



## RESOLUCIÓN EXENTA N°10/2018

**MAT:** Resuelve consulta de pertinencia de ingreso al SEIA proyecto denominado "*Planta Fotovoltaica La Huerta*", solicitado por el Sr. Jan Masferrer Trius, en representación de La Huerta SpA.

**Talca, 18 de enero de 2018**

### **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 Exenta DD PP N° 758 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 11 de junio de 2014, que designa a don Patricio Carrasco Tapia como primer Subrogante del Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, región del Maule; 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.
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 carta, de fecha 27 de diciembre de 2017, presentada por el Sr. Jan Masferrer Trius, en representación de La Huerta SpA, mediante la cual solicitó pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado "*Planta Fotovoltaica La Huerta*".

### **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 "*Planta Fotovoltaica La Huerta*", señalando como antecedentes que motivan la referida consulta, a los siguientes:
  - 1.1. Que, el proyecto consiste en la construcción, operación y cierre de una planta de generación de energía fotovoltaica con una potencia total instalada de 2,412 MW para inyectarla al Sistema Interconectado Central mediante la conexión a las líneas de media tensión (13,2 kV) existentes. Los elementos principales que componen la planta son:
    - Sistema de generación formado por módulos fotovoltaicos
    - Estructura con seguidores a un eje N-S
    - Instalación eléctrica interior de baja tensión
    - Power Station, que contiene inversores y transformadores
    - Instalación de media tensión hasta punto de conexión
    - Sistema de monitorización y control
    - Sistemas Auxiliares de alumbrado y de Seguridad
    - Obra Civil: Movimientos de tierras, cavado de zanjas, viales internos y cerco perimetral.

1.2. Que, el proyecto se emplazará en la Región del Maule, Provincia de Curicó, Comuna de Hualañé, en el predio rural denominado Parcela N°15 del Proyecto de Parcelación Peralillo, el cual figura con el Rol de Avalúo N° 168-78. Se accede a través de la ruta J-60, aproximadamente a 7,00 km al noroeste de la localidad de La Huerta. Las coordenadas de los vértices de la zona intervenida en UTM, Datum WGS84 (Huso 19) son:

| PLANTA FV. LA HUERTA<br>TABLA COORDENADAS<br>[UTM 19s WGS 84] |        |         |
|---|--------|---------|
| V1  | 252382 | 6118135 |
| V2  | 252401 | 6118010 |
| V3  | 252466 | 6117872 |
| V4  | 252478 | 6117826 |
| V5  | 252507 | 6117782 |
| V6  | 252645 | 6117782 |
| V7  | 252651 | 6117786 |
| V8  | 252651 | 6117856 |
| V9  | 252547 | 6117966 |
| V10   | 252581 | 6117996 |
| V11   | 252581 | 6118061 |
| V12   | 252491 | 6118164 |
| V13   | 252416 | 6118164 |

1.3. Que, en lo específico, la propuesta considera utilizar los siguientes componentes:

#### 1.3.1 Sistema de generación: Módulos Fotovoltaicos

Los módulos fotovoltaicos están formados por conjuntos de celdas de silicio, que permiten transformar la energía recibida de los fotones de la radiación solar en energía eléctrica en corriente continua. En su parte anterior se encuentran recubiertos por un cristal que protege las celdas de la intemperie (lluvia, humedad, polvo...) y en su parte posterior contienen los stringbox, o cajas de conexión, que permiten un correcto conexionado que garantice los estándares de seguridad y funcionamiento adecuados

Para la ejecución de este proyecto se emplearán módulos JKM335PP-72-V de 1500 V, fabricados por la empresa Jinko Solar. Se trata de módulos de silicio policristalino, compuestos por 72 celdas conectadas en serie, con una potencia nominal de 335 Wp.

El sistema de generación de la Planta Fotovoltaica está compuesto por 7.200 módulos fotovoltaicos. Se disponen en 240 cadenas de módulos (strings), formadas por 30 módulos cada una.

#### 1.3.2 Estructuras

La estructura que se utiliza como soporte para los módulos fotovoltaicos es una estructura rotatoria monoposte. El seguidor de un eje NX Horizon, fabricado por la empresa NEX Tracker Inc., permite la orientación óptima para las celdas y un diseño muy compacto del proyecto. Cada estructura soporta dos o tres cadenas (strings), formadas por 30 módulos cada una. En total se instalan 24 mesas, que soportan 90 módulos (3 strings), y 84 mesas, que soportan 60 módulos (2 strings).

#### 1.3.3 Cajas de conexión (Stringboxes)

La conexión de los módulos fotovoltaicos se realiza mediante cajas de conexión ubicadas en la parte trasera de los paneles. En la Planta Fotovoltaica La Huerta se emplearán 10 cajas de conexión (stringboxes) con 24 entradas cada uno, para el total de 240 strings instalados.

#### 1.3.4 Inversores

Los inversores permiten convertir la corriente continua generada en las cadenas de paneles en corriente alterna, forma en la que puede ser inyectada a las redes de media tensión. La frecuencia de la red en Chile es de 50Hz. Los inversores deben sincronizarse con la frecuencia y fase de la red de distribución.

Los inversores solares HEC V1500 de Power Electronics son los más flexibles y fiables de 1500V. Con un rango de operación desde 1MW hasta 3.5MW, este inversor líder del sector,

outdoor, modular y redundante genera mayores rendimientos y ofrece una increíble disponibilidad. Los inversores HEC V1500 han sido diseñados para durar más de 25 años de funcionamiento en ambientes y condiciones meteorológicas extremas.

#### 1.3.5 Transformadores

El MV Skid es una plataforma compacta de llave en mano fabricada en acero galvanizado de alta resistencia con todo el equipo de media tensión integrado, incluyendo un transformador de potencia al aire libre, interruptor MT, tanque de aceite, filtro y conexión de alimentación rápida incorporada para cualquier inversor solar HEC.

Con un rango de 400V-460V y 565V-690V en el lado de baja tensión y de 12kV a 36kV en el lado de alta tensión, esta compacta plataforma alcanza salidas de potencia entre 1100kVA y 3500kVA cuando se combina con la serie de inversores solares HEC. Esta solución compacta también permite agregar accesorios como: cercado perimetral con llave de bloqueo, transformador auxiliar adicional y protecciones auxiliares, que hacen el MV Skid totalmente configurable a las necesidades del cliente.

#### 1.3.6 Estación de Potencia (Power Station)

El inversor se emplaza junto con al equipo de media tensión a la intemperie, gracias a las características resistentes de ambos equipos, en el denominado Power Station..

Las dimensiones del Power Station son las del Inversor [3751x945x2198 mm] que tiene un peso de 3.290 Kg y las del MV Skid [5640x2340x2235 mm] que tiene un peso aproximado de 8000 kg. La fundación del Power Station se realiza sobre losas de hormigón armado prefabricado, colocadas sobre una capa de grava compactada que garantiza su estabilización.

#### 1.3.7 Línea de evacuación de energía en media tensión

Se considera la construcción de un tramo de línea de media tensión, que se encargará de evacuar la energía generada desde los transformadores a las líneas existentes, por donde será distribuida a los consumidores.

En el interior de la planta, el cableado transcurre por zanjas subterráneas del mismo modo que para la conexión de los strings y hasta la ubicación del primer poste eléctrico. Desde ese punto se instala cableado aéreo de cobre del calibre N°6 AWG, hasta el punto de conexión a la red de distribución situado a una distancia aproximada de 120 m del vallado perimetral del proyecto.

Para el cableado eléctrico hasta el punto de conexión, será realizará la instalación de cinco postes, todos ellos ubicados dentro del predio de emplazamiento del proyecto y dos junto al punto de conexión a la red de distribución eléctrica para la instalación de las protecciones necesarias. Estos serán de la altura y características necesarias para garantizar la adecuada conexión a la red.

#### 1.3.8 Sistema de seguridad

La planta fotovoltaica quedara cerrada por un vallado perimetral de protección, que la proteja del paso de personal no autorizado tanto durante la etapa de construcción como de operación. La instalación de seguridad se complementa con la instalación de cámaras de video vigilancia, que registrarán todo el perímetro las 24 horas y las imágenes se remitirán por internet en tiempo real para poder realizar un monitoreo completo y detectar posibles intrusiones.

#### 1.3.9 Instalaciones Auxiliares Permanentes

Todos los recintos habitables dentro del área de instalaciones auxiliares, serán construidos en sistema de contenedores modulares, correspondientes a:

- Sala de monitoreo y control
- Bodega de almacenamiento
- Patio de Salvataje, almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos
- Bodega de almacenamiento temporal de residuos industriales peligrosos

La fundación de la Sala de monitoreo y control se realiza sobre bloques de hormigón armado prefabricado, colocadas sobre una capa de grava compactada que garantiza su estabilización. Las bodegas se apoyan simplemente sobre una capa de grava compactada que garantiza su estabilización. El patio de Salvataje consiste en un recinto vallado perimetralmente.

1.4. Que, el proyecto no contempla la construcción de líneas de transmisión eléctricas de alta tensión. La conexión a la red es en una línea de distribución, en media tensión, que se encuentra a un voltaje de 13,2 kV.

2. 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.

3. 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".

4. 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 se conectará mediante anclaje a un poste de una línea de transmisión eléctrica local de 13,2 kV, no superando los veintitrés kilovoltios (23 KV) establecidos en el Reglamento del SEIA como umbral de ingreso al Sistema.

5. 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 la generación de 2,412 MW, no superando los 3 MW establecidos en el Reglamento del SEIA.

6. Que, en virtud de lo precedentemente expuesto,

#### **RESUELVO:**

**PRIMERO:** Que el proyecto denominado "*Planta Fotovoltaica La Huerta*", presentado por medio de una consulta de pertinencia de ingreso de fecha 27 de diciembre de 2017, por el Sr. Jan Masferrer Trius, en representación de La Huerta 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. Jan Masferrer Trius, en representación de La Huerta 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:** Este Servicio incorporará todos los antecedentes de su consulta como parte del expediente de la consulta de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación del proyecto "Planta Fotovoltaica La Huerta", presentado por el Sr. Jan Masferrer Trius, en representación de La Huerta SpA.

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



**PATRICIO CARRASCO TAPIA**  
Director Regional (S)  
Servicio Evaluación Ambiental  
Región del Maule.

**JPJ / ONM / onm**

**Distribución**

- Sr. Jan Masferrer Trius, representante de La Huerta SpA. Orrego Luco 053, Providencia, Santiago.

**C.C.:**

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