

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 "PLANTA FOTOVOLTAICA
SANTA CAROLINA 2.99 MW",
PRESENTADA POR GR ROBLE SpA.

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 199 /

RANCAGUA, 06 SEP 2018

VISTOS:

1. La Carta S/N° de 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 "Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW" (en adelante, el "Proyecto"), formalizada con fecha 13 de julio de 2018, en la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, "Dirección Regional del SEA") de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante, "Región de O'Higgins"), por GR Roble SpA., representada legalmente por el señor Antonio Ros Mesa (en adelante, el "Proponente").
2. La Carta N°402 de fecha 02 de agosto de 2018 (en adelante, Carta N°402/2018), de la Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins, que solicita mayores antecedentes técnicos de fondo sobre la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizada en el Visto anterior de la presente resolución.
3. La Carta S/N° formalizada con fecha 06 de agosto de 2018, del señor Antonio Ros Mesa, en representación legal de GR Roble SpA., en respuesta a la Carta N°402/2018 de la Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins, en que se solicitó mayores antecedentes técnicos de fondo sobre la consulta sobre la pertinencia de ingreso al SEIA, indicada en el Visto N°1 de la presente resolución.
4. 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 el Oficio Ord. D.E. N° 181187 del SEA, que comunica al Director Nacional del Servicio Civil nombrar al señor Pedro Pablo Miranda Acevedo como Director Regional del SEA Región de O'Higgins; en el OF.ORD. N°131.456/2013, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencias de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; 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 "Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW" corresponde a la construcción y operación de una instalación de una central generadora de electricidad empleando tecnología solar fotovoltaica, compuesta por 9.222 paneles solares fotovoltaicos, de 325 Wp cada uno, de esta forma la Planta Fotovoltaica (en adelante "PFV") alcanzará una potencia máxima instalada (potencia peak) de 2,997 MWp. Los paneles fotovoltaicos serán dispuestos en estructuras de eje móvil, que en conjunto representan una potencia de generación en condiciones óptimas de 2,99 MW y una inyección de energía al sistema no superior a ese valor, equivalente a 6 GWh/año.

1.1 Cabe hacer presente que el parámetro estandarizado para clasificar la potencia de un panel fotovoltaico, se denomina potencia peak, y corresponde a la potencia máxima que el módulo puede entregar bajo las condiciones estandarizadas de temperatura STC¹.

1.2 La producción de energía se inyectará al Sistema Interconectado Central (SIC), cumpliendo con el estándar que se requiere según la legislación eléctrica chilena a través de un punto de conexión, poste placa N° 490369 (Coordenadas en proyección UTM huso 19s, datum WGS-84: 325.709 E – 6.160.380 N) en la línea MT denominada alimentador Tinguiririca. La energía será evacuada a través de un empalme eléctrico (15 kV) de 204,36 metros de largo, conectándose al poste antes señalado. En el Anexo de los antecedentes entregados con fecha 06 de agosto de 2018, en respuesta a la Carta N°402/2018, se entregan copia de los "Formularios de Solicitud de Conexión a la Red" N°3 y N°3b.

1.3 El Proyecto "Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW", es el único en el predio correspondiente al Rol del SII N°415-067 de la comuna de Chimbarongo. Por otra parte, se aclara que este proyecto es totalmente nuevo e independiente, todas sus partes, obras y acciones son únicas y exclusivas de él. No comparte en ninguna de sus etapas partes, obras y acciones con ningún otro proyecto.

2. Que, el Proyecto "Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW" se ubicará en la comuna de Chimbarongo, Provincia de Colchagua, Región de O'Higgins.

2.1 El Proyecto estará ubicado completamente dentro de un fundo privado denominado "Parcela N°6 del Proyecto de Parcelación Quicharco". El área a utilizar del predio por obras permanentes corresponde a 11,88 hectáreas.

2.2 El Proyecto se emplazará en una zona rural, de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N° 940 de fecha 29 de junio de 2018 emitido por la I.M. de Chimbarongo.

2.3 Las Coordenadas geográficas del Proyecto "Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW" (Datum WGS84 Huso 19S), que limitan el área de intervención en el marco de la presente consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizada en el Visto N°1 de la presente resolución corresponden a las siguientes:

Coordenadas geográficas Proyecto "Fotovoltaico Guadalaio" (Datum WGS84 Huso 19S) de intervención.			
Obra	ID Vértice	Este (m)	Norte (m)
Intervención obras temporales y permanentes	A	326.079	6.160.813
	B	326.252	6.160.430
	C	326.249	6.160.392
	D	326.105	6.160.239
	E	325.855	6.160.318
Punto de Conexión para la entrega de la energía eléctrica generada	A	325.708	6.160.382

En el Plano "PFV Santa Carolina" adjunto como anexo a la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizada en el Visto N°1 de la presente resolución se presenta el layout donde se grafican las obras del Proyecto.

3. Que, las características de los módulos fotovoltaicos en estructuras de eje móvil:

- Potencia instalada de la Planta FV: 2,997 MWp
- Tipo Módulos fotovoltaicos: 325 Wp
- Números Módulos fotovoltaicos: 9.222

3.1 La potencia máxima activa a inyectar en condiciones óptimas al SIC en función de la potencia y número de paneles fotovoltaico a instalar es de 2,997 MW, lo cual corresponde a la generación de 9.222 paneles de potencia nominal 325 Wp. Se entenderá por condiciones óptimas de generación, la máxima generación que se podría obtener bajo máxima radiación posible en zona instalación Proyecto a temperatura nominal de paneles y despreciando pérdidas técnicas eléctricas en equipos instalados para la evacuación de potencia eléctrica a generar. Conforme lo

¹ (STC: standard temperature condition, por sus siglas en inglés). Las condiciones estandarizadas de temperatura corresponden a: temperatura de célula del panel fotovoltaico de 25 °C (no temperatura ambiente, sino de la célula); irradiancia de 1.000 W/m² con una masa de aire espectral de 1,5 (AM 1,5). Por "Masa de aire espectral de 1,5 (AM 1,5)": Corresponde a la irradiancia y espectro de la luz solar incidente en un día claro sobre una superficie solar inclinada con respecto al sol con un ángulo de 41,81 o sobre la horizontal.

expuesto, cualquier modificación de las condiciones definidas como óptimas implicará una menor inyección de potencia al SIC, considerando que no es factible generación de energía mayor a la que pueda generar como máximo su fuente de energía (paneles fotovoltaicos). (Énfasis Agregado).

4. Sistema de almacenamiento de energía

El proyecto incorporará un sistema de almacenamiento de energía, en base a baterías de litio, destinado a almacenar un diferencial de la energía producida por la planta. Este sistema consistirá en 2 contenedores de 40 pies, uno de ellos dispuesto para los equipos de inversión y los equipos auxiliares, destinados a los sistemas de control, de comunicaciones y el otro contenedor dispuesto para las baterías de litio, con capacidad de almacenamiento de una potencia de 1 MW.

Ambos contenedores, equipos y baterías, estarán ubicados al costado del centro de transformación dispuesto para el parque, el que se utilizará en conjunto para la evacuación del sistema de almacenamiento (Figura 4 de Carta citada en el Visto 1 del presente documento).

Cabe mencionar que las plantas solares generan energía sólo cuando se encuentra disponible el recurso solar (es decir durante luz día), por lo que, durante los períodos que no está disponible este recurso, la planta no se genera energía. Es por ello, que, en búsqueda de una optimización de funcionamiento y disponibilidad de generación de energía, se incorpora al sistema de la planta el almacenamiento de la energía por medio de baterías (Storage).

El storage de baterías está conectado con el centro de transformación de la planta, por lo que, las baterías envían la energía al centro de transformación y éste la envía a la red de distribución existente por medio de la línea de 15 kV que tendrá un largo de 204,36 m aproximadamente hasta llegar al punto de conexión del alimentador Tinguiririca.

4.1 Funcionamiento del sistema de almacenamiento de energía

Parte de la energía generada por los paneles solares será almacenada en el sistema de almacenamiento de 1 MW (storage de baterías) y el diferencial de energía generada por la planta, los 1,99 MW, serán inyectados a la red de distribución. Una vez cargado el storage (1MW), la planta tendrá una capacidad de inyección a la red de distribución de 2,99 MW durante el horario de disponibilidad del recurso solar y de 1MW en ausencia de este.

El sistema de almacenamiento (storage) guardará un bloque de energía el cual se entregará a la red de distribución, durante los periodos que no esté generando la planta, privilegiando las horas de mayor demanda de energía eléctrica de la red.

Es importante aclarar que la entrega de energía del sistema de almacenamiento (storage de 1MW) no superará la potencia instalada de la planta y siempre la planta inyectará al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) los 2,99 MW de acuerdo con lo aprobado por la empresa distribuidora y establecido en el Informe de Criterio de Conexión (ICC). Sólo se almacena la energía generada durante el día para liberarla en períodos de mayor demanda del sistema distribución.

5. El área del Proyecto no se localiza en áreas cercanas a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
6. 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 D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.
7. 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.

Sub literal 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).

Sub literal 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 c): Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.

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”.

8. Que, para efectos de despejar en la especie si el Proyecto “Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW” debe o no ingresar obligatoriamente al SEIA, se han tenido a la vista las siguientes tipologías del artículo 3° del D.S. N°40 del 2012 del MMA, Reglamento del SEIA:

- *“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 objetivo mantener el voltaje a nivel de transporte.*
- *Letra c): Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.*
- *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”.*

9. Que, al respecto esta Dirección Regional del SEA de la Región de O’Higgins, estima que el Proyecto “Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW” presentado por GR Roble SpA., representada legalmente por el señor Antonio Ros Mesa, no amerita ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en razón de las siguientes consideraciones:

9.1 Artículo 3°, literal b), sub-literales b.1. y b.2. del D.S. N°40 de 2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

El Proyecto “Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW” no considera una línea de alta tensión de 23kV. El Proyecto considera la construcción de una línea de media tensión de 15 kVA de aproximadamente 204,36 metros de largo para el empalme con la línea existe denominada alimentador Tinguiririca.

El Proyecto “Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW” no contempla la construcción ni operación de subestaciones, puesto que evacuará la energía a una línea ya existente.

De acuerdo a lo anterior, no corresponde a la definición de línea de transmisión eléctrica de alto voltaje, señalada en el artículo 3°, literal b) sub literales b.1) y b.2) del D.S. N°40 de 2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA; pues tampoco considerará la construcción de una subestación de energía eléctrica.

9.2 Artículo 3°, literal c) del D.S. N°40 de 2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

El Proyecto “Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW”, corresponde a la construcción y operación de una central generadora de electricidad empleando tecnología solar fotovoltaica, compuesta por 9.222 paneles solares de 325 Wp cada uno, de esta forma la Planta Fotovoltaica alcanzará una potencia máxima instalada (potencia peak) de 2,997 MWp.

En virtud de lo anterior y de los antecedentes ya expuestos en este documento, no corresponde a la magnitud establecida por el legislador de esta tipología de proyecto, señalada en el artículo 3°, literal c) del D.S. N°40 de 2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.

9.3 Artículo 3°, literal p) del D.S. N°40 de 2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

El Proyecto "Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW" no se localiza en áreas cercanas a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

10. Que, en virtud de lo precedentemente expuesto,

RESUELVO:

1. Que, respecto de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, sobre el Proyecto "Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2,99 MW" presentada por GR Roble SpA., representada legalmente por el señor Antonio Ros Mesa, presentado a esta Dirección Regional del SEA con fecha 13 de julio de 2018, y con los antecedentes complementados formalizados con fecha 06 de agosto 2018, se informa que no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración a los antecedentes aportados por el Titular, y lo expuesto en los Considerandos N°1 al N°9 de la presente resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por GR Roble SpA., representada legalmente por el señor Antonio Ros Mesa, 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.




PEDRO PABLO MIRANDA ACEVEDO
DIRECCIÓN REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS


YSB/GHE/JCAA
OFPAR/2018/RES:P/104

Destinatario (correo certificado):

- Sr. Antonio Ros Mesa, representante Legal GR Roble SpA. Av. Andres Bello N° 2233, Oficina 1004, comuna de Providencia, Región Metropolitana.

C.c.:

- SEREMI MINVU, de la Región de O'Higgins.
- SEREMI de Agricultura, de la Región de O'Higgins.
- Dirección Regional de la SEC de la Región de O'Higgins.
- D.O.M de la I.M. de Chimbarongo.
- Sr. Alcalde de la I.M. de Chimbarongo.
- Oficina Regional de la Superintendencia del Medio Ambiente, Región de O'Higgins.
- Expediente e-Pertinencias. "Planta Fotovoltaica Santa Carolina 2.99 MW". ID. PERTI- 2018-1818.
- Expediente papel consulta de pertinencia de ingreso al SEIA 2018 proyecto "Planta Fotovoltaica Santa Carolina". ID. PERTI- 2018-1818.
- Oficina de Partes, SEA Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.