



**RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA, PROYECTO "PARQUE FOTOVOLTAICO LAS TÓRTOLAS"**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 117 /

CONCEPCION, 19 JUN 2018

**VISTOS estos 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, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); 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° 1.600 de 2008 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón y la Resolución N°10/2017, que la modifica, la Resolución Exenta RA N°119046/57/2017, de fecha 24 de octubre de 2017, del Servicio de Evaluación Ambiental, que establece orden de subrogación de cargo de Director Regional en el Servicio de Evaluación Ambiental Región del Biobío.
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 "Instructivo sobre las consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificación realizada mediante ORD. N° 131456/2013 de fecha 12 de septiembre de 2013.
4. Guía Para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, publicada en el año 2017<sup>1</sup>.
5. La Carta CO/2018/612, de fecha 15 de mayo de 2018, presentada por el Señor Ricardo Orlando Sylvester Zapata en representación de la empresa oEnergy Asesorías y Proyectos de Gestión SpA, a través de la cual realiza la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), para el proyecto "**Parque Fotovoltaico Las Tórtolas**", comuna de Bulnes.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, el derecho del Señor Ricardo Orlando Sylvester Zapata, a realizar su proyecto de "**Parque Fotovoltaico Las Tórtolas**", como proponente del mismo, se encuentra sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, que le resulten aplicables;
2. Que, el Servicio de Evaluación Ambiental es el organismo competente para resolver respecto de la pertinencia o no, de que un proyecto o actividad ingrese al Sistema de Evaluación Ambiental. Lo anterior, sin perjuicio que el titular hubiere implementado el proyecto, previo a solicitar y obtener un pronunciamiento de la autoridad infringiendo con ello lo establecido en el artículo 8 de la Ley N° 19.300, modificada por la Ley N°20.417, el cual dispone que "*Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa su evaluación ambiental...*". En este contexto, es menester reiterar que dicha circunstancia afecta la responsabilidad del propio titular, sin que ello

<sup>1</sup> [http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/01/24/guia\\_centrales\\_solares.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/01/24/guia_centrales_solares.pdf)

altere la competencia legal de ésta autoridad en la materia. Criterio que ha sido sostenido por nuestra Contraloría General de la República.

3. Que, a través de los antecedentes entregados por el proponente, en su carta indicada en los Vistos N° 5 de esta resolución, se indica, en relación al proyecto lo siguiente:
- Que, el proyecto se pretende emplazar en el predio denominado Fundo Los Peumos KM 1, camino interior cruce C, Ruta N-840, Rol N°1157-71, Parcela N° 4y 5, comuna de Bulnes, Provincia de Ñuble, Región del Biobío, según las siguientes coordenadas UTM: E (m) 733.575 – N (m) 5.927.150, Datum WGS 84, Huso 18).
  - Que, de acuerdo a lo informado por el titular en su carta individualizada en Vistos N°5, el proyecto consiste en la construcción, operación y cierre de una central de generación fotovoltaica con una potencia de 2,952 MW. Los excedentes de energía serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) a través del alimentador Las Brisas, perteneciente a la Sub-Estación Tres Esquinas. El proyecto forma parte de la iniciativa de Energías Renovables No Convencionales (ERNNC), definida por la Ley 20.257.
  - La instalación estará compuesta por 11.070 paneles de silicio policristalinos, montados sobre estructuras metálicas de acero galvanizado compuesta por aproximadamente 125 soportes de seguimiento en un eje o tracker (diario este-oeste), las que son fijadas a aproximadamente 1.600 pilares hincados (clavados) directamente en el suelo a una profundidad aproximada de 1,5 m, sin la necesidad de tener que usar cimientos de hormigón.
  - El parque fotovoltaico será subdividido eléctricamente en dos (2) unidades, cada una de 1,476 MW de generación; cada unidad generadora estará compuesta por cuarenta y un (41) inversores descentralizados de 36kW cada uno, ubicados frente a los trackers a los cuales se conecta y por un (1) transformador de elevación trifásico de 0,4 / 13,2 kV – 1,8 MVA montado sobre una losa de hormigón armado instalada directamente sobre el suelo, sin necesidad de usar fundaciones profundas. Todo el cableado de baja tensión (BT), media tensión (MT) y corrientes débiles (CD), será subterráneo en zanjas compactadas de mínimo 60 cm de profundidad. El cableado de MT se elevará a un poste proyectado al extremo sur-oeste del Parque donde se conectará junto con los demás equipos de interconexión al tendido eléctrico existente de distribución perteneciente al alimentador Las Brisas de la Subestación Tres Esquinas.
  - Características generales del proyecto y sus cualidades específicas, según se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla N°1: Durante la etapa de construcción:**

Proyecto	
Materia prima o insumo	Cantidad
Paneles fotovoltaicos	11.070 unidades, 24,5 kg por módulo (325nWp)
Estructuras de soporte metálicas	1.605 hincas, 44 kg por hincas
Inversores descentralizados generadores	82 unidades, 62 kg por inversor (36 k-w)
Transformador de poder	2 unidades (0,4 / 13,2 kV – 1,8 MVA)
Agua potable	1.000 litros (dispensador) – aprox.
Hormigón y áridos	20 m <sup>3</sup>

Fuente: Elaboración a partir de los antecedentes del Visto N° 5.

**Tabla N°2: Durante la etapa de operación:**

Proyecto	
Materia prima o insumo	Cantidad

Paneles fotovoltaicos	50 unidades
Estructuras de soporte metálicas	20 hincas
Inversores descentralizados generadores	2 unidades
Transformador de poder	N/A
Cables DC y AC	250 metros

Fuente: Elaboración a partir de los antecedentes del Visto N° 5.

- El detalle de superficies consideras, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla N°3: Cuadro de superficies del proyecto:**

Cuadro de superficies			
Nombre	Cant	Área m <sup>2</sup>	Área total m <sup>2</sup>
Sala de equipos	1	15,0	15,0
Bodega	1	30,0	30,0
Centro de Transformación (CDT)	2	25,4	50,8
Paneles Fotovoltaicos	11.070	1,94	21,475,8
Total área ocupada por equipos			21.591,3
Resto del parque corresponde a áreas de resguardo y circulación			81.408,7

Fuente: Plano PL-CL-026-003-MNG-DSP Anexo de los antecedentes del Visto N°5.

La superficie arrendada para el proyecto abarca un área de 10 hectáreas (100.000 m<sup>2</sup>), las cuales estarán delimitadas del resto de la propiedad por medio de cerco perimetral del tipo ACMAFOR (o equivalente técnico).

4. Que, de acuerdo a 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 eléctricos formando un circuito, permite generar energía de corriente continua”.
  - Respecto de la potencia nominal (MW) se entiende “como el valor de potencia bruta determinado 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”.
  - Asimismo, la Resolución Exenta N°0286, de fecha 24 de marzo de 2017, de la Dirección Ejecutiva del SEA, conociendo de un Recurso Jerárquico, en relación a la materia, en su considerando 5.2 señala que en el marco de la regulación del sector eléctrico (entre ella, el DFL N° 4/20.018, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (MINECON), que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos y el D.S N° 62 de 2006, del MINECON, Reglamento de Transferencias de Potencia entre Empresas Generadoras) existen conceptos propios de dicho sector, si bien no todos definidos normativamente, que es menester tener a la vista en el análisis de la pertinencia de ingreso de la tipología de centrales generadoras de energía mayores a 3 MW. En particular, corresponde tener en consideración los conceptos de potencia bruta, potencia neta y potencia nominal
    - La **Potencia Bruta** corresponde a la potencia activa que puede sostener una unidad generadora en los bornes de salida del generador, en un periodo mínimo de 5 horas, para cada una de las modalidades de operación informadas a la Dirección Operativa del Centro de Despacho Económico de Carga.

- La **Potencia Neta** equivale a la potencia bruta descontados los propios consumos o interacciones que requiera la planta para operar, y que corresponde a la energía que es capaz de inyectar al sistema eléctrico en su punto de conexión al mismo.
  - Finalmente, la **Potencia Nominal**, se entiende como aquel valor de Potencia Bruta determinado 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.
  - Respecto de este último concepto, dicho valor o estimación, atendido el principio preventivo que rige al SEIA, constituye el umbral o factor determinante para definir si un proyecto debe someterse o no al SEIA en el caso de esta tipología de proyectos, toda vez que ambientalmente lo relevante es evaluar el escenario más desfavorable, es decir, la potencia máxima a generar para la cual está diseñada una determinada instalación, independientemente que su comportamiento efectivo disminuya, en virtud de otros factores o condiciones, y de que lo finalmente inyectado al sistema eléctrico sea menor”.
5. Que el artículo 3 del D.S. N° 40/12 “Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” dispone *“Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”*, y en los literales b) y c), de la misma disposición, se establece:
- “b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones”*
- “b.1) Se entenderá por línea de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV)”*
- “c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW”*

El Parque Fotovoltaico Las Tórtolas considera la conexión a una línea de MT de 13,2 kV, con una generación máxima de 2,952 MW (determinada por 82 inversores de 36 kW de potencia efectiva cada uno).

Lo anterior permite concluir que, sobre la base de los antecedentes aportados por el proponente, que dicen relación con potencia de la energía a generar y las características de la línea de transmisión, no reúnen las características y condiciones técnicas y operacionales señalados en el literal b.1) y c) del artículo 3 del reglamento del SEIA, por cuanto la energía declarada a generar (respaldada por lo antecedentes técnicos de los equipos) no supera los 3MW y la línea de transmisión corresponde a una línea de media tensión.

6. En mérito de lo anterior,

**RESUELVO:**

1. Declarar que el proyecto “Parque Fotovoltaico Las Tórtolas”, comuna de Bulnes, **no requiere ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) de forma obligatoria**, debido a que no cumple con lo señalado en los literales b.1) y c) del artículo 3° del D.S. N° 40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Señor Ricardo Orlando Sylvester Zapata en representación de la empresa oEnergy Asesorías y Proyectos de Gestion 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 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, comuníquese, notifíquese por carta certificada al Proponente y archívese**



~~ARS/PMC~~

**Distribución:**

- Señor Ricardo Orlando Sylvester Zapata, Representante legal de oEnergy Asesorías y Proyectos de Gestion SpA. Nueva Providencia N°1881, oficina 318, Providencia, Santiago.

**C/c:**

- Superintendencia de Medio Ambiente
- Ilustre Municipalidad de Bulnes
- SEREMI de Energía, Región del Biobío
- Archivo SEA, Región del Biobío.