

REPÚBLICA DE CHILE
DIRECCIÓN REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DE ATACAMA

RESUELVE CONSULTA DE
PERTINENCIA DE INGRESO AL
SEIA, PROYECTO "OPTIMIZACIÓN
PROYECTO FOTOVOLTAICO SOL
DE LOS ANDES"

RESOLUCIÓN EXENTA N° [REDACTED] /P

60

COPIAPÓ, 27 MAY 2019

VISTOS:

1. La Resolución Exenta N° 115, de 24 de abril de 2014 (en adelante "RCA N° 115/2014"), de la Comisión de Evaluación Región de Atacama que califica ambientalmente favorable el proyecto "**Proyecto Fotovoltaico Sol de los Andes**", cuyo titular es Austriansolar Chile Uno SpA (en adelante "el Titular").
2. La Carta de fecha marzo de 2019, ingresada con fecha 06 de marzo de 2019, ante la Dirección Regional de Atacama del SEA, mediante la cual, el señor Gonzalo Navarro Durán, en representación de Austriansolar Chile Uno SpA, consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado "**Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de los Andes**" (en adelante "el Proyecto") que pretende introducir ciertos cambios al proyectos "**Proyecto Fotovoltaico Sol de los Andes**", citado en el visto anterior.
3. El Oficio Ordinario N° 131456 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 (en adelante "MMA"), que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA"); 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 adelante Ley N° 19.880); Resolución Toma de Razón DD.PP N° 756 del 15 de junio de 2015, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra a doña Verónica Ossandón Pizarro como Directora Regional subrogante; y 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, mediante RCA N° 115/2014 la Comisión de Evaluación Región de Atacama calificó ambientalmente favorable el proyecto “**Proyecto Fotovoltaico Sol de los Andes**”, cuyo titular es Austriansolar Chile Uno SpA.
2. Que, con fecha, 06 de marzo de 2019, el señor Gonzalo Navarro Durán, en representación de Austriansolar Chile Uno SpA, consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto denominado “**Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de los Andes**”. De acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular, el Proyecto consistiría en lo siguiente:
 - El objetivo es realizar las siguientes modificaciones al proyecto original:
 - **Cambio en la duración y modalidad de la fase de construcción.**
El proyecto original consideraba 3 etapas para la fase de construcción, siendo las etapas I y III simultáneas y con una duración de 8 meses, la etapa II tendría una duración de 8 meses. El cambio pretende realizar la construcción del proyecto en 1 etapa de 24 meses de duración. Manteniendo la mano de obra considerada en 345 personas.
 - **Cambios en paneles y seguidores.**
La modificación considera el cambio de modelos de paneles y la inclusión de seguidores, optimizando la capacidad de captar energía solar. El detalle de los paneles es el siguiente:

Tabla N° 1: características técnicas paneles fotovoltaicos.

Características técnicas	Paneles RCA N° 115/2014	Paneles Consulta de Pertinencia
Marca	Hanwha Solar o similar	Longi Solar o similar
Modelo	HSL 60P o similar	LR4-72HPH/440 w o similar
N° de módulos	208.656 por etapa (417.312 en total)	237.048 total
Potencia por módulo	250 W	440 W
Tipo de material de células	Silicio policristalino	Silicio policristalino
Disposición de células	60 (6x10)	144 (6x24)
Dimensiones	1.636 x 988 x 40 mm	2.110 x 1.050 x 35 mm
Peso	19+/-0.5 kg	25.3 kg
Cubierta frontal	Vidrio templado	Vidrio 3.2 mm templado con marco
Material del marco	Aleación aluminio anodizado	Sin marco
Área intervenidas Parque Solar	190,6 ha	123,64 ha

El cambio de paneles no considera aumento en la potencia total aprobada del Proyecto, manteniéndose en 104 MW.

- **Modificación del layout (redistribución y modificación de instalaciones).**
Producto del cambio de modelos de paneles fotovoltaicos, es posible disminuir el área a intervenir en 66,96 ha (190,6 ha a 123,64 ha). En cuanto a las instalaciones temporales, se considera dejar solo la instalación de faena de la etapa I del proyecto original, eliminando las instalaciones de faena para las etapas II y III del proyecto original. La instalación de faena I verá incrementada la superficie de algunas de sus instalaciones, siendo el detalle el siguiente:

Tabla N° 2: estructuras que incrementan su superficie.

Nombre	M ² (RCA N° 115/2014)	M ² Consulta de Pertinencia
Comedor	100	246
Estanque de agua	25	61
Planta de Tratamiento de aguas servidas	10	228
Sala de cambio	11,6	72

Es importante señalar que el PAS 96 (actual 160), se otorgó por el área completa de la instalación de faena. En las figuras N° 1 y N° 2 de la consulta de pertinencias se presentan la distribución original de las instalaciones generales del Proyecto y la modificación propuesta. Por su parte, en las figuras N° 3 y N° 4 se presenta el detalle de la modificación de distribución al interior de la instalación de faena.

- **Cambio en los caminos exteriores, interiores y de acceso.**
Producto del cambio en la distribución de los paneles se requerirá el cambio en la distribución de los caminos internos y de acceso al parque, disminuyendo la longitud del camino de acceso en 6 m al Poniente. No se verá modificada la forma de habilitación de caminos, ni sus mantenciones aprobadas en la RCA N° 115/2014. Las coordenadas del camino de acceso son las siguientes:

Tabla N° 3:

Punto	Este	Norte
A	407.933	7.088.580
B	407.983	7.088.430
C	407.983	7.086.807
D	407.983	7.086.757
E	407.983	7.086.723

- **Modificación de S/E elevadora, línea de transmisión, torres y S/E seccionadora.**
El Proyecto original consideraba 3 alternativas para evacuar la energía generada por el parque. Mediante la actual consulta, se establece la materialización de una de estas, la correspondiente a "Circuito 2, 110 kV – Salvador/Diego de Almagro", las otras alternativas no serán materializadas. Considerando la nueva configuración y los límites de la superficie definidos por la servidumbre fiscal, la línea se moverá 15 m hacia el poniente (dentro del área aprobada del proyecto). Además, se disminuirá la longitud de la línea, pasando de 2.003 m a 1.809 m. La posición de la S/E elevadora y S/E seccionadora se

modifican menormente, ya que se rotarán con respecto a la ubicación aprobada. A continuación, se presentan las coordenadas modificadas de la línea de alta tensión, subestación seccionadora y subestación elevadora:

Tabla N° 4: nuevas coordenadas línea de alta tensión

N° estructura	Este	Norte
1	407.928	7.088.580
2	407.978	7.088.430
3	407.978	7.088.234
4	407.978	7.088.014
5	407.978	7.087.794
6	407.978	7.087.650
7	407.978	7.087.484
8	407.978	7.087.314
9	407.978	7.087.274
10	407.978	7.087.064
11	407.978	7.086.864
Llegada a S/E Seccionadora	407.978	7.086.807
Anclaje interconexión	407.978	7.086.723

Tabla N° 5: nuevas coordenadas S/E seccionadora

Vértice	Este	Norte
1	408.017	7.086.807
2	408.017	7.086.757
3	407.969	7.086.757
4	407.969	7.086.807

Tabla N° 6: nuevas coordenadas S/E elevadora

Vértice	Este	Norte
B1	407.896	7.088.737
B2	407.960	7.088.737
B3	407.960	7.088.608
B4	407.896	7.088.608

- Las modificaciones que se pretenden realizar en la RCA N° 115/2014, se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 7. Cambios propuestos a RCA N° 115/2014.

Considerando RCA 115/2014 / Expediente de Evaluación	Adecuación Propuesta
RCA N° 115/2014: - Considerando 3.2. Mano de Obra - Considerando 3.6. Descripción de Proyecto - Considerando 3.6.1. Objetivo - Considerando 3.6.2.2. Parque Fotovoltaico	El Proyecto se construirá en 1 fase, la cual tendrá una duración de 24 meses.

<ul style="list-style-type: none"> - Considerando 3.7. Etapa de construcción - Considerando 3.7.1. Movimiento de tierra para obras - Considerando 3.7.2. Habilitación de caminos - Considerando 3.10.6. Agua industrial - Considerando 3.11.4. Emisiones atmosféricas. - Considerando 5.5. Permiso ambiental sectorial N° 96. <p>En todos los considerandos anteriores se hace mención de la duración y etapas de la fase de construcción.</p>	
<p>RCA N° 115/2014:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerando 3.6. Descripción de Proyecto - Considerando 3.6.2.2. Parque Fotovoltaico - Considerando 3.8.1. Plantas fotovoltaicas <p>En todos los considerandos anteriores se hace mención de la cantidad de paneles y sus características.</p>	<p>Se considera el cambio de modelo y cantidad de los paneles fotovoltaicos e inclusión de seguidores o trackers. Producto de lo anterior se considera una redistribución de los paneles, considerando otras dimensiones y cantidad.</p>
<p>RCA N° 115/2014:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerando 5.2 Permiso ambiental sectorial PAS N° 91 - Considerando 5.3 Permiso ambiental sectorial PAS N° 93. - Considerando 5.4 Permiso ambiental sectorial PAS N° 94. - Considerando 5.5. Permiso Ambiental Sectorial N° 96. <p>En todos se hace mención de instalaciones que serán eliminadas o modificadas.</p>	<p>Debido a que la construcción se realizará en una sola etapa y que existirá una disminución y redistribución de paneles, cuya configuración permitirá a su vez respetar los eventuales escurrimientos superficiales actualizados, es que algunas instalaciones temporales y definitivas se redistribuyen y cambian de superficie.</p>
<p>RCA N° 115/2014:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerando 3.4 Localización - Considerando 3.6 Descripción de proyecto. - Considerando 3.6.2.5 Línea de Transmisión Eléctrica. - Considerando 3.7.7 Construcción de la Línea Eléctrica Evacuadora <p>En todos los considerandos anteriores se hace mención a la línea de transmisión eléctrica, la S/E elevadora y S/E seccionadora.</p>	<p>De las tres alternativas de conexión consideradas en la aprobación ambiental, en la actualidad el proyecto contempla su conexión a la línea identificada como 110 kV - Salvador / Diego de Almagro, las Alternativas 1 y 3 de conexión no serán materializadas. Debido a lo anterior y a los límites de la superficie definidos por la servidumbre fiscal aprobada por el Ministerio de Bienes Nacionales para el desarrollo de la línea de transmisión e interconexión del proyecto, la línea para la alternativa 2 se moverá 15 m hacia el poniente, siempre dentro del área del proyecto aprobado, con el objetivo de que las obras se puedan desarrollar dentro del área de servidumbre.</p>

	Se acorta la distancia de la línea desde la subestación elevadora (dentro del parque) hacia la SE seccionadora. Esta longitud pasó de 2.003 m a 1.809 m. En cuanto a la SE seccionadora de la alternativa 2, esta mantiene su superficie mientras que su localización cambia menormente ya que esta se rotó respecto de la ubicación aprobada originalmente.
<p>RCA N° 115/2014:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerando 3.3 Superficie - Considerando 3.5 Coordenadas - Considerando 3.6.2.1. Caminos - Considerando 3.7.2 Habilitación Caminos - Considerando 3.7.7 Construcción de la Línea Eléctrica Evacuadora <p>En todos los considerandos anteriores se hace mención de los caminos interiores o camino de acceso al Proyecto</p>	Debido al cambio de configuración del proyecto, es que los caminos externos e internos se han modificado, manteniendo las mismas condiciones de construcción y mantención aprobadas ambientalmente.

- Respecto de los equipos e insumos requeridos para la fase de construcción no se verán aumentados en cantidad y tipo respecto de lo aprobado en la RCA N° 115/2014.
 - Respecto de las emisiones atmosféricas, no se consideran aumentos respecto de lo aprobado ambientalmente.
 - Respecto de los residuos y efluentes estos se mantendrán de acuerdo a lo aprobado ambientalmente.
 - Respecto de las mantenciones estas serán realizadas tal como se declararon y aprobaron en la RCA N° 115/2014.
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, para efectos de despejar en la especie si el proyecto **“Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de los Andes”** debe ingresar obligatoriamente al SEIA, corresponde analizar las siguientes tipologías del artículo 3° del Reglamento del SEIA:
- 4.1 Literal c) *“Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.”*
5. Que, por otra parte, el artículo 2° letra g) del RSEIA define ‘modificación de proyecto o actividad’ como la *“realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir*

o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración". Al respecto, de acuerdo a lo indicado en el Anexo I "Criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad", anexo al Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al SEIA, para poder establecer la pertinencia de ingreso de una modificación de proyecto o actividad al SEIA, es necesario determinar si las obras, acciones o medidas a ser incorporadas suponen un cambio de consideración a dicho proyecto, conforme a lo señalado en el artículo 2° letra g) del RSEIA, lo cual se debe realizar en base a los siguientes criterios:

- (i) Si las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el Artículo 3° del presente RSEIA;
- (ii) Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el Artículo 3° del RSEIA;

- (iii) Si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o
- (iv) Si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.

6. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA, en atención a los siguientes argumentos:

- (i) Respecto al criterio de si las obras, acciones o medidas que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por sí solas, se encuentran listadas en el artículo 3° del RSEIA, es posible señalar lo siguiente:

Respecto del literal c) del artículo 3° del Reglamento del SEIA, este criterio no aplica, las modificaciones propuestas consistentes en cambio en la duración y modalidad de la fase de construcción, cambio en paneles y seguidores, modificación de layout, cambio en caminos (interiores y acceso) y modificación de ubicación de la línea de transmisión eléctrica, torres, S/E elevadora y S/E seccionadora; no consideran partes ni obras que aumenten

la capacidad de generación eléctrica del proyecto, no configurándose así, la tipología descrita en el literal c) del Artículo 3° del RSEIA.

- (ii) En relación al segundo criterio expuesto, relativo a que para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA, se puede señalar lo siguiente:

Dicha hipótesis no aplica, el Proyecto aprobado mediante la RCA N° 115/2014, no cuenta con modificaciones posteriores que no hayan sido calificadas ambientalmente, presentadas ante esta Dirección Regional del SEA o informadas por el Titular en la actual consulta. Por lo tanto, no se configura el supuesto del literal.

- (iii) En relación al tercer criterio expuesto, relativo a que si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, es posible señalar lo siguiente:

Dicho criterio no aplica, si bien el Proyecto considera un aumento en la duración de la fase de construcción, la superficie total intervenida se verá disminuida en 66,96 ha debido a la disminución en la cantidad de paneles fotovoltaicos y la eliminación de las instalaciones de faena N° 2 y N° 3, siendo todas las modificaciones al interior del área evaluada ambientalmente. Por otro lado, los insumos, maquinaria requerida, residuos y efluentes se mantienen o disminuyen respecto de lo aprobado ambientalmente.

Respecto de las emisiones atmosféricas y de ruido no se estima la generación de contaminantes adicionales a los ya contemplados en la RCA N° 115/2014.

Por lo tanto, es posible concluir que no se modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto.

- (iv) En relación al cuarto criterio expuesto, relativo a que si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente, se puede señalar que:

Dicho criterio no aplica dado que el proyecto que se pretende modificar fue sometido a evaluación mediante una Declaración de Impacto Ambiental. Por ello, no procede el análisis de este literal, ya que no se contemplan medidas de mitigación, reparación y compensación descritas en el artículo 11 de la Ley 19.300.

7. Que, por ende, es posible concluir que el Proyecto denominado **“Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de los Andes” no corresponde a un cambio de consideración** del proyecto **“Proyecto Fotovoltaico Sol de los Andes”** en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del RSEIA, esto es, a la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o

actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Por lo tanto, no se requiere que el Proyecto se someta obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.

8. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, el Proyecto denominado **“Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de los Andes”**, **no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución**, en consideración a los antecedentes aportados por el Titular y lo expuesto en el considerando N° 6 de la presente Resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Gonzalo Navarro Durán, en representación de Austriansolar Chile Uno 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.



Anótese, notifíquese al Titular y archívese

VERÓNICA OSSANDÓN PIZARRO
DIRECTORA (S) REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DE ATACAMA

YSN/JES/ICC/EVS

Distribución:

- Señor Gonzalo Navarro Durán, en Representación de Austriansolar Chile Uno SpA, domiciliado en Magdalena 140, OF. 1301, Las Condes, Santiago.

C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.

- Expediente de Pertinencias.
- Oficina de Partes N° Gdoc 5.976/2019.

