

REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN REGIONAL
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL
BERNARDO O'HIGGINS

SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE
PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA
PROYECTO "PLANTA FOTOVOLTAICA
BADILLA", PRESENTADA POR EL SEÑOR
JAN MASFERRER TRIUS.

00010

RESOLUCIÓN EXENTA N°: _____/

RANCAGUA,

09 ENE 2018

VISTOS:

1. La Carta s/N° que consulta sobre la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") y los antecedentes que la acompañan, respecto de la ejecución de un proyecto nuevo denominado "Planta Fotovoltaica Badilla" (en adelante "Proyecto"), presentada y formalizada con fecha 13 de octubre de 2017 a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante "SEA Región de O'Higgins"), por el señor Jan Masferrer Trius (en adelante "Proponente").
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. 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, que establece el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA"); en el D.F.L. N°1/19.653 que Fija el 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°73 del 26 de enero del 2017 del SEA, que nombra al señor Pedro Pablo Miranda Acevedo como Director Regional (S) del SEA Región de O'Higgins; 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.

CONSIDERANDO:

1. Que, el Proyecto tendría por objetivo la instalación y operación de un parque de generación eléctrica mediante la captación de energía solar para ser inyectada al Sistema Interconectado Central SIC.
2. Que, mediante la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, se señalaron los siguientes hechos que motivan dicha consulta:
 - a. El Proyecto se encontraría ubicado en la comuna de Santa Cruz, provincia de Colchagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, específicamente en el predio Rol 590-29 denominado Lote Seis que forma parte de una propiedad raíz de plano y cerro ubicada en la La Lajuela, el cual comprende una superficie de 11,00 hectáreas.
 - b. Las coordenadas UTM del predio donde estaría ubicado el Proyecto, corresponderían a las siguientes:

Vértice	Coordenada Este (m)	Coordenada Norte (m)
1	278001	6165271
2	277953	6165236
3	277929	6165271
4	277748	6165145
5	277755	6165092
6	277743	6165035
7	277734	6164987
8	277736	6164970
9	277753	6164957
10	277770	6164928
11	277852	6165009
12	277902	6164970
13	277920	6164977
14	277967	6164958
15	278043	6164916
16	278117	6164860
17	278127	6164866
18	278098	6164945
19	278159	6164980
Coordenadas UTM huso 19 sur, WGS 84		

Fuente: Tabla N°1 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA

En carta citada en el punto 1 de los Vistos de la presente Resolución, se adjunta plano georreferenciado con el emplazamiento del Proyecto.

Según el Certificado de Informaciones Previas N° 558 de fecha 02.10.2017, emitido por la I. Municipalidad de Santa Cruz y adjunto en carta citada en el punto 1 de los Vistos de la presente Resolución, se señala que el terreno en donde se emplazará el Proyecto corresponde a un área rural.

c. El predio en el cual se ubicará el Proyecto comprende una superficie de 11,0 hectáreas. El Proyecto para su funcionamiento contempla ocupar una superficie de 9,62 hectáreas, las que contendrán los siguientes elementos:

- Módulos fotovoltaicos;
- Estructuras;
- Cajas de conexión;
- Inversores;
- Transformadores;
- Estación de potencia (*Power station*);
- Línea de evacuación de energía en media tensión.
- Sistema de seguridad;
- Instalaciones auxiliares.

Todas las instalaciones descritas quedarán protegidas y delimitadas dentro de un cerco perimetral.

d. El Proyecto considera la instalación de 10.200 módulos de paneles solares de 330 Wp de potencia cada uno¹, cuyas especificaciones técnicas se presentan en el Anexo 5 de la Carta citada en el punto 1 de los Vistos de la presente Resolución. Estos módulos son soportados por una estructura rotatoria monoposte. Cada estructura soporta 2 o 3 cadenas (*strings*) formadas por 30 módulos cada una. En total 112 mesas formadas por filas de 1x90 módulos cada una y 2 mesas formadas por filas de 1x60 módulos cada una. El Proyecto, en particular, utilizará un sistema de estructuras que pueden seguir el movimiento del sol, a las cuales se les conoce como “seguidores”; esto con la finalidad de maximizar la generación de energía por parte de los paneles y permitir enfrentar los rayos solares en forma perpendicular.

La estimación de energía neta anual que se entregará a la red será de 6.700 MWh.

¹ Potencia de salida en Condiciones Estándar: Las indicadas en la Norma STC (irradiación de 1000 W/m², temperatura de las células de 25 °C, espectro de luz corresponde a una masa de aire de 1,5).

- e. La evacuación de la energía eléctrica producida se realizará mediante una línea aérea de 13,2 kV, compuesta de 3 postes de 300 m de longitud, para luego conectarse a un poste de línea existente que conectará la planta fotovoltaica a la red de distribución.

Punto de conexión del Proyecto		
Vértice	Este	Norte
1	278097	6165134
Coordenadas UTM huso 19 sur, WGS 84		

- f. La fase de construcción del Proyecto se estima en un periodo máximo de 4 meses, en el cual se comprenden las actividades de; (i) inicio de obras, (ii) movimiento de tierras, (iii) instalación de cerco perimetral permanente, (iv) montaje de la estructuras y módulos, (v) conexión de elementos de baja y media tensión y, (vi) obras de drenaje de aguas pluviales. La operación del Proyecto se estima que durará 25 años.
- g. La ubicación del Proyecto no consideraría la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, de acuerdo a lo señalado en el artículo 3° literal p) del RSEIA.
3. 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.
4. Que, la Ley N°19.300 establece en su artículo 10 aquellos proyectos que ingresan al SEIA, señalando lo siguiente:
- “Letra b): Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.*
- Letra c): Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.*
- Letra 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”.*
5. Que, para efectos de despejar en la especie si el Proyecto debe ingresar obligatoriamente al SEIA, se han tenido a la vista las siguientes tipologías del artículo 3° del RSEIA:
- “Letra 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).*
- b.2. Se entenderá por subestaciones de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas que se relacionan a una o más líneas de transporte de energía eléctrica y que tienen por objeto mantener el voltaje a nivel de transporte.*
- Letra c): Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.*
- Letra 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”.*
6. Que, al respecto esta Dirección Regional del SEA, estima que el Proyecto presentado por el Proponente, no amerita ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en razón del artículo 3°, literal b), sub-literales b.1., y b.2., del RSEIA.

El Proyecto no considerará la construcción de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje, ni subestaciones de alto voltaje, debido a que para la evacuación de la energía eléctrica, el Proyecto se conectará a una línea de distribución eléctrica local existente de media tensión de 13,2 kV.

De acuerdo a lo anterior, no corresponde a la definición de línea de transmisión eléctrica de alto voltaje, señalada en el artículo 3°, literal b.1 del RSEIA; además, no se considerará la construcción de una subestación de energía eléctrica, de acuerdo a lo establecido en el artículo 3°, literal b.2 de la citada norma.

7. Que, al respecto, el SEA Región de O'Higgins estima que el Proyecto **amerita el ingreso al SEIA en forma previa a su ejecución**, en razón de las siguientes consideraciones:
 - 7.1. El Proyecto instalaría 10.200 módulos de paneles solares de 330 Wp de potencia cada uno², los cuales generarían una cantidad de 3,36 MW de energía eléctrica.
 - 7.2. El artículo 10 de la Ley N°19.300 en el literal c) se refiere a centrales generadoras de energía mayores a 3 MW; y a su vez, el artículo 3° del RSEIA señala que las centrales generadoras de energía mayores a 3 MW deben someterse al SEIA.
 - 7.3. Tal como se cita en el párrafo anterior, el legislador indicó el ingreso obligatorio al SEIA de aquellas tipologías de proyectos o actividades, que son susceptibles de causar impacto ambiental, ellos han sido indicados en el artículo 10 de la Ley N°19.300; y que respecto de su tamaño o magnitud, fueron pormenorizados en el artículo 3° del RSEIA.
 - 7.4. Para el caso particular, de los antecedentes expuestos en el Considerandos N°2 de la presente resolución, el Proyecto se enmarca dentro de la tipología de centrales generadoras, por tratarse de una planta fotovoltaica cuyo objetivo corresponde a una central productora de energía eléctrica, a través de la utilización de paneles fotovoltaicos; en esta condición corresponde su análisis en lo señalado en el artículo 10 literal c) de la Ley N° 19.300.
 - 7.5. En virtud de los antecedentes aportados por el Proponente, en un segundo análisis corresponde determinar si el proyecto según su magnitud, requiere o no su sometimiento al SEIA, de acuerdo a lo señalado en el artículo 3°, literal c) del RSEIA; es decir, aquellas centrales generadoras de energía mayores a 3 MW. Al respecto, se indica que el literal c) del RSEIA 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 SIC. Por lo tanto, lo que debe tomarse en consideración para efectos del análisis del literal c) son los MW que genera la Planta Fotovoltaica (capacidad instalada), sin contabilizar las pérdidas que se pudieran producir en la inyección en el Sistema Interconectado Central.
 - 7.6. En complemento a lo indicado en el punto anterior, cabe precisar que el legislador no diferencia entre la potencia instalada y la cantidad de energía eléctrica entregada al SIC; por lo tanto, bajo el principio preventivo del cual nace el instrumento de gestión ambiental del SEIA, se considera siempre la peor condición del proyecto en cualquiera de sus fases, para poder determinar sus impactos. En este sentido, se señaló que la planta fotovoltaica para la generación de energía eléctrica, contemplaría la instalación de 10.200 módulos fotovoltaicos de 330 Wp cada uno, condición que permite esperar una capacidad máxima instalada de generación de energía eléctrica de 3,36 MW.
 - 7.7. En complemento a lo anterior, 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

2 Potencia de salida en Condiciones Estándar: Las indicadas en la Norma STC (irradiación de 1000 W/m², temperatura de las células de 25 °C, espectro de luz corresponde a una masa de aire de 1,5). En el Anexo 1 de la Carta citada en el punto 3 de los Vistos de la presente Resolución, se adjuntan las especificaciones técnicas de los módulos de paneles solares a utilizar en el Proyecto.

que conforman el Equipamiento de Generación de un usuario o cliente final, expresada en kilowatts”.

- 7.8. 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”.
- 7.9. 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.
8. Que, al respecto esta Dirección Regional del SEA, estima que el Proyecto presentado por el Proponente, no amerita ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en razón del artículo 3°, literal p) del D.S. N°40 de 2012 del MMA, Reglamento del SEIA.
 - 8.1. El Proyecto no consideraría la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, de acuerdo a lo señalado por el artículo 3° literal p) del RSEIA, de acuerdo a lo expresado en el considerando 2, literal b) de la presente resolución, correspondiente al Certificado de Informaciones Previas emitido por la Ilustre Municipalidad de Santa Cruz, en el cual expresa que el Proyecto se emplazará en un área rural.
9. Que, en virtud de lo precedentemente expuesto,

RESUELVO:

1. Que, el proyecto “Planta Fotovoltaica Badilla”, presentado a este Servicio por el señor Jan Masferrer Trius, **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 el señor Jan Masferrer Trius, 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 o permisos sectoriales necesarios 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.

Anótese, notifíquese por carta certificada y archívese.



PEDRO PABLO MIRANDA ACEVEDO
DIRECTOR REGIONAL (S)

SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS


YSB/GIN/COV
OPPAR/2018/RES/001

Destinatario:

- Sr. Jans Masferrer Trius, Representante legal Badilla SpA. Calle Orrego Luco N° 053, comuna de Providencia, Santiago. Región Metropolitana. Correo electrónico: jmt@lenergia.cl

Distribución:

- SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI de Agricultura, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI MINVU, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Director Regional SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Dirección Regional de CONAF, de la Región de O'Higgins.
- Director Regional SEC, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- D.O.M de la Ilustre Municipalidad de Santa Cruz.
- Sr. Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Santa Cruz.
- Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Expediente e-Pertinencias. Consulta de Pertinencia de Ingreso Proyecto "Planta Fotovoltaico Badilla". ID PERTI-2017-2729.
- Expediente (Carpeta N°78/2017) consulta de pertinencia de ingreso al SEIA 2017, Proyecto "Planta Fotovoltaica Badilla".
- Archivo SEA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.