

REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN REGIONAL
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL
BERNARDO O'HIGGINS

SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE
PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA
PROYECTO "LÍNEA DE TRANSMISIÓN
ELÉCTRICA EN 23 KV S/E PORTEZUELO A
TAP-OFF RPI", PRESENTADA POR RPI
SOLAR SPA.

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 00212 /

RANCAGUA,

14 SEP 2016

VISTOS:

1. La Carta s/N° que consulta sobre la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") y los antecedentes que la acompañan, respecto de la ejecución de un proyecto nuevo denominado "Línea de transmisión eléctrica en 23 KV S/E Portezuelo a Tap-Off RPI" (en adelante "Proyecto"), presentada y formalizada con fecha 16 de mayo de 2016 a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante "SEA") de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante "Región de O'Higgins"), por el señor Darío Di Leonardo, en representación legal de RPI Solar SpA (en adelante Proponente).
2. La Carta N°311 de fecha 27 de julio de 2016 del SEA Región de O'Higgins, que solicita mayores antecedentes para dar adecuada respuesta a la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.
3. La Carta s/N° de fecha 8 de agosto de 2016 del Proponente, que solicita ampliación de plazo para enviar los antecedentes solicitados en la carta individualizada en el Visto 2 anterior.
4. La Resolución Exenta P/N°180 de fecha 10 de agosto de 2016, del SEA de la Región de O'Higgins, que concede la ampliación de plazo para presentar mayores antecedentes, solicitada por el Proponente a través de la Carta s/N° de fecha 8 de agosto de 2016.
5. La Carta de fecha 23 de agosto de 2016 del Proponente, que entrega los antecedentes solicitados en la Carta del SEA Región de O'Higgins citada en el Visto N°2 de esta resolución.
6. El Oficio Ordinario N°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"*.
7. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N°40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA"); en el D.F.L. N°1/19.653 que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N°19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución Toma de Razón N°72 del 2015 del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra al señor Andrés León Riquelme como Director Regional del SEA; y en la Resolución N°1.600 de 2008 de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, el Proyecto tiene por objetivo la construcción y operación de una línea de transmisión de energía eléctrica en 23 kV, desde la subestación Portezuelo al Tap-Off RPI, para facilitar la inyección de la energía eléctrica generada por tres Pequeños Medios de Generación fotovoltaicos denominados Planta Fotovoltaica Berlino (RCA N°185/2015 de la Comisión de Evaluación, Región de O'Higgins), Planta Fotovoltaica Maitenes (RCA N°13/2016 de la Comisión de Evaluación, Región de O'Higgins) y Planta Fotovoltaica SSP (Resolución Exenta N°173/2015 del SEA Región de O'Higgins), al Sistema Interconectado Central (SIC).

La promoción de las ERNC ha traído consigo algunos problemas técnicos de congestión y saturación de la red de distribución eléctrica; es decir, las empresas de distribución reciben más demandas de conexión por parte de proyectos en desarrollo, que la máxima capacidad de conexión que éstas pueden ofrecer. La situación de congestión y saturación de la red de distribución eléctrica antes descrita, es lo que motiva al Proponente a construir el Proyecto.

2. Es importante señalar que los 3 estudios y las 3 solicitudes de conexión enviadas por parte de los 3 proyectos de plantas fotovoltaicas a la empresa de distribución (CGE Distribución), determinaron que en el área de Marchigüe existe una importante cantidad de solicitudes de conexión por parte de otros proyectos. A partir de los estudios de conexión presentados, se determinó que la capacidad residual de las líneas de distribución se encuentra comprometida para otros proyectos; y por lo tanto, no puede ser utilizada por los tres proyectos (Berlino, Maitenes y SSP).

La solución propuesta por RPI para la conexión de las tres plantas fotovoltaicas al sistema de distribución, resultaría consistente con la normativa eléctrica nacional, que tiene como principio dentro del funcionamiento del sistema eléctrico, el acceso abierto a las instalaciones de transmisión, para permitir el uso compartido de las infraestructuras.

3. Que, mediante la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA y sus antecedentes complementarios, individualizados en los Vistos N°1 y N°5 de esta resolución, se señalaron los siguientes hechos que motivan dicha consulta:
 - a. El Proyecto se encontraría ubicado en la comuna de Marchigüe, provincia de Cardenal Caro, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, situado a 7 km al noreste de la localidad de Marchigüe.
 - b. Las coordenadas UTM del predio donde estaría ubicado el Proyecto, corresponderían a las siguientes:

Tramo	Tipo de conducción	Longitud (m)	Coordenadas UTM WGS 84 HUSO 19 S			
			Punto Inicio tramo	Punto Fin tramo		
Tramo I	Aéreo	1.234,73	V1	263.007 E	V10	262.293 E
				6.196.004 N		6.195.245 N
Tramo II	Subterráneo	439,43	V10	262.293 E	V13	261.894 E
				6.195.245 N		6.195.415 N
Tramo III	Aéreo	2.106,76	V13	261.894 E	V37	260.251 E
				6.195.415 N		6.195.288 N
Tramo IV	Subterráneo	1.265,30	V37	260.251 E	V58	259.619 E
				6.195.288 N		6.196.263 N

Fuente: RPI Solar SpA.

- c. La línea de transmisión eléctrica tendría 5,05 km de longitud; sin embargo, para su realización requeriría de una franja de seguridad y servidumbre de 11 m; por lo tanto, la superficie máxima asociada a su desarrollo sería de 5,56 hectáreas.
- d. Al Proyecto se accedería recorriendo la ruta H-76 desde Marchigüe hasta el sector El Crucero, para luego virar hacia la izquierda por la ruta I-20 hasta la subestación Portezuelo.

En la figura N°1 de la Consulta de Pertinencia se grafica la ubicación del Proyecto y sus rutas de acceso.

- e. El Proyecto consistiría en la construcción y operación de un circuito simple trifásico, de tensión nominal igual a 23.000 Volts (23 kV), que cubrirá una distancia de 5,05 km, entre su inicio en un futuro Tap Off RPI y su finalización en la Subestación Portezuelo de propiedad de la empresa TRANSNET S.A.

El trazado estaría dividido en 4 tramos o secciones, de las cuales dos corresponden a tramos aéreos y los otros dos a tramos subterráneos.

El primer tramo de la línea de transmisión sería aéreo y se encontraría comprendido entre la estructura N°1 (vértice V1) y la estructura N°14 (vértice V10), el cual tendría una longitud de 1.234,73 m. El segundo tramo se extendería entre la estructura 14 (vértice V10) y la estructura 15 (vértice V13), y comprendería una longitud de 439,43 m. En este tramo la línea de transmisión cruzaría la Ruta H-76 en forma subterránea. El tercer tramo se extendería entre la estructura N°15 (vértice V13) y la estructura N°45 (vértice V37), con una longitud de 2.106,76 m. El cuarto y último tramo se extendería por 1.265,30 m, entre la estructura N°45 (vértice V37) y el vértice V58 (S/E Portezuelo). Este tramo recorrería paralelo a la Ruta I-20 y se desarrolla en la faja vial de dicha ruta, e iría subterráneo.

- f. El Proyecto consideraría para sus tramos aéreos, el uso de 45 estructuras de hormigón armado con una altura de 11,5 m, tanto para suspensión, anclaje y remate. Se distinguen 4 tipos de estructuras, las cuales se describen en la siguiente tabla:

Ítem	Cantidad	Tipo	Características
1	29	Estructura portante (ángulo de deflexión 0° a 3°).	Poste de hormigón armado con cruceta metálica de acero galvanizado para suspensión.
2	9	Estructura de anclaje (ángulo de deflexión 3° a 30°).	Poste de hormigón armado con cruceta metálica de acero galvanizado para anclaje.
3	4	Estructura de anclaje y remate (ángulo de deflexión 90°).	Postes de hormigón armado con cruceta metálica de acero galvanizado para anclaje y remate.
4	3	Estructura de remate y transición aéreo subterráneo.	Poste de hormigón armado con cruceta metálica de acero galvanizado para remate y transición aérea subterránea.

Fuente: RPI Solar SpA.

En los tramos subterráneos de la LTE, el cable de fase así como el cable de fibra óptica, se instalarían directamente enterrados o en bancos de ductos, de acuerdo a las necesidades específicas del proyecto; por lo tanto, no se requeriría de aislación y ferretería de montaje adicional. Por su parte, la transición aérea-subterránea se materializaría mediante mufas eléctricas de tensión y sección adecuada para los conductores. El detalle de este tipo de obras se adjunta en el Anexo B de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.

Otro de los elementos constitutivos del Proyecto corresponde a los cables de la LTE. En este sentido, la LTE sería de 1x23 kV, y se utilizarían cables de aleación de aluminio para los conductores de fase en los tramos aéreos, mientras que para los tramos subterráneos se usaría cable de aluminio. Para posibilitar la comunicación entre las instalaciones de generación y la subestación Portezuelo, se consideraría incluir un cable de comunicación tipo fibra óptica.

Según el Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes (norma NSEG 5. E.n. 71.), en particular lo señalado por su artículo N°109, el Proyecto correspondería a una línea de categoría B y Zona III.

- g. Los puntos de conexión al SIC presentados en las plantas fotovoltaicas Berlino, Maitenes y SSP consideraban los postes existentes pertenecientes a la empresa CGE Distribución, cercanos a la ruta H-76, frente al predio en que se ubican estos proyectos. No obstante lo

anterior, dado que la red de distribución cercana que consideraron inicialmente los tres proyectos se encuentra sin disponibilidad, las tres plantas fotovoltaicas se conectarían al SIC mediante la línea RPI en 23 kV; por lo tanto, el punto de conexión de cada planta fotovoltaica se modificaría, siendo los titulares de cada proyecto, una vez que hayan desarrollado la ingeniería necesaria, los que informarán a la autoridad de dichas modificaciones y tramitarán una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, de ser necesario. En este sentido, el proyecto Línea de Transmisión en 23 kV S/E Portezuelo a Tap-Off RPI correspondería a un proyecto nuevo, e independiente de las tres plantas fotovoltaicas.

En los Anexos 2, 3 y 4 de los antecedentes complementarios a la Consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA, se presentan los planos síntesis para cada uno de los tres proyectos, en los cuales se muestran las conexiones al SIC según lo aprobado para cada una de las plantas fotovoltaicas, y las modificaciones que serían necesarias de introducir en las conexiones de cada planta.

- h. Para los 3 tap-off se considera que se efectuarían por medio de un poste por cada empalme, y a través de atravesado mediante derivación directa de la línea RPI 23 kV.
 - i. La vida útil considerada para el proyecto sería de 25 años prorrogables, momento en el que se evaluará la conveniencia de continuar operando la línea de transmisión de energía eléctrica, renovando su tecnología de ser necesario, o se procederá al cierre del proyecto desmontando y retirando las estructuras aéreas, mientras que las subterráneas permanecerán enterradas y desenergizadas.
 - j. La ubicación del Proyecto no consideraría la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, de acuerdo a lo señalado en el artículo 3° literal p) del RSEIA.
4. 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, 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 especificados a su vez, en el artículo 3° del RSEIA.
 5. Que, la Ley N°19.300 establece en su artículo 10 aquellos proyectos que ingresan al SEIA, señalando lo siguiente:

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

Letra 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”.

6. Que, para efectos de despejar en la especie si el Proyecto debe ingresar obligatoriamente al SEIA, se han tenido a la vista las siguientes tipologías del artículo 3° del RSEIA:

“Letra 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.

Letra 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”.

7. Que, al respecto esta Dirección Regional del SEA, estima que el Proyecto no amerita ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en razón de las siguientes consideraciones:

a. Artículo 3°, literal b), subliteral b.1. y b.2. del RSEIA.

El Proyecto no contemplaría la construcción de líneas de transmisión eléctrica y subestaciones de alto voltaje, debido a que éste consistiría en la construcción y operación de un circuito simple trifásico, de tensión nominal igual a 23.000 Volts (23 kV), y la construcción de 3 tap-off para puntos de conexión; por lo tanto, no correspondería a la definición de línea de transmisión eléctrica de alto voltaje, señalada en el artículo 3°, literal b.1. del RSEIA; además, no se consideraría la construcción de una subestación de energía eléctrica, de acuerdo a lo establecido en el artículo 3°, literal b.2. del RSEIA.

b. Artículo 3°, literal p) del RSEIA.

El Proyecto no se ubicaría cercano a atractivos, rutas escénicas o circuitos turísticos de importancia, que actualmente constituyan algún producto con demanda internacional, nacional o regional. Cabe destacar que el Proyecto se encuentra distante a 11 km del perímetro de la Zona de Interés Turístico (ZOIT) del Lago Rapel. En conclusión, el Proyecto no consideraría la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, de acuerdo a lo señalado por el artículo 3° literal p) del RSEIA.

7. Que, en virtud de lo precedentemente expuesto,

RESUELVO:

1. Que, el proyecto "Línea de transmisión eléctrica en 23 KV S/E Portezuelo a Tap-Off RPI", presentado a este Servicio por el señor Darío Di Leonardo, en representación legal de RPI Solar SpA, no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración 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 Darío Di Leonardo, en representación legal de RPI Solar SpA, 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 o permisos sectoriales necesarios 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, notifíquese por carta certificada y archívese.



ANDRÉS LEÓN RIQUELME
DIRECTOR REGIONAL

SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL
REGION DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

YSE/GMR
OFPAR/2016/RES/042

Destinatario:

- Sr. Darío Di Leonardo, representante legal de RPI Solar SpA. Calle Huelén N°23, Oficina N°41, comuna de Providencia, Región Metropolitana de Santiago. Correo electrónico: dariodileonardo@gmail.com.

Distribución:

- SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEC, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI de Agricultura, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI del Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Dirección de Obras, Ilustre Municipalidad de Marchigüe.
- Ilustre Municipalidad de Marchigüe.
- Superintendencia de Medio Ambiente. Calle Teatinos N°280, pisos 8 y 9, comuna de Santiago. Región Metropolitana de Santiago.
- Superintendencia de Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Expediente e-Pertinencias. Consulta de Pertinencia de Ingreso Proyecto "Línea de transmisión eléctrica en 23 KV S/E Portezuelo a Tap-Off RPI". ID PERTI-2016-1374.
- Expediente (Carpeta N°17/2016) consulta de pertinencia de ingreso al SEIA 2016, Consulta de Pertinencia de Proyecto "Línea de transmisión eléctrica en 23 KV S/E Portezuelo a Tap-Off RPI".
- Oficina de Partes, SEA Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.