

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 VARAS".

RESOLUCIÓN EXENTA N°



116

COPIAPÓ,

10 OCT 2019

VISTOS:

1. La Resolución Exenta N° 192, de fecha 30 de julio de 2014 (en adelante RCA N° 192/2014), de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama que califica ambientalmente favorable el Estudio de Impacto Ambiental denominado "**Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas**", cuyo Titular es AustrianSolar Chile Tres SpA (en adelante "el Titular").
2. La Carta N°5027-ASC3-040 de fecha julio de 2019, cargada a la plataforma de pertinencias con fecha 11 de julio de 2019 ante la Dirección Regional de Atacama del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante "SEA"), mediante la cual el señor Ítalo Repetto Araya, en representación de AustrianSolar Chile Tres SpA (en adelante "el Titular"), consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto "**Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas**", que pretende introducir ciertos cambios a los proyectos "**Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas**", recién citado.
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°7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

## CONSIDERANDO:

1. Que, mediante RCA N° 192/2014, la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama calificó ambientalmente favorable el proyecto “**Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas**”, cuyo Titular es AustrianSolar Chile Tres SpA.
2. Que, con fecha 11 de julio de 2019, el Proponente consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA denominada “**Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas**” la cual contempla las siguientes modificaciones:
  - **Cambio en la duración y modalidad de la fase de construcción:** el Proyecto pasará de construirse en 2 etapas (Sol de Varas I y Sol de Varas II), con una duración de 8 meses para cada una (total de 16 meses), con la optimización pasará a una sola etapa, considerando una duración de 20 meses en total, manteniendo la misma cantidad de trabajadores (330 peak) y turnos antes señalados en la evaluación ambiental, así:

Hito	RCA N° 192/2014	Consulta de Pertinencia
Etapas fase construcción	2 etapas	1 etapa
Duración construcción	16 meses	20 meses
Mano de obra	330 personas peak	330 personas peak

- **Cambio de tecnología y distribución de paneles solares y seguidores:** se realizarán cambios en el tipo de paneles y seguidores, lo que implicará un cambio en la cantidad y distribución de éstos.

Características Técnicas	RCA N° 192/2014	Consulta de Pertinencia
Marca	Hanwha Solar o similar	Longi solar o similar
N° de módulos	208.656 por etapa	237.048 total
Potencia por módulo	250 W	440 W
Tipo Material de células	Silicio Policristalino	Silicio Policristalino
Disposición de células	60 (6x10)	144 (6x24)
Dimensiones	1636 x 988 x 40 mm	2110 x 1050 x 35 mm
Peso	19+/-0.5 kg	25.3 kg
Área intervenidas Parque Solar	183,35 ha	123,64 ha

Otra de las optimizaciones planteadas por el Proponente, considera la inclusión de seguidores o trackers. Estos corresponden a dispositivos mecánicos capaces de orientar los paneles solares de forma que éstos sigan al sol desde el Este hacia el Oeste, optimizando la capacidad de captar energía solar.

Dicho cambio de paneles no considera aumento en la potencia instalada aprobada mediante RCA N°192/2014, sin embargo, al cambiar las dimensiones y funcionamiento de éstos, se considerará un cambio en la distribución de los mismos dentro del área aprobada ambientalmente, además de una disminución en su cantidad, pasando de 417.312 a 237.048 paneles.

- **Actualización del layout del Proyecto (Redistribución y relocalización de las instalaciones temporales y de carácter permanente):** El Proyecto fue aprobado con la distribución señalada en la Figura 1. Al redistribuir los paneles producto del cambio de modelo y de la actualización de los eventuales escurrimientos

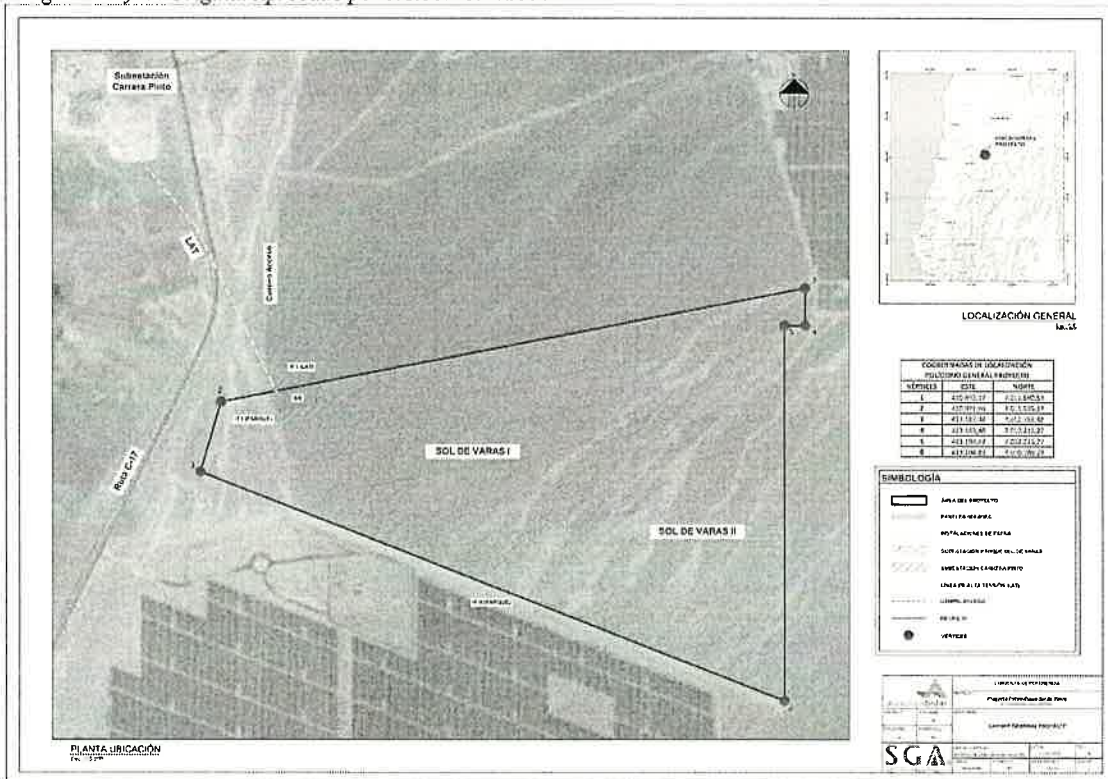
superficiales, las instalaciones temporales y definitivas requieren de ajustes en cuanto a su ubicación al interior del parque fotovoltaico, los cuales se indican en la Figura 2.

Así, los principales cambios están asociados a las instalaciones temporales, donde se establecerá sólo una instalación de faena para la construcción del Proyecto, relocalizada al interior del parque fotovoltaico y, en cuanto a las instalaciones permanentes, se contempla el traslado hacia el sur de su ubicación original, aunque al interior del área evaluada ambientalmente (sala de control, centro de seccionamiento y sala eléctrica).

- **Actualización de los caminos perimetrales e internos del Proyecto:** El cambio está sujeto por el cambio de layout, considerando la corrección en los caminos perimetrales e internos del Proyecto, debido a la redistribución de los paneles solares que consideran los eventuales escurrimientos superficiales. Los cambios sólo consideran la localización de dichos caminos, ya que la habilitación de éstos, las mantenciones y medidas aprobadas mediante RCA N°192/2014, seguirán siendo las mismas.

Luego, en la Figura, se muestra la localización de los caminos propuestos en la presente consulta.

Figura 1 layout Original Aprobado por RCA N° 192/2014



Fuente: Consulta de Pertinencia. 01 CP Sol de Varas. Solicitud Análisis de pertinencia de ingreso al SEIA Proyecto "Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas"



- **Desplazamiento de camino de acceso del Proyecto:** El Proyecto originalmente fue aprobado con un camino de acceso, evaluado ambientalmente como única vía de ingreso al parque fotovoltaico, el cual empalmaba con un camino existente; este último intersecta la Ruta C-17, con una longitud de 830,23 m y una cobertura mezcla de materiales granulométricos y una capa final de grava, todo compactado. El cambio contempla el desplazamiento del acceso único evaluado hacia el poniente, empalmando directamente con la Ruta C-17 y disminuyendo su longitud a 145,45 m. Para una mayor comprensión, el desplazamiento del camino de acceso considera los siguientes cambios:

Documento	Longitud (m)	Ancho (m)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Coordenada inicial		Coordenada término	
				Este	Norte	Este	Norte
RCA N° 192/2014	830,23	8	6.800	410.951	7.012.768	411.124	7.011.956
Consulta de Pertinencia	145,45	8	1.164	410.840	7.011.983	410.969	7.011.916

Si bien el desplazamiento del acceso se encuentra dentro del área de influencia del Proyecto ambientalmente aprobado, el Proponente realizó un levantamiento de información en el área donde se efectuó el desplazamiento, según tres (3) componentes ambientales: Arqueología, Flora y Vegetación, y Fauna.

Para el caso de Flora y Vegetación, el área posee una riqueza de especies baja, entre las que no se registran especies amenazadas ni endemismos regionales. En el caso de Fauna, no se detectaron especies adicionales a las registradas durante la caracterización ambiental del proyecto original. Asimismo, la prospección arqueológica registró la presencia del terraplén abandonado del Ferrocarril Longitudinal Norte, cuyo estado de conservación es considerado malo (abandono), no encontrándose en categoría de monumentos nacionales y presentando un valor patrimonial bajo.

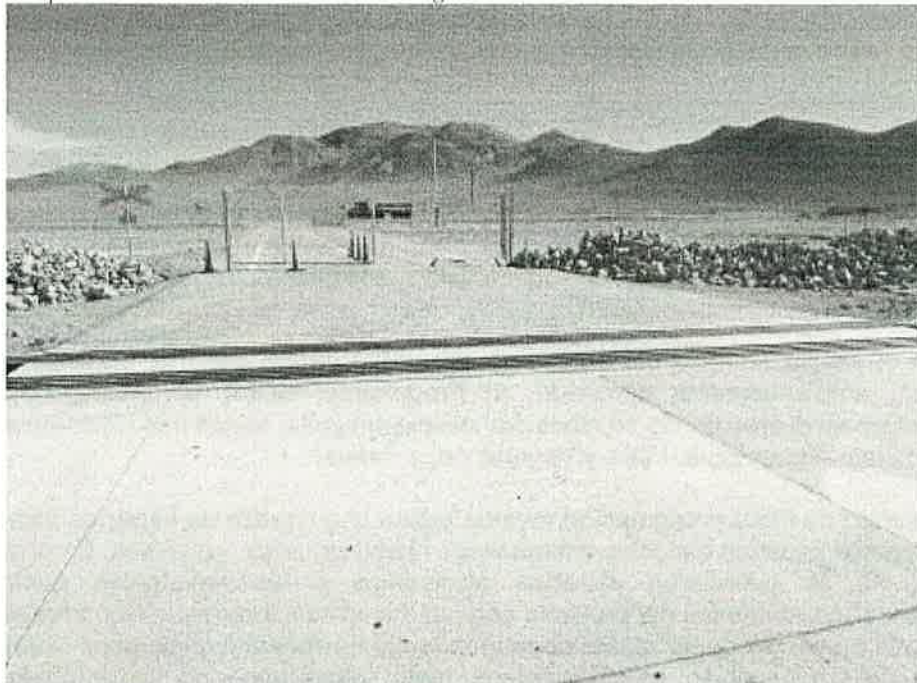
*Figura 4 Condiciones Actuales Ferrocarril Longitudinal Norte*



*Fuente: Consulta de Pertinencia. Anexo N° 4.*

Respecto del Ferrocarril Longitudinal Norte, el Proponente indica que realizará una puesta en valor de éste, tal como ha sido realizada por un Proyecto Fotovoltaico Vecino, como se indica en la siguiente fotografía.

Figura 5. Propuesta de Puesta en valor Ferrocarril Longitudinal Nortino.



Fuente: Consulta de Pertinencia. Anexo N° 4.

- Desplazamiento del paño de conexión y Línea de Alta Tensión (LAT) del Proyecto:**  
 El Proyecto originalmente fue aprobado con un paño de conexión hacia la Subestación Carrera Pinto, por medio de una Línea de Transmisión Eléctrica aérea trifásica con torres de doble circuito de 220 kV de tensión nominal. Según lo declarado, esta línea conectaría la Subestación Eléctrica Elevadora proyectada con la Subestación Carreta Pinto, mediante la construcción de un Paño de Conexión con el fin de inyectar la energía generada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Esta LAT consideró una longitud de 1,3 km, y constaba de 7 estructuras, de entre 19 y 31 metros de altura, que podrán ser apoyos o vértices.

Sin embargo, el cambio a introducir considera un desplazamiento del paño de conexión hacia la Subestación del Parque Fotovoltaico Luz del Norte (sur del Proyecto), para lo cual disminuye la Línea de Transmisión Eléctrica a 0,16 km, con 1 torre. A mayor abundamiento, el desplazamiento del paño de conexión considera los siguientes cambios:

Documento	Paño de conexión	Longitud (km)	N° estructuras
RCA N° 192/2014	Subestación Carrera Pinto	1,30	7
Consulta de Pertinencia	Subestación Parque Fotovoltaico Luz del Norte	0,16	1

Por otra parte, independiente que el desplazamiento del paño de conexión y LAT se encuentre dentro del área de influencia del Proyecto, calificado ambientalmente por RCA N°192/2014, el Proponente realizó un levantamiento de información en el área donde se efectuó dicho desplazamiento. El levantamiento de información ambiental

registró cuatro (4) componentes ambientales: Arqueología, Flora y Vegetación, Fauna y Paisaje.

Para el caso de Flora y Vegetación el área posee una riqueza de especies baja, entre las que no se registran especies amenazadas ni endemismos regionales. En el caso de Fauna, no se detectaron especies adicionales a las registradas durante la caracterización ambiental del proyecto y la prospección arqueológica no registró hallazgos patrimoniales adicionales a los declarados en la DIA.

También, el Proponente presentó fotomontajes, basados en el Punto de Observación 3 (PO3) del Capítulo 4 (Incidencias del Proyecto sobre componentes del Medio Ambiente) de la DIA, situado sobre parte de la curva convexa que hace la Ruta C-17 en relación al Llano de Varas, donde es posible visualizar la disminución de la afectación sobre el componente paisaje.

Figura 6 comparación Fotomontajes



Fuente: Consulta de Pertinencia. 01 CP Sol de Varas. Solicitud Análisis de pertinencia de ingreso al SEIA Proyecto "Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas"

En términos generales, los equipos e insumos utilizados para la fase de construcción del proyecto, no se modificarán en cantidad y tipo, en relación con lo aprobado ambientalmente.

Respecto de los residuos y efluentes, la cantidad de residuos se mantendrá respecto de lo aprobado ambientalmente, sin embargo, ya no se cuenta con sitios de almacenamiento temporal en cada instalación de faena, sólo conservando las áreas de almacenamiento de la instalación de faena original. La cantidad de residuos son las siguientes:

Fase	Tipo de residuo	Cantidad generada
Construcción	Residuos domésticos	15,12 t/mes
	Lodos	0,55 t/mes
	Residuos No Peligrosos	0,5 t/mes
	Residuos Peligrosos	0,1 t/mes

Cabe señalar que las superficies destinadas para almacenamiento temporal de residuos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos de la instalación de faena original, cuentan con la capacidad para almacenar temporalmente todos los residuos del proyecto.

En el caso de las aguas servidas domésticas, si bien no cambian en cuanto a caracterización y cantidad generada, al considerar sólo una (1) instalación de faena, existirá también sólo una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS). Esta instalación considerada para la instalación de faena aprobada ambientalmente no

contaba con el tamaño adecuado para tratar todos los efluentes, es por lo anterior que en la nueva distribución de layout, se consideró una PTAS de mayor capacidad y superficie, de manera de abastecer al peak de operarios.

Las mantenciones serán realizadas tal como se declararon y aprobaron mediante RCA N°192/2014. Todas las instalaciones contarán con una revisión anual preventiva de todas las intervenciones que fueran necesarias para el correcto funcionamiento de la planta y el retiro de los residuos generados producto de dichas actividades *in situ*.

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, señala 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, 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.

5. 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:

Dicha hipótesis no aplica debido a que la presente modificación consiste en: cambios en la duración y modalidad de la fase de construcción; cambios de tecnología y distribución de paneles solares y seguidores, lo que no implica un aumento en la producción de energía ya evaluada; Actualización del layout del Proyecto (Redistribución y relocalización de las instalaciones temporales y de carácter permanente); Actualización de los caminos perimetrales e internos del Proyecto; Desplazamiento camino de acceso del Proyecto; Desplazamiento del paño de conexión y Línea de Alta Tensión (LAT) del Proyecto, dichos cambios se realizarán dentro del área ya evaluada; y no son actividades que se encuentren listadas en el 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 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, se puede señalar lo siguiente:

Dicho criterio no aplica, si bien el proyecto original cuenta con RCA, no se cuenta con consultas de pertinencias presentadas con posterioridad a la RCA, por lo que no procede realizar la suma de las partes, obras o acciones como lo establece este criterio. Por otra parte, las modificaciones de la presente consulta de pertinencia descritas en el punto anterior no tipifican dentro del listado de proyectos o actividades del Artículo 3° del RSEIA, no se encuentran tipificadas dentro de los proyectos o actividades listadas en el Artículo 3° del RSEIA.

- (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:

El Proponente declara en los antecedentes de la consulta de pertinencia que la modificación se relaciona con cambios dentro de las zonas ya evaluadas o adyacentes, donde no se aumentarán ni residuos, ni efluentes, ni emisiones, si bien se considerará un aumento de 3 meses en la duración de la fase de construcción, el Proponente indica que las maquinarias y equipos declarados, y aprobados ambientalmente, serán los mismos o menos, en consideración a que las instalaciones de faena disminuyen (de 3 a 1 instalación de faena) y el área de intervención directa Siguiendo esta línea, se reducirá la superficie destinada a obras temporales, pasando de tres a una instalación de faena, y respecto al desplazamiento del camino de acceso y del paño de conexión, estos últimos implican disminución en la longitud de ambas obras, y por consiguiente una disminución considerable en el movimiento de tierras.

Respecto de las medidas de control comprometidas, éstas seguirán siendo las mismas aprobadas.

Bajo este escenario y en consideración de lo expuesto, el Proyecto **"Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas"** no generará liberación de contaminantes adicionales al ecosistema de los ya evaluados mediante RCA N°192/2014, por lo que no se alterarán sustantivamente la extensión, magnitud ni duración de los impactos ambientales del proyecto original. Respecto del sitio arqueológico denominado "Ferrocarril Longitudinal Norte", se realizará una puesta en valor a fin de no generar intervención sobre éste, con un terraplén tal como ha sido realizado por otros proyectos similares.

- (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:

En relación a este criterio, no aplica por cuanto el proyecto mencionado ingresó a través de una Declaración de Impacto Ambiental, por lo que no cuenta con medidas de mitigación, reparación y/o compensación.

6. Que, por ende, es posible concluir que el Proyecto "Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas" no corresponde a un cambio de consideración del Proyecto **"Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas"** 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 ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Por lo tanto, el Proyecto no requiere someterse obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
7. Que, en atención a lo anterior,

#### RESUELVO:

1. Que, el Proyecto **"Optimización Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas" 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 el considerando N° 5 de la presente Resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor, Ítalo Repetto Araya, en representación de AustrianSolar Chile Tres 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 REGIONAL (S)  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN DE ATACAMA**

*[Handwritten signature]*  
YSN/JES/110/CFT/A

**Distribución:**

- Señor Ítalo Repetto Araya, en representación de AustrianSolar Chile Tres SpA, domiciliado en Magdalena #140, Oficina #1301, Las Condes, Santiago.

**C.c.:**

- Of. Partes, Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Atacama.
- Archivo Expediente SEA Atacama.
- ID: PERTI-2019-2305.

