



## RESOLUCIÓN EXENTA N°128/2019

**MAT:** Resuelve consulta de pertinencia de ingreso al SEIA proyecto denominado "PARQUE FOTOVOLTAICO VARAGRUESA SOLAR", solicitado por el Sr. Horacio Javier Vásquez Mena, en representación de Libertador Solar 1 SpA.

Talca, 04 de noviembre de 2019.

### VISTOS:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial el 9 de marzo de 1994 modificada por la Ley 20.417; el D.S. N° 40 de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado en el Diario Oficial el 12 de agosto de 2013 y sus modificaciones; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija 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 afecta N° 62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule; y en la Resolución N° 7 de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.
2. El Oficio Ordinario N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, del Director Ejecutivo del SEA, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al SEIA.
3. La presentación de fecha 10 de septiembre de 2019, presentada por el Sr. Horacio Javier Vásquez Mena, en representación de Libertador Solar 1 SpA., mediante la cual solicitó pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado "PARQUE FOTOVOLTAICO VARAGRUESA SOLAR".

### CONSIDERANDO:

1. Que, mediante carta citada en el punto 3 de los vistos, se solicitó pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso a SEIA del proyecto denominado "PARQUE FOTOVOLTAICO VARAGRUESA SOLAR".
2. Que, según lo informado por el proponente, el proyecto presentado "...consiste en la construcción y operación de una instalación generadora de 2,99 MW de potencia eléctrica mediante tecnología solar fotovoltaica. La instalación estará compuesta por paneles solares conectados a inversores de potencia y estaciones transformadoras de potencia que permiten evacuar la producción eléctrica a la red distribuidora existente, la línea de media tensión perteneciente a la compañía CGE Distribución".
3. Que, de acuerdo a lo informado en la consulta de pertinencia, el proyecto se construirá en la Región del Maule, comuna de Linares, a unos 7 Km por ruta con rol L-11 hacia el este, avanzando posteriormente con la ruta con rol L-439. El Proyecto estará ubicado dentro del predio de nombre "En la subdivisión de la Parcela Numero Dos, del Proyecto de Parcelación La Ballica", Rol de avalúo fiscal 540-37/Linares. El polígono de emplazamiento del proyecto abarca una superficie de 9,45 hectáreas aproximadamente y las coordenadas de sus vértices son las que se indican en la siguiente Tabla:

COORDENADAS UTM WGS84 (HUSO 19).

EJE X	EJE Y
271105.36	6029647.86
271305.16	6029645.58
271349.07	6029066.26
271104.11	6029303.73

4. Que, según lo informado por el proponente, el Proyecto contempla la instalación de 9.090 paneles solares de 330 Wp de potencia, los cuales serán dispuestos en estructuras con seguimiento solar con eje único norte - sur, que en conjunto representan una potencia de generación en condiciones óptimas de 2,999 MW y una inyección de energía al sistema no superior a ese valor, esto aportaría un total de 5.926 MWh/año de energía limpia al Sistema Interconectado Nacional. Se entrega mayor detalle de los paneles en el Anexo 3 "Ficha técnica paneles fotovoltaicos".

5. Que, por otro lado, la consulta de pertinencia señala que, 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° 602156 (Coordenadas UTM WGS84 H19, 271193 E – 6029459 N) en la línea de Media Tensión de 15 kV denominada alimentador Maipú, de la Empresa Distribuidora CGE Distribución, el cual se conecta a la Subestación Malloa. La energía será evacuada a través de un empalme eléctrico de 1.100 m, conectándose al poste señalado.
6. Que, según lo informado por el proponente, la descripción técnica de los componentes del proyecto son las siguientes:

#### 6.1. Paneles

- Tipo de celda fotovoltaica a utilizar (celda de silicio cristalino, película fina, solares orgánicas, concentración fotovoltaica, u otra).  
El panel estará formado por un grupo de 72 células c/u grado A de preferencia silicio monocristalino montadas en un marco de aluminio anodizado con orificios de drenaje, orificios para anclaje y puesta a tierra o cualquier tecnología alternativa.
- Potencia nominal por panel fotovoltaico (W, kW, MW).  
Los módulos tendrán una potencia máxima en condiciones de estándar de insolación y de temperatura ambiente de 330Wp. (JKM330PP-V).
- Potencia nominal del conjunto de paneles fotovoltaicos (W, kW, MW).  
La potencia máxima del instalación en el parque fotovoltaico para condiciones estándar de insolación y de temperatura ambiente será menor de 3 MW.
- Cantidad total de paneles fotovoltaicos.  
La cantidad total de paneles fotovoltaicos será de acuerdo a la siguiente relación:  
N° total de paneles = Pp arreglo / Pp panel = 2,9997 MW / 0,330 kW = 9.090 unidades  
La cantidad total de ramas previstas en el anteproyecto es de 101, cada una de ellas con 90 paneles.
- Materialidad y estructuras de soporte: fija o móvil (seguidores de 1 o 2 ejes).  
Las estructuras de soporte serán de tipo móvil y con seguimiento a un único eje (N-S), con 2 paneles por lado de la mesa.
- Altura de los paneles fotovoltaicos respecto al suelo (m). Para el caso de paneles móviles, indicar altura en posición stand-by o detenidos y altura máxima.  
La altura de los paneles detenidos a máxima altura será aproximadamente de 2,00 m.

#### 6.2. Inversores

- Tipo de Inversor  
Inversor Huawei SUN2000-185KTL-H1, el cual funciona de por string y tiene características adaptables a las condiciones climáticas del sector.
- Características del inversor

Efficiency	
Max. Efficiency	99.03%
European Efficiency	98.66%
Input	
Max. Input Voltage	1,500 V
Max. Current per MPPT	26 A
Max. Short Circuit Current per MPPT	40 A
Start Voltage	550 V
MPPT Operating Voltage Range	500 V - 1,500 V
Nominal Input Voltage	1,080 V
Number of Inputs	18
Number of MPP Trackers	9
Output	
Nominal AC Active Power	175,000 W @40°C, 168,000 W @45°C, 150,000 W @50°C
Nominal Output Voltage	800 V, 3W ÷ PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Nominal Output Current	126.3 A @40°C, 121.3 A @45°C, 108.3 A @50°C
Max. Output Current	134.9 A
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%

- Cantidad total de inversores  
Se tienen previstos 17 inversores string.
- Cantidad de paneles fotovoltaicos asociados por inversor  
Se prevé que cada inversor tenga la distribución indicada en el Anexo 3: "Planos del Proyecto", con la siguiente configuración.
  - > 16 Inversores - 18 Strings por inversor.
  - > 1 Inversor - 15 String por inversor.

- 6.3. Productos generados
- Potencia instalada bruta (MW). Se refiere a la potencia máxima que es capaz de generar la central en un momento dado en condiciones idóneas.  
La potencia instalada bruta es de 2,99 MW ya que se tienen 9.360 paneles que potencia nominal máxima 320Wp., con lo cual la potencia bruta instantánea generada es la siguiente:  
 $W_{\text{peak instalada}} = 9.090 \times 330 = 2.999.700 \text{ w} \approx 2,99 \text{ MW}$
  - Energía eléctrica promedio generada anualmente (MWh)  
La energía eléctrica promedio generada anualmente se ha estimado en 5.926 MWh.
  - Factor de planta  
El factor de planta estimado es del 23 %
  - Destino principal de la energía eléctrica generada: autoabastecimiento, sistemas eléctricos interconectados.  
El destino de la producción eléctrica es el suministro de los sistemas eléctricos interconectados.
7. Que, la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, establece en su artículo 8° que los proyectos o actividades indicadas en el artículo 10 de este cuerpo normativo, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, cuestión pormenorizada en el artículo 3° del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
8. Que, el Artículo N°3 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, establece las actividades o proyectos que deben evaluarse ambientalmente en cualquiera de sus fases. Entre estas actividades se encuentran:
- Literal 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).
- Literal c) "Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW".
9. Que, del análisis efectuado para determinar si el proyecto o actividad consultada se enmarca en las situaciones descritas en el literal b), específicamente en el literal b.1 del artículo N°3 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, se puede señalar que, el proyecto no debe ingresar al SEIA de manera obligatoria, considerando que no contempla la construcción de líneas de transmisión eléctricas de alta tensión, ya que el proyecto considera una conexión a una línea de Media Tensión con una tensión máxima de 15 kV, por lo tanto, no le resulta aplicable esta tipología.
10. Que, del análisis efectuado para determinar si el proyecto o actividad consultada se enmarca en las situaciones descritas en el literal c), del artículo N°3 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, se puede señalar que el proyecto no debe ingresar al SEIA de manera obligatoria considerando que el proyecto contempla una potencia máxima instalada de 2,99 MW de potencia máxima instalada, no superando el umbral establecido en la normativa aplicable.
11. Que, en virtud de lo precedentemente expuesto,

**RESUELVO:**

**PRIMERO:** Que el proyecto denominado "PARQUE FOTOVOLTAICO VARAGRUESA SOLAR", presentado por medio de una consulta de pertinencia de ingreso de fecha 10 de septiembre de 2019, por el Sr. Horacio Javier Vásquez Mena, en representación de Libertador Solar 1 SpA., ante el Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule, **no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de forma obligatoria**, según lo dispuesto en los considerandos de la presente Resolución Exenta.

**SEGUNDO:** La validez del presente pronunciamiento queda supeditada a la mantención de las condiciones de la consulta, debiendo cualquier alteración ser consultada a este Servicio.

**TERCERO:** Sin perjuicio, de lo indicado en los resolvos anteriores, el proyecto deberá cumplir con la normativa ambiental aplicable y deberá realizar las gestiones de autorizaciones sectoriales y de los procedimientos administrativos ante los órganos de administración del Estado con competencia en la materia, en lo pertinente, previo a la ejecución de la actividad y desarrollo de las obras civiles, que se relacionan con el proyecto.

**CUARTO:** Conforme al artículo 52 de la Ley N° 19.300, el incumplimiento de la normativa ambiental constituye una presunción de responsabilidad del autor del daño ambiental.

**QUINTO:** Se hace presente que procede en contra de la presente resolución los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59

de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes. Se hace presente que conforme al artículo 22 de la Ley N° 19.880, “*los interesados podrán actuar por medio de apoderados, entendiéndose que éstos tienen todas las facultades necesarias para la consecución del acto administrativo, salvo manifestación expresa en contrario. El poder deberá constar en escritura pública o documento privado suscrito ante notario*”. En caso de que el recurso sea interpuesto por el representante legal del titular del proyecto, se deberá acompañar fotocopia legalizada de la escritura pública donde conste tal calidad y el certificado de vigencia de los poderes, el que no podrá tener una antigüedad superior a seis meses a la fecha de su presentación.

**SEXTO:** Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Sr. Horacio Javier Vásquez Mena, en representación de Libertador Solar 1 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.

**SEPTIMO:** Publíquese el presente acto en el expediente electrónico de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.

**ANÓTESE, NOTIFIQUESE POR CARTA CERTIFICADA Y ARCHÍVESE.**



**RENE ALEJANDRO CHRISTEN FERNANDEZ**  
\* Director Regional Servicio Evaluación Ambiental  
Región del Maule.

JPJ/ONM / onm

**Distribución**

- Sr. Horacio Javier Vásquez Mena, representante de Libertador Solar 1 SpA. Avenida Apoquindo 5950, piso 21, oficina 110, Las Condes.

**C.C.:**

- Superintendencia de Medio Ambiente.
- Ilustre Municipalidad de Linares
- Archivo SEA, Región del Maule.