

**SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA
DE PERTINENCIA DE INGRESO AL
SEIA PROYECTO DENOMINADO
"PARQUE FOTOVOLTAICO SOL DE
PERALES", SOLICITADO POR EL
SR. MAURICIO AHUMADA
KUHNOW, EN REPRESENTACIÓN
DE SOL DE PERALES 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 29 de abril de 2021, realizada por el Sr. Mauricio Ahumada Kuhnow, en representación de Sol de Perales SPA, mediante la cual solicitó pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado "*Parque Fotovoltaico Sol de Perales*".

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante carta citada en el punto 3 de los vistos, el proponente "Sol de Perales SPA", a través del Sr. Mauricio Ahumada Kuhnow, representante de la sociedad, solicitó pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso a SEIA del proyecto denominado "*Parque Fotovoltaico Sol de Perales*".
2. Que, según lo informado por el proponente, el proyecto presentado "... *consiste en la construcción, operación y cierre de una planta de generación de energía eléctrica fotovoltaica, con potencia total instalada de 2,97 MWp, que se conectará al sistema eléctrico nacional (SEN) mediante la conexión a la red de distribución de media tensión (15 kV), existente en el sector*".

3. Que, de acuerdo a lo informado en la consulta de pertinencia, el proyecto estará emplazado en el predio denominado "Lote A", producto de la subdivisión del Fundo Los Nogales, antes Aurora o Linares de Perales, ubicado en el sector rural Linares de Perales, comuna de Maule, provincia de Talca, Región del Maule. Rol de avalúo fiscal, le corresponde el número 160-26 de la mencionada comuna. El predio se ubica aproximadamente a 20 km al suroeste de la ciudad de Talca, accediendo desde la localidad de Colín hacia el oeste por la ruta K-610, estando ubicado a 500 m de la intersección de esta ruta con otra no enrolada (cruce Linares de Perales), donde se encuentra el acceso al Proyecto. El Proyecto se ejecutará en una superficie aproximada de 6,5 ha, de las cuáles se destinarán cerca de 5 ha para las instalaciones permanentes, principalmente los módulos fotovoltaicos, inversores y estructuras de soporte. Las coordenadas del área que delimita el Proyecto son las siguientes:

Coordenadas UTM predio que delimita el Proyecto.

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 huso 19H	
	Este (m)	Norte (m)
1	240672	6070815
2	241054	6070777
3	241222	6070801
4	241210	6070743
5	241023	6070643
6	240673	6070671

4. Que, de acuerdo a lo informado por el proponente, las instalaciones del Proyecto corresponden principalmente en 6.396 módulos fotovoltaicos bifaciales de 465 W cada uno, montados sobre 82 estructuras de soporte y seguimiento (trackers) de un eje horizontal, con un equipo transformador, 17 inversores tipo string y una sala de control.

En cuanto a la fase de construcción, se prevé emplear como máximo 50 personas, con jornada de trabajo diurna, para lo cual se dispondrá de un área de instalación de faena que contará con oficinas, bodegas, baños químicos, agua potable, estacionamientos, comedores, entre otros.

Por otra parte, durante la fase de operación, el Proyecto será controlado remotamente, vía Internet, por lo cual no se considera alcantarillado, sistema de agua potable ni oficinas. Para los momentos en que se deban realizar 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 trabajos de mantenimiento se consideran durante toda la fase de operación del Proyecto.

En el Anexo 6 de la consulta de pertinencia, se adjuntó el layout del proyecto con todas las instalaciones y superficies consideradas en la Planta Fotovoltaica.

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 tipo que considera el Proyecto estarán formados por 156 celdas de silicio monocristalino con tecnología bifacial, de 465 Wp de potencia cada uno, en corriente continua (CC), modelo que posee un alto rendimiento y altos estándares de calidad. El sistema de generación del "Parque Fotovoltaico Sol de Perales" estará compuesto por 6.396 módulos fotovoltaicos. Se adjunta, en Anexo N° 2 de la presentación

señalada en el Visto N°3 de esta resolución, la ficha técnica del modelo de módulo fotovoltaico que se considera para el Proyecto ((JKM465M-7RL3-TV de Jinko Solar).

Los módulos fotovoltaicos se conectarán eléctricamente en grupos de 26 unidades, conformando de tal manera un "string", el cual posteriormente se conecta a un inversor. En tal sentido, el Proyecto contempla un total de 246 strings. Adicionalmente, es relevante mencionar que, considerando la cantidad total de módulos fotovoltaicos, el Proyecto considera una potencia máxima de 2,975 MW.

5.2. Estructuras:

Las estructuras que se utilizan como soporte de los módulos fotovoltaicos son del tipo rotativa sobre un eje, dispuesto en sentido norte-sur, es decir, los paneles giran con orientación este-oeste, siempre de cara y siguiendo al sol. En tal sentido, el sistema de seguimiento, o "tracker", que considera el Proyecto permite instalar dos niveles de paneles, con 78 módulos fotovoltaicos, y con un rango de rotación de $\pm 60^\circ$ respecto la horizontal. En total se considera la instalación de 82 trackers. Se adjunta, en Anexo N° 3 de la presentación señalada en el Visto N°3 de esta resolución, la ficha técnica del modelo de tracker que se consideraría para el Proyecto.

El anclaje de las estructuras a suelo se realiza mediante el hincado directo de pilares de acero prefabricado al suelo, alcanzando aproximadamente 1,5 m por debajo de la superficie. Esto permite una instalación que no requiere cimentación de hormigón, ni uso de agua. Para todo el Proyecto, se estima la utilización de 574 pilares hincados.

Cabe indicar que el sistema de seguimiento de las estructuras es autónomo, con comunicación mediante cableado 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 a modo de proteger los módulos fotovoltaicos y la estructura frente a condiciones climáticas adversas.

5.3. Inversor:

Estos corresponden a componentes electrónicos prefabricados, de dimensiones aproximadas de 1 x 0,7 m, ubicados en las mismas estructuras de soporte de los módulos fotovoltaicos, por lo que son considerados inversores tipo "string". Este componente convierte la energía generada por los módulos fotovoltaicos, de corriente directa (DC) a corriente alterna (AC), de modo que sea compatible con la red de distribución. En total, se considera la instalación de 17 inversores en el Proyecto. En Anexo N° 4 de la presentación señalada en el Visto N°3 de esta resolución, se adjunta la ficha técnica del modelo de inversor tipo que se considera para el Proyecto.

5.4. Centro de transformación:

Esta instalación corresponde a una estructura metálica prefabricada que recibe la energía proveniente desde los inversores (AC), mediante la cual se eleva su voltaje a modo que permita su inyección a la red de distribución existente.

La estructura del centro de transformación es del tipo contenedor marítimo (20' HC) acondicionado. Su instalación se realiza fijándolo a una base de hormigón mediante pernos de expansión, lo que evita las vibraciones horizontales. El Proyecto contempla la instalación de un (1) centro de transformación. El Anexo 5 de la presentación señalada en el Visto N°3 de esta resolución, se adjunta la ficha técnica del modelo de centro de transformación tipo que se considera para el Proyecto.

5.5. Conexiones internas:

El cableado de circuitos entre los inversores y el centro de transformación dentro del parque fotovoltaico será soterrado, protegido por tubos corrugados o lisos, usando un tubo por cada circuito. Los tubos irán dentro de una zanja de hasta 1 m de profundidad, sobre una cama de arena y cubiertos con una capa del mismo material, envolviendo cada tubo completamente. La zanja será rellenada con el mismo material excavado, para luego ser compactado. Cabe mencionar que se contará con una arqueta en cuyo interior se sellarán los tubos para evitar el acceso al interior de agua o roedores.

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

Para la conexión del Proyecto, será necesario reforzar un tramo de línea de distribución eléctrica existente en el sector, de propiedad de CGE S.A., siendo mejorados aproximadamente 600 m de longitud en 15 kV. Esto permitirá evacuar la energía generada hacia el sistema eléctrico nacional. Cabe señalar que dicho reforzamiento considera la instalación de diez postes de concreto prefabricado, y uno adicional mediante el cual se realizará el empalme de conexión a la red de distribución existente.

5.7. 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.

5.8. Monitoreo y Control:

El Proyecto será monitoreado y controlado remotamente gracias a componentes instalados en los equipos y consolidados en la sala de control y servicios auxiliares instalada en terreno, la que permite conectar al parque remotamente con la central de monitoreo y control.

La sala de control y servicios auxiliares es del tipo contenedor marítimo (20' HC) acondicionado de tal manera que se puedan instalar todos los equipos necesarios (rack de comunicaciones, modem con conexión a internet, controladores de trackers, etc.), el cual se instalará sobre bloques de hormigón armado prefabricado, los que a su vez irán sobre una capa de material granular compactado que garantice su estabilización. Cabe aclarar que la sala de control y servicios auxiliares estará dispuesta solo para contener equipos de control y comunicaciones, es decir, no estará habilitada para alojamiento de personas, ni cocina, ni baños.

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 2,97MW de potencia máxima instalada, no superando de esta forma los valores establecidos como límite de ingreso al SEIA en la normativa ambiental antes señalada.
10. Que, en virtud de lo precedentemente expuesto,

RESUELVO:

PRIMERO: Que el proyecto denominado “*Parque Fotovoltaico Sol de Perales*”, presentado por medio de una consulta de pertinencia de ingreso de fecha 29 de abril de 2021, por el Sr. Mauricio Ahumada Kuhnnow, en representación de Sol de Perales 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 el Sr. Mauricio Ahumada Kuhnnow, en representación de Sol de Perales 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 Y ARCHÍVESE.

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

JPJ/ONM /onm

Distribución

Sr. Mauricio Ahumada Kuhnnow, representante de Sol de Perales SPA. Don Carlos 2939, of. 904, Las Condes, Santiago. Correo electrónico: Mauricio.ahumada@notus.de

C.C.:

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