

**RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA
DE INGRESO AL SEIA, PROYECTO
“PARQUE FOTOVOLTAICO BANDURRIAS
(2,99 MW)”**

RESOLUCIÓN EXENTA Nº

SANTIAGO,

VISTOS:

1. La presentación realizada a través de la plataforma electrónica de consultas de pertinencia (e-pertinencias) del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (en adelante “SEA RM”), firmada con clave única, con fecha 12 de marzo de 2020, mediante la cual la señora Teresita Vial Villalobos, en representación de Solek Desarrollos SpA. (en adelante el “Proponente”), consulta respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) del Proyecto “Parque Fotovoltaico Bandurrias (2,99 MW)” (en adelante el “Proyecto”).
2. El Oficio Ordinario N°131.456 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que *“Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental”*.
3. El Oficio Ordinario N°130.844 de fecha 22 de mayo de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que: *“Uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”*.
4. El Oficio Ordinario N°161.081 de fecha 17 de agosto de 2016, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que complementa Oficio Ordinario N° 130.844 detallado en el Vistos anterior.
5. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “MMA”) y sus modificaciones, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”); en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; 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 TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7 de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 12 de marzo de 2020, el Proponente consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto “Parque Fotovoltaico Bandurrias (2,99 MW)”, el cual consiste en:
 - 1.1. La construcción y operación de una planta de generación eléctrica por medio de paneles fotovoltaicos, con una potencia instalada de 2,996 MWdc, la que se conectará al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) por medio del alimentador existente “Entel Ariztía” de media tensión (13,2 KV).
 - 1.2. El Proyecto se emplazará en zona rural, en la comuna de San Pedro, Provincia de Melipilla, Región Metropolitana de Santiago, en una parcela del predio denominado

Longovilo, aproximadamente a 5,23 Km al sureste de la zona urbana de San Pedro. El Proyecto se ejecutará en una superficie de 12 ha. Las coordenadas referenciales del Proyecto son:

Tabla N° 1: Coordenadas Área Proyecto, Datum WGS 84-Huso 19 S.

Punto	Coordenada Este (m)	Coordenada Norte (m)
A	279.058	6.246.005
B	279.037	6.246.007
C	279.014	6.245.999
D	278.955	6.245.986
E	278.933	6.245.978
F	278.912	6.245.968
G	278.897	6.245.968
H	278.871	6.245.966
I	278.841	6.245.968
J	278.803	6.245.976
K	278.670	6.246.048
L	278.639	6.246.044
M	278.633	6.245.661
N	278.861	6.245.736
O	279.056	6.245.767
P	279.100	6.245.795

Fuente: Tabla N° 4. Coordenadas UTM del área del Proyecto de la presentación singularizada en el Vistos N° 1.

- 1.3. Conforme al Certificado de Informaciones Previas (CIP) N° 019 de fecha 18 de febrero de 2020, otorgado por la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de San Pedro, el Proyecto se encuentra en un área rural, específicamente en la zona “Área de Interés Agropecuario Exclusivo”, la cual no se contrapone al uso de equipamiento energético.
- 1.4. El Proyecto contempla la instalación de 6.888 módulos fotovoltaicos con una potencia de 435 Wp cada uno, alcanzando una capacidad de 2,996 MW en corriente continua. De acuerdo, a la ficha del panel fotovoltaico adjunta en los antecedentes entregados por el Proponente y singularizados en el Anexo N° 2.1 del Vistos N° 1, el módulo a utilizar será marca Longi Solar, modelo LR4-72HBD-435M, cuya máxima potencia de los paneles en Condiciones de Prueba Estándar (STC) será de 435 Wp. El Proponente indica que los equipos señalados para el Proyecto están sujetos a cambios (marca, modelo), pero dentro de los márgenes que permiten los permisos ambientales y eléctricos asociados (potencia máxima instalada, capacidad de inyección, área destinada, etc), no constituirán cambios en la naturaleza misma del Proyecto, sino que, se deben a actualizaciones o disponibilidad de equipos en el mercado y/o por la aparición de nuevas tecnologías que optimicen el proceso.
- 1.5. Los módulos fotovoltaicos estarán dispuestos sobre estructuras metálicas de soporte y seguimiento tipo tracker. El tracker que considera el Proyecto, permite instalar 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 Artech Solar SkySmart, tal como lo indica la ficha técnica adjunta en el Anexo N° 2.2 del Vistos N° 1. El anclaje de las estructuras a suelo se realiza mediante el hincado directo de los pilares al suelo, sin necesidad de cimentación de hormigón.
- 1.6. De acuerdo a lo indicado por el Proponente el Proyecto contempla la instalación de 4 subestaciones inversoras, que corresponden 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. Los inversores a utilizar en el Proyecto corresponden a inversores de cadena trifásicos para exteriores, marca Sungrow,

modelo SG250HX-Stal como lo indica la ficha técnica adjunta en el Anexo N° 2.3 del Vistos N° 1.

- 1.7. El Proyecto considera una subestación transformadora que 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). Según lo indicado en la ficha técnica adjunta en el Anexo N° 2.4 del Vistos N° 1, el Proyecto contempla una subestación transformadora compacta marca Comtrafo, modelo TDO 6300 – 17,5.
 - 1.8. La energía producida por el parque fotovoltaico será evacuada mediante una línea de media tensión de 13,2 kV, que según lo indicado por el Proponente, será por zanjas subterráneas en el interior de la planta hasta la ubicación del primer poste eléctrico (en el sector noreste del Proyecto) y aérea hasta el punto de conexión a la red de distribución. Será necesaria la construcción de un tramo de línea de media tensión de aproximadamente 1,6 kilómetros a través de camino privado, la que evacuará la energía generada desde el transformador hasta la línea existente, por donde será distribuida finalmente a los consumidores.
 - 1.9. El Proyecto contempla un sistema de seguridad remoto y una sala de servicios auxiliares que posee los equipos necesarios (rack de comunicaciones, modem con conexión a internet, controladores de los trackers, etc.) para el control y monitoreo remoto de la planta.
 - 1.10. El Proyecto considera una fase de construcción con una duración de 4 meses, en la que se empleará una mano de obra de 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. Las actividades proyectadas para dicha fase son: movimiento de tierras, cerco perimetral, montaje de las estructuras y los módulos y conexión elementos de baja y media tensión.
 - 1.11. El Proyecto considera una vida útil de 25 años (fase de operación), siendo prorrogable por 5 años más, lo cual coincide con la vida útil de la mayor parte de los componentes y equipos. La fase de operación contempla la “puesta en servicio” que es una etapa de ajuste, configuración y pruebas, tiene una duración estimada de 2 meses y es posterior a la construcción, como parte de la etapa de operación. El control y monitoreo de la operación se realiza de forma remota y automatizada, por lo que no se contempla mano de obra permanente en el Proyecto para su operación; únicamente para labores de mantenimiento preventivo (limpieza 2 o 3 veces al año, chequeo de componentes eléctricos y conexiones 2 veces al año) y correctivo.
 - 1.12. La fase de cierre tiene una duración de 3 meses, a contar desde la parada de operación hasta la restitución del terreno a su estado inicial y se requiere una mano de obra de 30 trabajadores.
2. Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que “*Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse **previa evaluación de su impacto ambiental**, de acuerdo a lo establecido en la presente ley*” (énfasis agregado). Dicho artículo 10 ya citado contiene un listado de “*proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental*”, los cuales son especificados a su vez, en el artículo 3° del RSEIA.
 3. Que, para efectos de despejar en la especie si el Proyecto “Parque Fotovoltaico Bandurrias (2,99 MW)”, no debe ingresar obligatoriamente al SEIA, se han tenido a la vista las siguientes tipologías del artículo 3° del RSEIA:

“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).

c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.

p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.”

4. Que, al respecto, esta Dirección Regional estima que el Proyecto **“Parque Fotovoltaico Bandurrias (2,99 MW)” no debe ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución**, en razón de las siguientes consideraciones:

4.1. En relación al requisito establecido en el literal b.1) del artículo 3° del Reglamento del SEIA, el Proyecto contempla inyectar la energía generada al Sistema de distribución de energía eléctrica de concesión local, a través de una línea de evacuación de energía de 13,2 kV, por lo tanto, no cumple con lo preceptuado en dicho literal.

4.2. Que, del análisis efectuado para determinar si la actividad consultada se enmarca en las situaciones descritas en la letra c) del artículo 3° del RSEIA, es posible indicar que dicho literal, se refiere al concepto de energía generada, la cual corresponde a la capacidad instalada, equivalente a aquella generada por todas las unidades generadoras (paneles fotovoltaicos) operando en condiciones óptimas, y no a la energía que finalmente es aportada al sistema de distribución de energía eléctrica de concesión local. Por lo tanto, lo que debe considerarse para efectos del análisis del Proyecto, son los MW que genera el Parque Fotovoltaico (capacidad instalada), sin contabilizar las pérdidas que se pudieran producir en la inyección al Sistema donde se conecta, es decir, la instalación de 6.888 paneles fotovoltaicos de 435 Wp de potencia nominal cada uno (dato de fabricación que indica la ficha técnica del Anexo N° 2.1 del Vistos N° 1), condición que permite esperar una capacidad máxima instalada de generación de energía eléctrica de 2,996 MW.

A mayor abundamiento, la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en baja tensión, de la Comisión Nacional de Energía del Ministerio de Energía, en su artículo “1-5 Definiciones”, conceptualiza “Capacidad Instalada (PAmáx)” como: “*Suma de la potencia máxima de las Unidades de Generación que conforman el Equipamiento de Generación de un usuario o cliente final, expresada en kilowatts*”.

Por su parte, la Unidad generadora, la define como: “*Equipo generador eléctrico que posee dispositivos de accionamiento o conversión de energía propios, como por ejemplo, un panel fotovoltaico*”.

La disposición técnica citada permite concluir que, tratándose de proyectos de generación fotovoltaica, debe considerarse como capacidad instalada o potencia, la suma de la potencia máxima de las unidades de generación que lo componen.

En relación a todo lo anterior, el Proyecto no cumple con el requisito transcrito en la letra c) del artículo 3° del RSEIA, debido a que su capacidad de generación en condiciones óptimas de operación es igual a 2,996 MW.

4.3. Que, del análisis efectuado para determinar si las actividades consultadas se enmarcan en las situaciones descritas en el literal p) del artículo 3° del RSEIA, se puede señalar que de acuerdo al CIP, indicado en el Considerando 1.3 de la presente Resolución, la actividad propuesta no se emplaza en un área colocada bajo protección oficial para efectos del SEIA de acuerdo al Oficio Ordinario N° 130.844 y 161.081 detallados en los Vistos N° 3 y N° 4 de la presente Resolución, de manera tal que no resulta aplicable el requisito contenido en el literal p) del artículo 3° del RSEIA.

5. Que, en virtud de lo anterior,

RESUELVO:

1. **Que, el proyecto “Parque Fotovoltaico Bandurrias (2,99 MW)” no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución,** en consideración a los antecedentes aportados por el Proponente y lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por la señora 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.
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.
4. Además, la validez del presente pronunciamiento queda supeditada a la mantención de las condiciones de la modificación sometida a consulta, debiendo cualquier alteración ser consultada a este Servicio.
5. En otro ámbito, le informo que, de acuerdo al artículo 11 bis de la Ley N° 19.300, el Proponente no podrá, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al SEIA. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al Proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al sistema.
6. Finalmente, le recordamos que, 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.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CORREO ELECTRÓNICO AL PROPONENTE Y ARCHÍVESE

**ANDELKA VRSALOVIC MELO
DIRECTORA REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

SHG/ACP/MBM

Distribución:

- Señora Teresita Vial Villalobos, Representante Legal de Solek Desarrollos SpA. Correo electrónico: vial@solek.com , meneses@solek.com , diaz@solek.com , campos@solek.com .



C.C.:

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- Expediente del Proyecto 66-P-20.
- Oficina de Partes SEA.