, mediante la cual el señor Mauricio Infante Esquerra, Representante Legal de la Empresa Eléctrica Puente Alto S.A., (en adelante, el “Proponente”), consulta respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) del proyecto denominado “Ampliación Subestación Eléctrica Puente Alto” (en adelante el “Proyecto”).
2. El Oficio Ordinario Nº 131.456 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que *“Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental”*.
3. Lo dispuesto en la Ley Nº 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. Nº 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “MMA”) y sus modificaciones, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”); en la Ley Nº 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley Nº 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y la Resolución Nº 7, de fecha 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

#### CONSIDERANDO:

1. Que, por medio de la presentación de fecha 16 de abril de 2020, el Proponente solicita que esta Dirección Regional se pronuncie sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado **“Ampliación Subestación Eléctrica Puente Alto”** el cual consiste en acondicionar la Subestación Puente Alto para el suministro de energía eléctrica a los nuevos electro-terminales del sistema de transporte público de Santiago, mediante la instalación de un nuevo transformador de 50 [MVA] en 110/12 [kV] y la ampliación de la barra existente de media tensión en 12 [kV], así como todos los componentes asociados a su operación. A saber, se indican los siguientes antecedentes:
  - 1.1. El proyecto se localiza en la comuna de Puente Alto, Provincia de Santiago, Región Metropolitana, en camino Pie Andino. A continuación se muestran las coordenadas de la Subestación:

Tabla Nº1 Coordenadas de la SE Puente Alto (UTM 19H WGS84)

Vértice	Norte	Este
A	6.279.090	357.315
B	6.279.118	357.441
C	6.279.161	357.406

D	6.279.139	357.297
---	-----------	---------

Fuente: Tabla 2 de la presentación N° 1 de los Vistos

En la figura del punto 3.4 de la presentación singularizada en los Vistos N° 1, se visualiza el área de intervención del Proyecto.

1.2. De acuerdo lo señalado por el Proponente la Subestación Puente Alto, construida de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, actualmente se conecta una línea 1x110 [kV] que llega a una barra de 110 [kV], la que conduce la energía eléctrica hasta dos transformadores de 25 [MVA] en 110/12 [kV], siete alimentadores de 12 [kV] y posteriormente se enlaza a la red de distribución de la zona.

1.3. Respecto de las modificaciones a realizar se indica:

- a. La ampliación de la SE Puente Alto contempla las siguientes obras.
- Instalación de un nuevo transformador de 50 MVA en 110/12 [kV].
  - Extensión de la barra N°2 de 12 [kV] en configuración barra simple.
  - Instalación de cuatro nuevos alimentadores de media tensión.
  - Construir un nuevo paño en 12 [kV] para la operación del nuevo transformador.
  - El refuerzo del sistema de iluminación interna para brindar mayor protección de la subestación en su conjunto.
  - Las modificaciones necesarias de los patios, adecuación de protecciones, comunicaciones SCADA, obras civiles asociadas al montaje, fundaciones, malla de puesta a tierra de los nuevos equipos, entre otras.
  - El transformador actualmente en operación, que da servicio a alimentadores de EEPA, permanecerá como reserva en caliente.

b. Las nuevas estructuras se detallan en la siguiente tabla:

Tabla N°2 Nuevas estructuras de la SE Puente Alto

N°	Equipo	Cantidad
1	Transformador de poder 50 [MVA] en 110 [kV]	1
2	Desconectador Horizontal 110 [kV]	1
3	Transformador de Corriente	3
4	Interruptor 110 [kV]	1
5	Transformador de Potencial	3
6	Interruptor de media tensión	1
7	Parrón de 12 [kV]	1
8	Marco de soporte de conductores del Transformador	1
9	Marco de Barra 12 [kV]	1

Fuente: Tabla 3 de la presentación N° de los Vistos

En el Anexo 2 de la presentación singularizada en los Vistos N° 1 de la presente Resolución, se presentan los planos de las instalaciones actuales y las proyectadas.

c. Las etapas del proyecto:

Fase de Construcción

- Topografía y replanteo.

Identificar las obras y nivelar las cotas de excavación de cada instalación.

- Escarpe y nivelación.  
Despejar y preparar el terreno, nivelar, rellenar y compactar.  
El suelo removido será en mayoría utilizado para posterior relleno en las mismas obras, estimándose trasladar aproximadamente 130 m<sup>3</sup> a sitios de disposición autorizados.
- Insumos.  
Materiales de construcción (estructuras metálicas, hormigón, material de relleno, entre otros).  
Asimismo, para las sustancias con alguna característica de peligrosidad, como pinturas, impermeabilizantes, diluyentes de pinturas, entre otros, se tendrá una bodega de almacenamiento con una superficie estimada de 18 m<sup>2</sup>, donde el almacenamiento no superará las 10 toneladas de sustancias inflamables o 12 toneladas con otras características de peligrosidad.

Todos los residuos peligrosos, generados durante la construcción se almacenarán en bodega y despacharán a disposición final con empresas autorizadas.

- Transporte de suministros, equipos y personal.  
Se considera que los equipos de mayor tamaño llegarán en camión rampla y/o cama baja para lo que se usará un cargador frontal o grúas para descargar dichos materiales.  
Para las obras mismas, se requerirá de una retroexcavadora, camión tolva, un equipo compactador y un camión aljibe.
- Construcción de las fundaciones y de las mallas de puesta a tierra.  
La construcción de las fundaciones comprende las siguientes actividades: excavación, emplantado, colocación de pernos de anclaje, armado de enfierradura, moldajes (cuando corresponda), hormigonado y relleno compactado con el mismo material proveniente de las excavaciones.  
Se instalará una malla de puesta a tierra subterránea localizada a unos 60 cm por debajo de la cota superior de la plataforma, esta malla se materializa construyendo una red de zanjas en cuyos surcos se instalará el cable de cobre. Posteriormente, las zanjas serán rellenas y compactadas con el mismo material proveniente de las excavaciones.
- Montaje de estructuras y de equipos.  
Montaje electromecánico de las partes para soportar los equipos eléctricos.
- Montaje de equipos, aislación y ferretería, conexionado.  
Colocar equipos de protección. Se instalan sus correspondientes herrajes, así como también se conectarán con el conductor.
- Casa de servicios generales.  
Corresponde al edificio que albergará los diversos dispositivos que conectan, manejan, supervisan y protegen a la S/E. Estará conformada por una sala de control (tableros), sala de baterías, grupo de emergencia y otros.
- Canaleta de cables.

Para canalizar los cables de control y fuerza, entre los equipos de patio y el edificio de la casa de control, serán construidas canaletas de hormigón. La unión entre las cajas de control de equipos y las canaletas de cables más cercana será a través de ductos.

- Construcción del cierre perimetral y del sistema de iluminación.  
El recinto será rodeado por un muro de placas de hormigón prefabricado o Malla Acma galvanizada con protecciones antitrepa, así como el mejoramiento de la iluminación al interior.  
Igualmente, se ejecutará un refuerzo y ampliación del cierre perimetral ya construido que consta de un cerco metálico reticulado interior, que modificará el cerco metálico existente.
- Terminaciones.  
Consisten en las instalaciones de las placas de numeración; placas de peligro; nombre de cada equipo; y señalética con sus niveles tensión.
- Conexión y pruebas de Energización.  
Revisar el correcto funcionamiento de los equipos, y la instrumentación de control, realizando pruebas de montaje, pruebas eléctrica y mecánica de todos los equipos.
- Desmovilización y cierre de la fase de construcción.  
Desmantelar todas las instalaciones complementarias y temporales de la obra.

La fase de operación eléctrica de la Subestación, es de la misma manera que opera actualmente. Y el Proyecto no considera fase de cierre.

1.4. Las actividades para la construcción de la ampliación de la Subestación Eléctrica Puente Alto tendrán una duración de 6 meses. El cronograma del Proyecto se presenta en el punto 3.2 de la presentación N° 1 de los Vistos de la presente Resolución.

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). Dicho artículo 10 ya citado, señala 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 especificados a su vez, en el artículo 3° del RSEIA.
3. Que, para efectos del análisis de fondo, respecto de si el proyecto **“Ampliación Subestación Eléctrica Puente Alto”** debe ingresar obligatoriamente al SEIA se han tenido a la vista las siguientes tipologías del artículo 3° del RSEIA.

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

*b.1. Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV).*

*b.2. Se entenderá por subestaciones de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas 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.”*

4. Que, para efectos de despejar si el Proyecto, “Ampliación Subestación Eléctrica Puente Alto” sufre cambios de consideración el artículo 2° letra g) del RSEIA define

“*modificación de proyecto o actividad*” como la “*Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración*”. Al respecto, de acuerdo a lo indicado en el Anexo I “*Criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad*”, anexo al Oficio Ord. N° 131.456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre Consultas de Pertinencia de Ingreso de Proyectos o Actividades al SEIA, para poder establecer la pertinencia de ingreso de una modificación de proyecto o actividad al SEIA, es necesario determinar si las obras, acciones o medidas a ser incorporadas, suponen un cambio de consideración a dicho proyecto, conforme a lo señalado en el artículo 2° letra g) del RSEIA, lo cual se debe realizar en base a los siguientes criterios:

- (i) Si las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del presente RSEIA;
- (ii) Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del presente Reglamento;

- (iii) Si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o
- (iv) Si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.

5. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir **que el Proyecto no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA**, en atención a los siguientes argumentos:

- (i) Respecto al criterio de si las obras, acciones o medidas que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por sí solas, se encuentran listadas en el artículo 3° del RSEIA, es posible señalar que las modificaciones señaladas en el considerando 1 de la presente Resolución, no constituyen por sí solas un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Respecto del literal b.1), se indica que el Proyecto no involucra la conexión de nuevas líneas de transmisión eléctrica. Consiste en la instalación de un nuevo transformador de 50 [MVA] en 110/12 kV existente, así como los equipos para la conexión al sistema en 12 kV que alimenta la red pública.

Respecto al literal b.2), se indica que las obras propuestas corresponden a obras que se encontrarán dentro de la subestación existente, que la instalación de un nuevo transformador que conecta a la barra de 110[kV] actualmente en uso, por lo que no corresponde a una nueva subestación.

- (ii) En relación al segundo criterio expuesto, relativo a que para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificadas ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA; y para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3º del Reglamento del SEIA.

Respecto de dicho criterio, cabe hacer presente que el proyecto original no cuenta con Resolución de Calificación Ambiental dado que la Subestación Eléctrica Puente Alto fue construida de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, y las modificaciones motivo de la Consulta no cumplen con lo señalado en el literal b) del artículo 3 del RSEIA de acuerdo al Considerando precedente.

- (iii) En relación al tercer criterio expuesto, relativo a que, si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, es posible señalar que, el presente criterio solamente aplica respecto de proyectos o actividades que cuenten con Resolución de calificación ambiental favorable. Considerando los antecedentes presentados por el Proponente, este criterio no resulta aplicable en la situación particular que se consulta, puesto que se trata de un proyecto que no cuenta con Resolución de Calificación Ambiental favorable.
- (iv) En relación al cuarto criterio expuesto, relativo a que si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente, se puede señalar que éste no resulta aplicable en la situación particular que se consulta, puesto que no se trata de un cambio de consideración, no existiendo con esta modificación. Además, el Proyecto no cuenta con Resolución de Calificación Ambiental favorable.

7. Que, atendido todo lo aquí expuesto, es posible concluir que el proyecto **“Ampliación Subestación Eléctrica Puente Alto” no corresponde a un cambio de consideración** en los términos definidos en el artículo 2º letra g) del RSEIA, por lo tanto, el Proyecto no requiere someterse obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
8. Que, en atención a lo anterior,

#### RESUELVO:

1. **Que, el Proyecto denominado “Ampliación Subestación Eléctrica Puente Alto”, no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución,** en atención a los antecedentes aportados por el Proponente y lo expuesto en los Considerandos de la presente Resolución.

2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Mauricio Infante Esquerra, Representante Legal de la Empresa Eléctrica Puente Alto S.A., cuya veracidad es 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. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
3. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto 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.
4. En otro ámbito, le informo que, de acuerdo al artículo 11 bis de la Ley N° 19.300, los Proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al SEIA. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al Proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al sistema.
5. Además, la validez del presente pronunciamiento queda supeditada a la mantención de las condiciones del Proyecto sometido a consulta, debiendo cualquier alteración ser consultada a este Servicio.
6. Finalmente, le recordamos que, conforme al artículo 52 de la Ley N° 19.300, el incumplimiento de la normativa ambiental constituye una presunción de responsabilidad del autor del daño ambiental.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CORREO ELECTRÓNICO AL PROPONENTE Y ARCHÍVESE.**

**ANDELKA VRSALOVIC MELO  
DIRECTORA REGIONAL  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN METROPOLITANA**

CQR/ ACP/VRR

**Distribución:**

- Señor Mauricio Infante Esquerra, en representación de la Empresa Eléctrica Puente Alto S.A. Correo electrónico: [mauricio.infante@eepa.cl](mailto:mauricio.infante@eepa.cl)

**C.c:**

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- Expediente 91-P-20.
- Oficina de Partes.