



RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, PROYECTO “MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA DE TRACCIÓN – NUEVA SER EL BELLOTO”.

387

RESOLUCIÓN EXENTA N° _____/2016

Valparaíso, 21 NOV. 2016

VISTOS:

1. La Carta CRT.GG.MV.SA. N° 1538, ingresada con fecha 23 de septiembre de 2016, ante el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante “SEA”) de la Región de Valparaíso, mediante la cual, el señor José Miguel Obando Neira, en representación de Metro Valparaíso S.A., consulta la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) del proyecto “Mejoramiento del sistema de distribución de energía de tracción – Nueva Ser El Belloto” (en adelante “el Proyecto”).
2. El Oficio Ord. N° 131456 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 N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el Decreto Supremo N° 40 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “MMA”), de fecha 30 de octubre de 2012, publicado en el Diario Oficial con fecha 12 de agosto de 2013, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”), y sus modificaciones; 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 Administración del Estado, la Resolución DD.PP. N° 109, de 30 de Junio de 2015 que nombra titular en el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, como Director Regional a don Alberto Acuña Cerda y la Resolución N° 1600, del 30 de octubre de 2008, de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 23 de septiembre de 2016, se consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Mejoramiento del sistema de distribución de energía de tracción – Nueva Ser El Belloto”. De acuerdo a los antecedentes presentados por el Proponente, el Proyecto consistiría en lo siguiente:
 - a) En la implementación de una cuarta subestación rectificadora de 9 MVA de capacidad instalada al actual sistema eléctrico que alimenta los trenes de Metro. La subestación se energizaría a partir de la red de distribución de 44 kV perteneciente a Metro Valparaíso S.A.

b) El sistema de energía de Metro Valparaíso (existente) está conformado por una (1) Subestación Eléctrica de Alta Tensión (SEAT) y tres (3) Subestaciones Eléctricas Rectificadoras (SER) que alimentan la catenaria. En detalle, los elementos de la red son:

- Subestación Eléctrica de Alta Tensión El Sol. Recibe la alimentación en 110 kV desde una subestación de Chilquinta, doblemente alimentada desde las subestaciones San Pedro y Miraflores). Esta subestación dispone de dos transformadores de poder de 110 kV a 44 kV, 15/20 MVA. De esta subestación se energizan los dos alimentadores que suministran energía a las tres subestaciones rectificadoras en 44 kV. La energía a las estaciones e instalaciones auxiliares se suministra a través de una línea de 12 kV que recorre desde Estación Puerto a Estación Peñablanca, esta línea se alimenta en subestaciones de 44/12 kV instaladas al interior de cada SER y de la SEAT.
- Subestación Eléctrica Rectificadora Portales. Ubicada entre las estaciones Portales y Recreo. Posee dos transformadores de 44 kV a 2 x 1,17 kV con potencia nominal de 2,84 MVA cada uno y dos grupos rectificadores de 3 MW cada uno.
- Subestación Eléctrica Rectificadora El Salto. Ubicada entre las estaciones El Salto y Quilpué. Posee dos transformadores de distintas características: el primero es de 44 kV a 2 x 1,3 kV con potencia nominal de 3,3 MVA y el segundo de 44 kV a 2 x 1,2 kV de potencia nominal 2,841 MVA. Finalmente posee dos grupos rectificadores de 3 MW cada uno.
- Subestación Eléctrica Rectificadora Villa Alemana. Ubicada entre las estaciones Villa Alemana y Sargento Aldea. Posee las mismas características técnicas que la SER El Salto. La conexión desde la SEAT El Sol hacia las subestaciones rectificadoras se realiza mediante dos líneas de 44 kV. Una hasta la SER Portales, conectando también a la SER El Salto y la otra hacia la SER Villa Alemana.
- Líneas de transmisión eléctrica. La energía a las subestaciones rectificadoras llega a través de una línea de distribución en circuito simple en 44 kV. Las características constructivas de esta línea se exponen en la Tabla 1.

Tabla 1. Tramos de línea de transmisión eléctrica.

Tramo	Longitud km	Topología
SEAT El Sol – SER Villa Alemana	5,36	Aérea 3 x 1 c N°1/0 AWG
SEAT El Sol – SER El Salto	10,95	Aérea 3 x 1 c N°3/0 AWG
SER El Salto – Estación El Salto	0,775	Aérea 3 x 1 c N°1/0 AWG
Estación El Salto – SER Portales	6,736	Cable Aislado 3 x 1 c 120 mm ²

- c) Metro Valparaíso necesita alrededor de 1.300.000 kWh al mes con una demanda máxima de 4.800 kW. Con esta energía y potencia se puede suplir la demanda de una flota de 27 trenes y suministrar energía a las estaciones e instalaciones auxiliares, exceptuando talleres y estación Limache.
- d) El proyecto consideraría la construcción de un edificio de 46,5 x 14 m aproximadamente. Su altura sería de 6,7 m. Al interior de este edificio se emplazarían todos los equipos de la subestación, con la sola excepción del portal de salida. Los equipos proyectados para la subestación serían nuevos y de primer uso, esto incluye cuatro transformadores de distinto tamaño, en el que tres de ellos poseerían fluido refrigerante compuesto solamente de aceite vegetal biodegradable, y el cuarto transformador sería del tipo seco.
- e) La conexión en 44 kV se realizaría a una línea existente ubicada en la faja vía a aproximadamente 15 metros del edificio de la subestación, mediante una canalización del tipo subterránea. El régimen de operación de la SER sería continuo a toda hora y para los 365 días del año.
- f) La construcción de la nueva subestación rectificadora requiere un edificio de un solo nivel en 5,4 m de altura útil. La altura total que incluye la techumbre es de 6,7 m. La estructurada sería en base a muros de albañilería confinada en pilares y cadenas de hormigón armado, el pavimento

sería una losa armada calculada para soportar los diferentes equipos. La estructura de techumbre se realizaría mediante perfiles metálicos.

Tabla 2, Listado principales equipos.

Equipamiento	Dimensiones m	Peso kg	Cantidad
Transformadores de poder 4.500 kVA, 44/1,2/1,2 kV	2,5 x 3,5 x 3	15.000	2
Grupos rectificadores 12 pulsos 4.000 kW, 3 kV	2,2 x 1,2 x 2,2	1.200	2
Bobina de alisamiento de corriente continua	2,2 x 1,5 x 1,5	5.500	1
Celdas de protección y maniobra en 44 kV corriente alterna	0,9 x 1,6 x 2	800	6
Celdas de protección y maniobra 3 kV corriente continua	0,8 x 1,4 x 2	800	11
Transformador de poder red de distribución 1,000 kVA, 44/12 kV	1,8 x 1,5 x 1,8	4.000	1
Transformador servicios auxiliares 150 kVA, 12/0,38 kV	0,8 x 1,2 x 1,3	400	1
Banco de baterías	0,5 x 2 x 1	600	1

- g) La fase de construcción de la subestación duraría aproximadamente 10 meses.
- h) El proyecto se emplazaría entre la faja vía (por el sur), Calle Manco Capac (al este), calle Aviador Acevedo (por el norte) y un terreno particular (por el oeste), en la comuna de Quilpué, Provincia de Marga Marga, Región Valparaíso. Las coordenadas geográficas serían

Tabla 3, Coordenadas UTM SER El Bellota. Datum WGS84, Huso 19S.

Vértices	Norte	Este
1	6.341.302	275.552
2	6.341.274	275.545
3	6.341.250	275.673
4	6.341.276	275.676

El área de ocupación del proyecto sería de 0,34 ha.

2. Que, según lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, los proyectos o actividades señalados en el artículo 10° sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental.
3. Que, a su vez, el artículo 2° literal g), del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), establecido en el D.S. N° 40/12 del Ministerio de Medio Ambiente, y sus modificaciones, define la modificación de un 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. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:
 - g.1. *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 Reglamento;*
 - g.2. *Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, 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 presente Reglamento.*

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;
 - g.3. *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*

g.4. *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”.*

4. Que, según lo dispuesto en las letras b) y p) del artículo 10° de la Ley N° 19.300, requieren de evaluación de impacto ambiental en forma previa a su ejecución, los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, tales como:

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

(...)

p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.”

Por su parte, los literales b.1) y b.2) del artículo 3° del RSEIA, especifica que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al SEIA, son, entre otros, los siguientes:

“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.”

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 en el artículo 2 letra g. del RSEIA** 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 **éste no se configura**, por cuanto la construcción y operación de la Subestación Eléctrica Rectificadora tendría como finalidad reducir la tensión desde 44 kV a 3.000 V de corriente continua, y se conectaría a línea eléctrica existente para alimentación de los trenes de Metro Valparaíso S.A., por lo señalado anteriormente, el proyecto no consideraría construir una línea de transmisión eléctrica de alto voltaje, por lo que no se constituye lo establecido en el literal b.1) del artículo 3° del Reglamento del SEIA. Asimismo, la SER El Belloto no cumpliría con el objeto de mantener el voltaje a nivel de transporte, pues se constituye para reducir el voltaje para el consumo final, por lo que no correspondería a lo establecido en el literal b.2) del artículo 3° del Reglamento del SEIA.

El proyecto no se ejecutaría al interior de parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, ni en otras áreas colocadas bajo protección oficial, por lo que no se constituye lo establecido en el literal p) del artículo 3 del Reglamento del SEIA. En razón de lo anterior, es posible concluir que el Proyecto no se encuentra tipificado dentro de los proyectos o actividades listados en el artículo 3° del RSEIA.

ii) En relación al segundo criterio expuesto, relativo a que para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, 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 RSEIA, se puede señalar **éste no se configura**, puesto que el Proyecto consistiría en una Subestación Eléctrica Rectificadora para consumo final, la cual utilizaría líneas de transmisión eléctricas existentes, por lo que no correspondería a los proyectos o actividades indicados en los literales b.1) y b.2) del artículo 3° del RSEIA. Por lo tanto, el proyecto no constituye un proyecto o actividad que la suma de sus partes y obras listado en el artículo 3° del Reglamento del SEIA.

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 conforme a lo establecido en instructivo citado en Vistos 2 de la presente Resolución, **éste no resulta aplicable** a proyectos que no cuentan con RCA previa.

- 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 aplica** por cuanto sólo se refiere a proyectos evaluados a través de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), toda vez que solo en tales casos la calificación ambiental contemplará medidas de mitigación, reparación o compensación.

6. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, el "Mejoramiento del sistema de distribución de energía de tracción – Nueva Ser El Belloto", **no debe someterse obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución**, en consideración de los antecedentes aportados por el Proponente y lo expuesto en Considerando N° 2, 3, 4 y 5 de la presente resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor José Miguel Obando Neira, en representación de Metro Valparaíso 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.

ANÓTESE, NOTIFIQUESE POR CARTA CERTIFICADA Y ARCHÍVESE



EPM/CVN/fal

Distribución:

- Sr. José Miguel Obando Neira, Metro Valparaíso S.A., Viana 1685, Viña del Mar.

c.c.:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Región de Valparaíso.
- Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Valparaíso.
- Superintendencia de Electricidad y Combustible.
- Ilustre Municipalidad de Quilpué.
- Archivo Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso (Ingreso N°2674-B/2016 GD 23523/16).



CARTA N° 678

Valparaíso, 21 NOV. 2016

Señor
José Miguel Obando Neira
Metro Valparaíso S.A.
Viana 1685
Viña del Mar

De nuestra consideración:

Sírvase encontrar adjunta la Resolución Exenta N° 387/2016 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso, de fecha 21 de Noviembre de 2016, que resuelve consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Proyecto “Mejoramiento del Sistema de Distribución de Energía de Tracción – Nueva Ser El Belloto”.


ALBERTO ACUÑA CERDA
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

/fal

Adj.: Lo indicado

**ENVIO DE CORRESPONDENCIA VIA CORREOS DE CHILE
SEA 2016**

Nº	FECHA	DESTINATARIO	CARGO	INSTITUCION	DOMICILIO	CIUDAD	CONTENIDO	Nº CORREO
1	22-11-2016	GABRIEL ALDONEY VARGAS	INTENDENTE	GOBIERNO REGIONAL, REGION DE VALPARAISO	MELGAREJ O 669, PISO 7	VALPARAIS O	CARTA RES.EX. 676 - 388	1004252323732
2	22-11-2016	ANTONIO BACIGALUPO- CLAUDIO VILLANUEVA			ROSARIO NORTE 532, OFICINA 1604	LAS CONDES	CARTA RES.EX. 677 - 386	1004252323725
3	22-11-2016	JOSE MIGUEL OBANDO NEIRA		METRO VALPARAISO S.A.	VIANA 1685	VIÑA DEL MAR	CARTA RES.EX. 678 - 387	1004252323718

