

**SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA
DE PERTINENCIA DE INGRESO AL
SEIA PROYECTO DENOMINADO
"PARQUE FOTOVOLTAICO
PENCAHUE ESTE (2,99 MW)",
SOLICITADO POR LA SRA.
TERESITA VIAL VILLALOBOS, EN
REPRESENTACIÓN DE SOLEK
DESARROLLOS SPA.**

RESOLUCIÓN EXENTA

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 12 de marzo de 2020, realizada por la Sra. Teresita Vial Villalobos, en representación de Solek Desarrollos SpA., mediante la cual solicitó pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado "*Parque Fotovoltaico Pencahue Este (2,99 MW)*".

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante carta citada en el punto 3 de los vistos, el proponente "Solek Desarrollos SpA", a través de la Sra. Teresita Vial Villalobos, representante de la sociedad, solicitó pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso a SEIA del proyecto denominado "*Parque Fotovoltaico Pencahue Este (2,99 MW)*".
2. Que, según lo informado por el proponente, el proyecto presentado "... *consiste en la construcción y operación de una planta de generación eléctrica por medio de paneles fotovoltaicos, con una potencia instalada de 2,996 MWdc (aproximadamente 2,650 MWac de potencia nominal), la que*

se conectará al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) por medio de un alimentador existente de Media Tensión (15 kV), denominado Plaza...”.

3. Que, de acuerdo a lo informado en la consulta de pertinencia, el proyecto se emplazará en el Resto Hijuela número Cinco, Lote A, resultante de la subdivisión del resto de una propiedad ubicada en Lo Figueroa, lugar denominado San Jorge, comuna de Pencahue, provincia de Talca, Región del Maule; aproximadamente a 6 km, en línea recta, al Este del límite urbano de la ciudad de Talca (Rol del predio N° 101-251). El Proyecto se ejecutará en una superficie de 15,5 ha, en proceso de arrendamiento por el proponente, estas 15,5 ha se destinarán para las instalaciones permanentes, principalmente los módulos fotovoltaicos. A continuación, en la siguiente Tabla, se detallan las coordenadas del área que delimita el Proyecto, incluyendo todas sus partes y fases de ejecución:

Punto	Coordenada Este [m]	Coordenada Norte [m]
V01	250933	6078784
V02	250821	6078792
V03	250586	6078664
V04	250672	6078049
V05	250753	6078097
V06	250745	6078241
V07	250803	6078280
V08	250795	6078488
V09	250846	6078558
V10	250874	6078576
V11	250908	6078595
V12	250944	6078608
V13	250968	6078609
V14	251019	6078598
V15	251052	6078571
V16	251059	6078746

4. Que, de acuerdo a lo informado por el proponente, las instalaciones del Proyecto, principalmente, consistirán en 6.888 módulos fotovoltaicos montados sobre 82 estructuras de soporte y seguimiento (trackers) de un (1) eje, un (1) equipo compacto de subestación transformadora, tres (3) subestaciones inversoras y una (1) sala de servicios auxiliares.

En cuanto a la fase de construcción, en esta se prevé emplear hasta 40 personas, para las cuales se dispondrá de un área de instalación de faena provisional que contará con oficinas, bodegas, baños químicos, agua potable, estacionamientos, entre otros.

Por otra parte, durante la etapa de operación el Proyecto será de carácter desatendido y controlado remotamente vía Internet, por lo cual no se considera alcantarillado, sistema de agua potable ni oficinas. Para aquellos casos en los que deban hacerse trabajos de inspección o mantenimiento, y de acuerdo con los tiempos de duración de estos, el personal contará con todos los Equipos de Protección Personal (EPP), baños químicos, agua potable y movilización en cantidad y calidad suficiente. Es importante mencionar que los componentes y equipos tienen una vida útil de hasta 25 años, por lo que los trabajos de mantenimiento se consideran mínimos durante todo el Proyecto.

5. Que, según lo informado por el proponente, las partes y obras del proyecto son las que se describen a continuación:

5.1. Sistema de generación/Módulos fotovoltaicos:

Los módulos fotovoltaicos que considera el Proyecto estarán formados por 72 celdas de silicio monocristalino, con potencia de 435 Wp cada uno, en

corriente continua (CC). El sistema de generación de "PFV Pencahue Este" estará compuesto por 6.888 módulos fotovoltaicos. Se adjunta, en Anexo N° 2.1, de la presentación consignada en el Vistos N°3 de la presente resolución, la ficha técnica del modelo de módulo que se consideraría para el Proyecto (LONGISolar LR4-72HBD-415-435M). Para el proyecto, correspondería a una generación de 2,996 MW en corriente continua (CC ó DC, Direct Current), considerando 6.888 módulos fotovoltaicos por 435 Wp cada uno.

5.2. Estructuras:

Las estructuras que se utilizan como soporte de los módulos fotovoltaicos es del tipo rotativa sobre el eje norte-sur, es decir, los paneles giran con vista este-oeste, siempre de cara al sol. El seguidor tipo, o tracker, que considera el proyecto, permite instalar dos (2) niveles de paneles, cada uno de 42 módulos y tiene un rango de rotación de $\pm 60^\circ$ en la horizontal. En total se considera la instalación de 82 trackers. Se adjunta, en Anexo N° 2.2, de la presentación consignada en el Vistos N°3 de la presente resolución, la ficha técnica del modelo de tracker que se consideraría para el Proyecto (Arctech Solar SkySmart).

El anclaje de las estructuras a suelo se realiza mediante el hincado directo de los pilares de acero al suelo (aproximadamente 1,5 m por debajo de la superficie), lo que permite una instalación más sencilla y menos invasiva, por el hecho de no requerir cimentación de hormigón. Para todo el Proyecto, se estima la utilización de 600 pilares directamente hincados. Cabe indicar que el sistema de las estructuras es autónomo con comunicación a la central de control, siendo monitoreado a distancia. Además, cuenta con un sistema de auto posicionamiento para seguridad, permitiendo a las filas rotar para contraponerse a las fuerzas del viento y proteger los módulos y la estructura frente a condiciones climáticas adversas.

5.3. Subestación inversora:

Esta instalación corresponde a una estructura metálica techada que soporta los inversores de cadena del parque solar, los que, por su parte, reciben la energía generada por los módulos fotovoltaicos en corriente directa (CC ó DC, Direct Current) y la convierten en corriente alterna (AC), de modo que se pueda inyectar al sistema de distribución. La estructura de la subestación inversora será de aluminio y será instalada directamente sobre el terreno del parque, sin necesidad de fundaciones de hormigón ni concreto. El Proyecto contempla la instalación de tres (3) subestaciones inversoras.

Los inversores a utilizar por el Proyecto corresponden a inversores de cadena trifásicos para exteriores, los que cuentan con un sistema de refrigeración avanzada, con ventiladores internos de servicio pesado. Además, se pueden desmontar fácilmente durante los ciclos de mantenimiento programado, mientras que el módulo de potencia se puede sustituir sin desmontar la caja de conexiones. En Anexo N° 2.3, de la presentación consignada en el Vistos N°3 de la presente resolución, se adjunta la ficha técnica del modelo de inversores que se consideran para el Proyecto (SG250HX-S).

5.4. Subestación transformadora:

Este equipo corresponde al transformador de potencia, donde se recibe toda la energía generada en el parque fotovoltaico y se adecúa al nivel de voltaje requerido para su inyección a la red de distribución. Es un equipo integrado que permite conectar hasta 36 inversores de cadena e incluye un transformador optimizado de Media Tensión (MT) sumergido en aceite, un equipo de conmutación con aislamiento de gas, todas las protecciones y conexiones de Baja Tensión (BT) necesarias para conectar el conjunto solar y un conjunto de servicios auxiliares, con alimentación auxiliar

independiente. Se adjunta, en Anexo N° 2.4, de la presentación consignada en el Vistos N°3 de la presente resolución, la ficha técnica del modelo de subestación transformadora que se consideraría para el Proyecto (TDO 6300 - 17,5).

Este equipo compacto tiene las dimensiones adecuadas para su transporte e instalación dentro de un contenedor marítimo de 20 pies de altura y está diseñado para, al menos, 25 años de funcionamiento. La fundación de la subestación se realizará sobre losas de hormigón armado prefabricado o sobre pilares de concreto armado.

5.5. Línea de evacuación de energía en media tensión (15 kV):

El proyecto considera la construcción de un tramo de línea de media tensión de aproximadamente 1,9 kilómetros a través de un camino privado, la que evacuará la energía generada desde el transformador hasta la línea existente, por donde será distribuida finalmente a los consumidores. Cabe indicar que, en el interior de la planta, el cableado para baja y media tensión será por zanjas subterráneas, hasta la ubicación del primer poste eléctrico que se ubicará en el sector oeste del Proyecto, por líneas aéreas hasta el punto de conexión a la red de distribución.

5.6. Sistema de seguridad:

El Proyecto contempla un cerco perimetral que lo protege y divide del paso de personas no autorizadas, tanto durante la etapa de construcción como de operación. Se proyecta un cerco de al menos 1,8 m de altura, coronado con alambre de púas. La instalación de seguridad se complementa con la instalación de cámaras de videovigilancia (CCTV), que registrarán todo el perímetro las 24 horas y que será monitoreado remotamente por internet, en tiempo real, desde la central de control y monitoreo.

La sala de servicios auxiliares consiste en un contenedor marítimo acondicionado de tal manera que se puedan instalar todos los equipos necesarios (rack de comunicaciones, modem con conexión a internet, controladores de los trackers, etc.) y se instalará sobre bloques de hormigón armado prefabricado, colocados sobre una capa de terreno mejorado que garantice su estabilización. Cabe aclarar que la sala de servicios auxiliares estará dispuesta solo para contener equipos de control y comunicaciones, es decir, no estará habilitada para alojamiento de personas, cocina, agua ni baños.

5.7. Monitoreo y Control:

La planta fotovoltaica será controlada y monitoreada remotamente gracias a componentes instalados en los equipos y consolidados en la sala de servicios auxiliares instalada en terreno, la que permite conectar al parque remotamente con la central de control y monitoreo.

La sala de servicios auxiliares consiste en un contenedor marítimo acondicionado de tal manera que se puedan instalar todos los equipos necesarios (rack de comunicaciones, modem con conexión a internet, controladores de los trackers, etc.) y se instalará sobre bloques de hormigón armado prefabricado, colocados sobre una capa de terreno mejorado que garantice su estabilización. Cabe aclarar que la sala de servicios auxiliares estará dispuesta solo para contener equipos de control y comunicaciones, es decir, no estará habilitada para alojamiento de personas, cocina, agua ni baños.

Por su parte, la central de control y monitoreo está ubicada en las oficinas centrales de la empresa que controla esta y otras plantas solares, esto es en Badajoz #45, oficina 15-B, Las Condes, Región Metropolitana.

6. 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.
7. 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".

8. 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.
9. 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 2,99 MW de potencia máxima instalada, no superando el umbral establecido en la normativa aplicable.
10. Que, en virtud de lo precedentemente expuesto,

RESUELVO:

PRIMERO: Que el proyecto denominado "*Parque Fotovoltaico Penciahue Este (2,99 MW)*", presentado por medio de una consulta de pertinencia de ingreso de fecha 09 de marzo de 2020, por la Sra. Teresita Vial Villalobos, en representación de Solek Desarrollos 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 resueltos 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 la Sra. Teresita Vial Villalobos, en representación de Solek Desarrollos 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, NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA Y ARCHÍVESE.

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

JPJ/ONM /onm

Distribución

Sra. Teresita Vial Villalobos, en representación de Solek Desarrollos SpA..
Badajoz 45, Of. 15-B, Las Condes, Santiago.

C.C.:

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

