

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 NUEVO “SANTA
CRUZ 2”, PRESENTADA POR GRUPO
ENERGY LANCUYEN SPA.**

RESOLUCIÓN EXENTA N°: (Verificar numeración digital en un costado inferior izquierdo).

RANCAGUA, (a un costado izquierdo de la presente resolución)

VISTOS:

1. La Carta sin número de fecha 10 de septiembre de 2020 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 “Santa Cruz 2” (en adelante, “Proyecto”), presentada y formalizada con fecha 10 de septiembre de 2020 ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins (en adelante, “SEA Región de O’Higgins”), por Carlos Grandón Garrido y Lorenzo Torres Suazo (en adelante, “Proponente”).
2. Los demás antecedentes que constan en el expediente de la consulta de pertinencia, y en el expediente del e-pertinencia de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizada en el Visto N°1 precedente de esta resolución.
3. 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”.
4. 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 TRA N°119046/194/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra el cargo de Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de O’Higgins; 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.

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizada en el Visto N°1 de la presente resolución, presentada ante el SEA Región de O'Higgins, se señalaron los siguientes hechos que motivan dicha consulta:
 - a. El Proyecto tiene por objetivo la generación de energía eléctrica, mediante la captación de energía solar a través de módulos solares fotovoltaicos, para posteriormente incorporarla a la red eléctrica de distribución. La instalación estará compuesta por paneles solares conectados a inversores de potencia y estaciones transformadoras de potencia que permiten evacuar la producción eléctrica a la red distribuidora existente. En este caso particular a través del alimentador Santa Cruz 2, conectado a la línea de media tensión (13.2 kV) perteneciente a la compañía distribuidora local de 1.500 metros de longitud.
 - b. El Proyecto se habilitará en un terreno agrícola, sector La Pataguilla, ubicado en la comuna de Santa Cruz, Provincia de Colchagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. A continuación, se muestra la ubicación del área de emplazamiento del Proyecto, correspondiente a una superficie aproximada de 10 hectáreas.

Figura N°1: Superficie del proyecto.



Fuente: Ilustración N°6 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA.

Las coordenadas UTM referenciales del perímetro del Proyecto en Datum WGS 84 (Huso 19), y el emplazamiento son los siguientes:

Tabla N°1: Polígono de ubicación.

COORDENADAS UTM ZONA 19H (WGS 84) POLIGONO DE UBICACIÓN	
1	x: 280780.00 / y: 6160697.00
2	x: 280679.00 / y: 6160911.00
3	x: 280445.00 / y: 6160818.00
4	x: 280407.00 / y: 6160755.00
5	x: 280394.00 / y: 6160706.00
6	x: 280439.00 / y: 6160623.00
7	x: 280484.00 / y: 6160590.00
8	x: 280513.00 / y: 6160557.00

Fuente: Figura N°6 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA.

- c. De acuerdo con lo señalado por el Proponente en el numeral 3.2. de la Consulta de Pertinencia de Ingreso, el Proyecto no considerará obras, programas o actividades en áreas bajo protección oficial, en los términos que indica el artículo 3 letra p) del Reglamento del SEIA. Asimismo, el Proyecto se emplazará en una zona rural que no está regulada por un instrumento de planificación territorial, en el cual se impongan restricciones al uso del suelo. Lo anterior, ratificado en el Certificado de Informaciones Previas N°263 de fecha 29.07.2020, emitido por la I. Municipalidad de Santa Cruz y adjunto en la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, para el terreno Rol SII N°546-112 en donde se emplazará el Proyecto.
- d. El acceso al Proyecto se realizará por la Ruta I-742 hasta llegar al Cruce la Patagüilla en donde se conecta con la Ruta I-744, paralelo al límite oeste del predio. Del cruce anteriormente nombrado, la entrada al proyecto se ubicaría a 1,5 Km aprox. En la Figura N°7 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, se identifican las vías de acceso.
- e. Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la construcción y operación de una instalación generadora de electricidad mediante tecnología solar fotovoltaica. La instalación estará compuesta por paneles solares conectados a inversores de potencia y estaciones transformadoras de potencia que permiten evacuar la producción eléctrica a la red distribuidora existente. En este caso particular a través del alimentador Santa Cruz 2, conectado a la línea de media tensión (13.2 kV) perteneciente a la compañía distribuidora local.

La línea eléctrica de media tensión proyectada para la conexión del proyecto, tendrá una longitud aproximada de 1.500 metros, canalizándose de forma aérea, cuyas coordenadas se detallan en la siguiente tabla:

Tabla N°2: Coordenadas de ubicación poste línea de evacuación.

Poste	Coordenadas UTM , WGS Huso 19S	
	Este	Norte
P1	280.379,55	6.160.663,36
P2	280.337,00	6.160.687,91

P3	280.292,63	6.160.693,26
P4	280260,39	6.160.691,33
P5	280.209,71	6.160.688,47
P6	280.162,24	6.160.717,88
P7	280.119,55	6.160.744,21
P8	280.077,01	6.160.770,83
P9	280.034,59	6.160.797,11
P10	279.992,26	6.160.823,72
P11	279.949,13	6.160.850,00
P12	279.906,08	6.160.876,39
P13	279.863,34	6.160.903,37
P14	279.821,20	6.160.929,22
P15	279.778,61	6.160.955,53
P16	279.832,01	6.161.018,79
P17	279.864,70	6.161.056,61
P18	279.896,81	6.161.095,10
P19	279.929,44	6.161.132,99
P20	279.961,25	6.161.170,11
P21	279.994,36	6.161.208,05
P22	280.025,89	6.161.246,65
P23	280.058,55	6.161.284,81
P24	280.090,99	6.161.322,90
P25	280.123,24	6.161.360,83
P26	280.155,51	6.161.399,12
P27	280.188,13	6.161.437,08
P28	280.220,41	6.161.475,24
P29	280.252,59	6.161.512,44
P21	279.994,36	6.161.208,05
Punto de conexión	Coordenadas UTM , WGS Huso 19S	
	Este	Este
P1	280.409,90	6.160.683,78
P2	280.407,92	6.160.687,45
P3	280.406,28	6.160.691,09

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

Para el desarrollo del Proyecto se utilizarán **7.000 paneles fotovoltaicos bifaciales** de la marca Jinko Solar, modelo JKM515-7TL4-TV, de una **potencia de 515 Wp cada uno**, lo que suma una potencia total instalada máxima de 3,605 MWp.

El Proyecto contendrá un conjunto de uno o más inversores que en total sumen 3.000 kW de potencia nominal, que transformarán la corriente generada de continua en alternada. En el mismo container se alojará un transformador de aceite que elevará la tensión de la corriente alternada de Baja a Media Tensión (elevando la tensión a un nivel de 13,2 KV de tensión), además de otros equipos eléctricos pertinentes y usuales en dicho tipo de instalaciones, tales como interruptores, relés y puesta a tierra.

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta solar se realizará mediante un tendido eléctrico aéreo de 13,2 kV de tensión nominal, que conectará a la planta con el punto de conexión a la red de distribución. Este tendido eléctrico tendrá una longitud aproximada de 1.500 m.

La línea de evacuación contempla una franja de seguridad de 5 metros por lado, además

se utilizará únicamente cables de aislamiento de dieléctrico con las siguientes características:

- Conductor: de aluminio protegido monocapa.
- Aislamiento: XLPE
- Cubierta: 185 mm².

En el punto de conexión a la red de distribución, se instalarán los siguientes equipos sobre las estructuras de soporte: un equipo compacto de medida, un medidor de energía y potencia, un conector, un relé y un fusible.

Las estructuras de soporte de los conductores serán postes simples de hormigón armado, de 11,5 m de altura, los cuales se instalarán cada 50 m. En la Figura N°1 de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, se muestra un esquema de una estructura tipo a utilizar en la línea eléctrica.

La descripción de las partes y obras físicas del Proyecto se detalla en el numeral 3.1. de la Consulta de Pertinencia de Ingreso, complementados en las letras a) y b) de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA presentada con fecha 01 de diciembre de 2020 ante el SEA Región de O'Higgins.

f. Fases del Proyecto:

La vida del proyecto tendrá 3 etapas:

- Etapa de construcción: se estimará una duración de 4 meses, a contar desde el comienzo efectivo de las obras en el terreno.
- Etapa de operación: se estimará una duración de 25 años.
- Etapa de cierre: tendrá una duración de 3 meses.

La descripción de la fase de construcción, operación y cierre se detalla en los numerales 3.3.1; 3.3.2 y 3.3.3 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso, respectivamente.

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, 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”.
4. 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 objetivo 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”.

5. Que, al respecto el SEA Región de O’Higgins, estima que el nuevo proyecto denominado “Santa Cruz 2”, 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.

5.1. 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.

De acuerdo a lo anterior, la conexión a la red de distribución se realizará mediante una mediante un tendido eléctrico aéreo de 13,2 kV de tensión nominal, que conectará a la planta con el punto de conexión a la red de distribución. Este tendido eléctrico tendrá una longitud aproximada de 1.500 m., y se conectará al alimentador Santa Cruz 2. De esta manera el proyecto inyectará su generación al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). El objetivo de la línea será inyectar la energía generada desde el centro de transformación del parque fotovoltaico hacia el punto de conexión, en media tensión 13.2 kV.

No existirá operación particular de una subestación, debido a que de las cajas de concentración se transmitirá la electricidad a los inversores que la transformarán en corriente alterna, y a los transformadores que aumentarán su tensión a media tensión (13.2 kV). El Proyecto contemplará un conjunto de uno o más inversores (DC-AC), los cuales transformarán la energía en corriente continua (DC) generada por los paneles fotovoltaicos a energía en corriente alterna (AC), a un nivel de distribución en baja tensión. Los inversores serán instalaciones compactas auto-soportantes y pre-ensambladas, con el equipamiento de potencia control e instrumentación necesarios.

De acuerdo a lo anterior, no corresponderá 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.

6. 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 del artículo 3°, literal c, del RSEIA, por las siguientes consideraciones:
 - 6.1. El Proyecto instalaría 7.000 módulos de paneles solares de 515 Wp de potencia cada uno, los cuales generarían una cantidad de 3,6 MW de energía eléctrica.

- 6.2. 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.
- 6.3. 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.
- 6.4. 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.
- 6.5. 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 Eléctrico Nacional.
- 6.6. 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 7.000 módulos fotovoltaicos de 515 Wp cada uno, condición que permite esperar una capacidad máxima instalada de generación de energía eléctrica de 3,6 MW.
- 6.7. 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 (PAm_{max})” 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”.
- 6.8. 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”.
- 6.9. 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.
7. 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.

De acuerdo con lo señalado por el Proponente en el numeral 3.2. de la Consulta de Pertinencia de Ingreso, el Proyecto no considerará obras, programas o actividades en áreas bajo protección oficial, en los términos que indica el artículo 3 letra p) del Reglamento del SEIA. Asimismo, el Proyecto se emplazará en una zona rural que no está regulada por un instrumento de planificación territorial, en el cual se impongan restricciones al uso del suelo.

8. Que, en virtud de lo precedentemente expuesto,

RESUELVO:

1. Que, el nuevo proyecto “Santa Cruz 2” presentado por Carlos Grandón Garrido y Lorenzo Torres Suazo, **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 Carlos Grandón Garrido y Lorenzo Torres Suazo, cuya veracidad son de su exclusiva responsabilidad; y, en ningún caso los 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
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O’HIGGINS

IGM/GHR/COV
OFFPAR/2020/RES/

Destinatario:

- Srs. Carlos Grandón Garrido y Lorenzo Torres Suazo, representantes legales de Grupo Energy Lancuyen Spa. Av. Presidente Riesco 5335, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana. correo electrónico: Carlos.grandon@grupoenergy.cl/ lorenzo.torres@grupoenergy.cl.

Distribución:

- SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI de Agricultura, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEC, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Dirección de Obras Municipales, Ilustre Municipalidad de Santa Cruz.
- Alcalde Ilustre Municipalidad de Santa Cruz.
- Superintendencia del Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Expediente e-Pertinencias. Proyecto Nuevo "Santa Cruz 2". ID PERTI-2020-13502.
<https://pertinencia.sea.gob.cl/sea-pertinence-web/app/public/buscador/#/task-form/record/EB169021-B45C-4C66-B6DF-D56FD435EF6C>
- Expediente papel consulta de pertinencia de ingreso al SEIA 2020 Proyecto nuevo "Santa Cruz 2".
- Oficina de Partes del Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.