



MAT: RESPUESTA A CONSULTA DE PERTINENCIA DE ORIÓN SOLAR SPA., REFERIDA AL PROYECTO NUEVO "PARQUE FOTOVOLTAICO COIHUECO SAN CARLOS".

RESOLUCIÓN EXENTA N° 37

CHILLÁN, 02 SEP 2019

VISTOS LOS ANTECEDENTES:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, RSEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; 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 la Resolución Afecta N° 196 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 25 de junio de 2019 que nombra a don Pedro Navarrete Ugarte como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble.
2. El inciso primero artículo 8 de la Ley N° 19.300, en su parte pertinente, el cual establece que *"Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse, previa evaluación de su impacto ambiental (...)"*; y, lo establecido en el inciso final de la misma disposición, en lo pertinente, el cual indica que *"Corresponderá al Servicio de Evaluación Ambiental la Administración del sistema de evaluación de impacto ambiental (...)"*.
3. 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"*.
4. La Guía para la *"Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA"*, publicada en el año 2017¹.
5. La carta del señor Javier Campos, en representación de Orión Solar SpA, (el *"Proponente"*), ingresada con fecha 08 de agosto de 2019, ante la Dirección Regional de Ñuble del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante *"SEA"*), mediante la cual se consulta respecto de la pertinencia de ingreso al sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante *"SEIA"*) del proyecto *"Parque Fotovoltaico Coihueco San Carlos"* (en adelante *"el proyecto"*).
6. Los demás antecedentes que constan en el expediente de la consulta de pertinencia de ingreso al SEA del Proyecto.

¹ http://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/01/24/guia_centrales_solares.pdf

CONSIDERANDO:

1. Que, el derecho de Orión Solar SpA., a realizar su proyecto “Parque Fotovoltaico Coihueco San Carlos”, como proponente del mismo, se encuentra sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, que le resulten aplicables;
2. Que, a través de los antecedentes entregados por el Proponente, en su carta indicada en el Visto N° 5 de esta resolución, se indica, en relación con el Proyecto lo siguiente:
 - 2.1 Que, el proyecto se ubica en la Región de Ñuble, Provincia de Diguillín, en un terreno rural de la comuna de Chillán, a aproximadamente medio kilómetro al sur del camino público N-49 que va desde Chillán.
 - 2.2 El proyecto se ubica dentro de la parcelación N°7 denominada “Laurel de Oro” con ROL 2211-57. El área del predio donde se emplaza el proyecto corresponde a 22 ha, sin embargo, el área que será utilizada por el proyecto corresponde a 8,65 ha.

En la siguiente tabla se presentan las coordenadas.

Tabla N°1: Coordenadas asociadas al Proyecto. UTM WGS84 (HUSO 18)

Punto	E (m)	N (m)
A	765435	5945946
B	765609	5945935
C	765605	5945789
D	765759	5945785
E	765742	5945590
F	765376	5945671

Fuente: Tabla 4, de la Consulta de Pertinencia

- 2.3 Que, de acuerdo con lo informado por el Proponente, el Proyecto consiste en la construcción, operación y cierre de una instalación que tiene por objetivo la generación de energía eléctrica mediante tecnología fotovoltaica, generadora de 2,99 (MW).

Tabla N°2: Descripción del Proyecto:

Proyecto	
Cantidad de paneles	8.100
Potencia Nominal por panel (W)	370
Potencia Nominal a inyectar al SIC neta (MW)	2,99
Potencia máxima instalada (MW)	2,99

Fuente: elaboración propia a partir de los antecedentes del Visto N° 7.

- 2.4 El parque solar inyectará energía al SEN a través de instalaciones ya existentes de COPELEC, mediante el alimentador San Carlos S/E Chillán de 13,2 kV (media tensión). La cual se ubica en la ruta N-49.
- 2.5 Para el desarrollo del proyecto se contempla una fase de construcción con una duración de 6 meses y posteriormente, una fase de operación que contempla una vida útil de 30 años. Sin embargo, una vez cumplido este período se evaluará la continuidad del proyecto. Esto debido a que la operación del parque solar podría prolongarse de forma indefinida mediante el mantenimiento adecuado de las células fotovoltaicas. En el eventual caso de requerirse una fase de cierre, ésta tendrá una duración aproximada de 4 meses para restituir el terreno a sus condiciones originales.

A continuación, se presenta cronograma de actividades del Proyecto:

Tabla N° 3: Cronograma de actividades del proyecto

Actividades del proyecto	Meses						
	1	2	3	4	5	6	n
Movimientos de tierra	■						
Construcción de caminos	■						
Obra civil	■	■					
Montaje mecánico	■	■	■	■			
Montaje eléctrico		■	■	■	■		
Pruebas y puesta en marcha					■	■	
Levantamiento de faena						■	
Fase de operación							■

2.6 Para la correcta implementación del proyecto, es necesario de las siguientes partes que constituyen la planta fotovoltaica:

- Instalaciones eléctricas: Módulos fotovoltaicos, Inversores, Transformadores y Cables.
- Estructura soporte para paneles
- Conexión al parque solar.
- Cercos y mallas.

A continuación, en los siguientes apartados se presenta en detalle cada una de estas partes antes mencionadas:

Instalaciones eléctricas: El generador fotovoltaico de la instalación está formado por módulos. La potencia unitaria del módulo fotovoltaico está sujeta a cambios según la tecnología existente al momento de construir el proyecto, pero en ningún caso superará la potencia de 2,99 [MW] de inyección.

Módulos fotovoltaicos: Para las instalaciones del proyecto Parque Fotovoltaico Coihueco San Carlos se implementarán 8.100 módulos con una potencia de 370 W cada uno. Los módulos se dispondrán sobre una estructura conocida como seguidor (tracker).

Inversores: Los inversores que se utilizarán en el parque solar corresponden al modelo ABB PVS-120TL. La potencia y configuración de los inversores está sujeta a cambios según la tecnología existente al momento de construir el proyecto, pero en ningún caso se superará la potencia de 2,99 [MW] para la planta en su conjunto.

Transformadores: Se utilizarán 2 transformadores de 1.600 kVA en el parque solar.

Cables: Se utilizará cableado subterráneo para la planta en su totalidad.

Estructura de soporte para paneles: El máximo aprovechamiento de la energía proveniente de la radiación solar se realiza cuando los paneles están situados en posición perpendicular a los rayos solares. Para conseguir un alto grado de eficiencia se puede optar por una solución de estructura móvil que permite ir variando la posición de los paneles a lo largo del día con el fin de obtener mayores producciones. Para esto, se dispondrá de un sistema de seguimiento solar (tracker), el cual proporciona un mayor aprovechamiento de la energía solar respecto a una instalación solar con estructura fija. Una vez que la estructura está montada, se instalarán los paneles fotovoltaicos sobre ella.

Cerco y cierre perimetral: se utilizarán cercos metálicos y malla para el cierre perimetral de las 8,65 ha.

Conexión al parque solar: El parque solar inyectará energía al SEN a través de instalaciones ya existentes de COPELEC, mediante el alimentador San Carlos S/E Chillán de 13,2 kV (media tensión). La cual se ubica en la ruta N-49, camino a Coihueco.

3. Que, de acuerdo con lo indicado en la Guía para la descripción de proyectos de centrales solares de generación de energía eléctrica en el SEIA (SEA, 2017), una central solar fotovoltaica es aquella que "(...) permite la conversión directa de energía lumínica en energía eléctrica. Lo anterior, se logra mediante el uso de materiales semiconductores con efecto fotoeléctrico, es decir, tienen la capacidad de absorber fotones y liberar electrones. El

material semiconductor al estar unido a conductores eléctrico formando un circuito, permite generar energía de corriente continua”.

4. Respecto de la potencia nominal (MW) se entiende como “(...) el valor de potencia bruta determinando por el fabricante de la unidad generadora, que representa la potencia que bajo determinadas condiciones podría producir dicha unidad en conformidad con sus características de diseño y construcción. En el caso de una central solar fotovoltaica se determina considerando la potencia nominal del conjunto de paneles fotovoltaicos”.
5. 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 Reglamento del SEIA:
 - 5.1 Que, la Ley N° 19.300 establece en su artículo 10 sobre aquellos proyectos que ingresan al SEIA, señalando lo siguiente:

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

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”.

- 5.2 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).

El parque solar inyectará energía al SEN a través de instalaciones ya existentes de COPELEC, mediante el alimentador San Carlos S/E Chillán de 13,2 kV (media tensión). La cual se ubica en la ruta N-49. No se contempla la construcción de líneas de alta tensión.

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.

El Proyecto no contempla la construcción ni operación de subestaciones, puesto que evacuará energía a una línea de media tensión de 13,2 kV existente.

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

El Proyecto contempla la instalación de una planta fotovoltaica que representa una potencia máxima de generación de 2,99 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”.

El emplazamiento del Proyecto y su área de influencia no ocupa ni compromete sectores protegidos o cualquier otra área colocada bajo protección oficial.

1. Que, en mérito de lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, el proyecto "Parque Fotovoltaico Coihueco San Carlos", de la comuna de Chillán, **no requiere ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental de forma obligatoria**, debido a que no le aplica lo señalado en los literales b.1), b.2), c) y p) del artículo N° 3 del D.S N° 40/2012, Reglamento del SEIA, según lo dispuesto en los considerandos de la presente Resolución Exenta.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Javier Campos, en representación de Orión 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 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 con 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. Publíquese el presente acto en el expediente electrónico de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.

Anótese, comuníquese, notifíquese por carta certificada al Proponente y archívese



PEDRO NAVARRETE UGARTE
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

KRE/kre

Distribución:

- Sr. Javier Campos, Dirección; Avda. Apoquindo 6275, oficina 43, comuna de Las Condes, Región Metropolitana
- Correo Electrónico: desarrollo@las-energy.com

C.C.:

- Superintendencia de Medio Ambiente.
- Ilustre Municipalidad de Chillán
- Expediente e-pertinencia ID: PERTI-2019-2726
- Archivo SEA Ñuble