

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

**RESUELVE CONSULTA DE  
PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA,  
PROYECTO “ADECUACIONES  
PROYECTO CAMPOS DEL SOL  
NORTE”.**

**RESOLUCIÓN EXENTA**

**COPIAPÓ**

**VISTOS:**

1. La Resolución Exenta N°52, de fecha 30 de marzo de 2016 (en adelante “RCA N°52/2016”), de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama que califica ambientalmente favorable el proyecto denominado “**Proyecto Campos del Sol Norte**”, cuyo Titular es Empresa de Desarrollo de Energías Renovables Alen Walung S.A. (en adelante “el Titular”).
2. La Resolución Exenta N°145 de fecha 22 de noviembre de 2019, de la Dirección Regional de Atacama del SEA, que resuelve la consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA del Proyecto “**Aumento de Potencia Proyecto Campos del Sol Norte**”, que introdujo cambios al proyecto denominado “**Proyecto Campos del Sol Norte**”, citado en el visto anterior.
3. La Carta de Pertinencia presentada a través de la plataforma de e-pertinencias ante la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Atacama (en adelante “SEA”), con fecha 17 de febrero de 2020, mediante la cual la señora María Pía Bravo Rivera, en representación de Empresa de Desarrollo de Energías Renovables Alen Walung S.A., consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “**Adecuaciones Proyecto Campos del Sol Norte**”, que pretende introducir cambios al proyecto denominado “**Proyecto Campos del Sol Norte**”, citado en el visto N°1
4. La Resolución Exenta N°40/2020, de fecha 7 de abril de 2020, de la Dirección Regional de Atacama del SEA, mediante la cual se tiene por informado el cambio de Titularidad y Representante legal del proyecto singularizado en el visto 1, siendo el nuevo Titular ABC Solar 3 SpA y sus representantes legales Alejandra Marta Jerardino Valenzuela y María Pía Bravo Rivera.
5. La Carta N°029 de fecha 06 de abril de 2020, de la Dirección Regional de Atacama del SEA mediante la cual solicita aclaraciones y/o antecedentes adicionales al Titular, respecto de la consulta de pertinencia del visto N°3.
6. La Carta de fecha 15 de mayo de 2020, ingresada con fecha 18 de mayo de 2020 ante la Dirección Regional de Atacama del SEA, mediante la cual el Titular ABC Solar 3 SpA acompaña los antecedentes solicitados en el visto N°5.

7. 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”*.
8. 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”), 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; Resolución Exenta RA 119046/376/2019 del 17 de diciembre de 2019, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra a doña Verónica Ossandón Pizarro como Directora Regional y la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

### CONSIDERANDO:

1. Que, mediante RCA N°52/2016, la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama calificó ambientalmente favorable el proyecto **“Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas”**, cuyo Titular es ABC Solar 3 SpA.
2. Que, con fecha 17 de febrero de 2020, el Titular consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA denominada **“Adecuaciones Proyecto Campos del Sol Norte”**, la cual presenta los siguientes antecedentes:
  - El proyecto denominado “Proyecto Campos del Sol Norte” se localiza en la región de Atacama, comuna de Diego de Almagro, aproximadamente a 11,5 km al Norte de la localidad de Inca de Oro, cuyas coordenadas son las siguientes:

*Tabla 1 Ubicación Proyecto Original.*

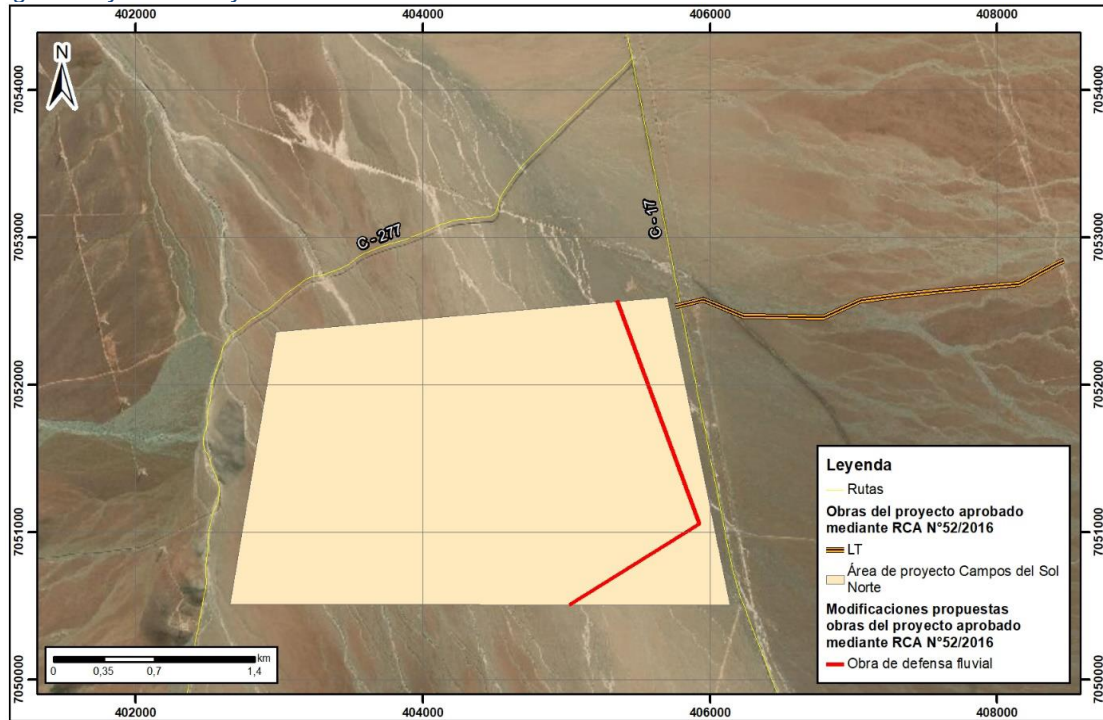
Vértice	Norte	Este
A	7.052.362,91	402.978,54
B	7.052.596,00	405.706,73
C	7.052.017,01	405.826,68
D	7.051.446,88	405.944,96
E	7.050.956,59	406.046,53
F	7.050.506,55	406.139,82
G	7.050.510,38	402.658,87
H	7.050.929,98	402.731,30
I	7.051.385,52	402.809,82
J	7.051.876,88	402.894,65

Fuente: Consulta de Pertinencia.

- La modificación propuesta consiste en implementar una obra civil, dentro del área ya evaluada ambientalmente por RCA N°52/2016, correspondiente a un muro de defensa de cauce en la Quebrada de la Angostura que permita encauzar el eventual caudal hacia el fondo de valle, minimizando el riesgo de inundación sobre la planta fotovoltaica.

El layout del proyecto, con la obra propuesta se indica en la siguiente figura:

Figura 1 Layout de Proyecto con obra nueva



Fuente: Consulta de pertinencia. Descripción general.

Esta obra civil requerirá movilizar 43.700 m<sup>3</sup> de material.

Debido a que la obra se encuentra dentro del área del parque Fotovoltaico, los vértices asociados al área del Proyecto no se modifican.

Las coordenadas de los vértices del eje de la defensa de cauce se presentan en tabla 2.

Tabla 2 Coordenadas Datum WGS 84, Huso 19S Modificación.

Vértice	Norte	Este
A	7.052.576	405.354
B	7.051.057	405.926
C	7.050.507	405.021

Fuente: Consulta de pertinencia. Descripción general.

Para la fase de cierre, no se contemplan modificaciones.

La siguiente tabla detalla las modificaciones entre el proyecto aprobado mediante la RCA N°52/2016 y los cambios propuestos por la esta Consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA.

Tabla 3 Cambios a RCA N°52/2016 propuestos.

RCA N°52/2016	Consulta de Pertinencia
<b>Numeral 4.2. Ubicación del proyecto - Superficie, de la RCA N°52/2016</b>	

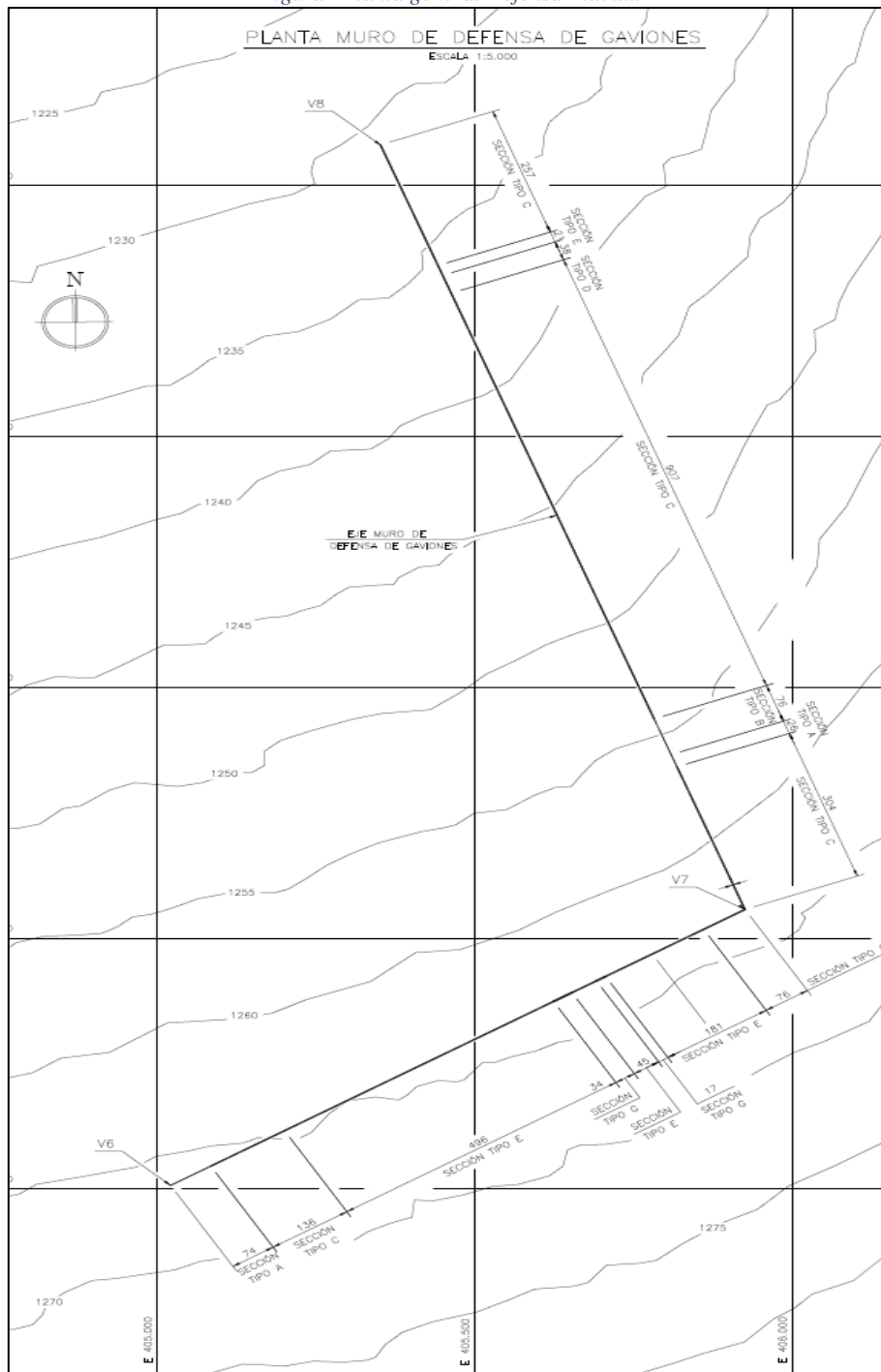
Tabla 1: Superficies del proyecto		<p>La nueva obra tiene una superficie de <b>0,5251 hectáreas</b>. Se ubica al interior del área del proyecto por lo que no modifica la superficie evaluada y aprobada ambientalmente.</p> <p>El resto de las obras se mantienen sin modificaciones.</p>
Sector	Superficie Ha aprox.	
Parque FV	612,55.	
Línea de Transmisión	11,20	
Camino de Acceso	1,65	
Total	625,40	
Fuente: basado en Tabla N°1, de la Adenda Complementaria Campos del Sol Norte.		
<b>Numeral 4.3.1. Fase de construcción – Instalación de estructuras.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Perfiles metálicos hincados.</b></li> <li>• <b>Micropilotes</b></li> <li>• <b>Montaje Paneles Fotovoltaicos.</b></li> <li>• <b>Montaje de Edificaciones</b></li> <li>• <b>Cableado Subterráneo</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Perfiles metálicos hincados.</b></li> <li>• <b>Micropilotes</b></li> <li>• <b>Montaje Paneles Fotovoltaicos.</b></li> <li>• <b>Montaje de Edificaciones</b></li> <li>• <b>Cableado Subterráneo Construcción del muro de defensa de cauce:</b> Para minimizar los efectos sobre el cauce, se proyecta que la construcción de las obras del proyecto de defensa sea efectuada en un periodo en que la Quebrada de la Angostura no tenga escurrimiento.</li> </ul> <p>Los trabajos que se desarrollarán en la etapa de construcción de la modificación de cauce para la implementación del muro de defensa fluvial serán los que se indican a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Escarpe del terreno, considera la extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural.</li> <li>b) Movimientos de tierra, considera los trabajos de excavación (corte) y rellenos del terreno.</li> <li>c) Construcción del muro de defensa. Considera la disposición de las mallas de alambre, rellenos de rocas, geotextiles, amarres y rellenos de las zonas excavadas.</li> </ol>	
<b>4.3.2. Fase de operación.</b>		
<p>Se realizarán actividades de mantención y conservación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobación de cableado y conexiones.</li> <li>b) Limpieza de módulos fotovoltaicos.</li> </ol>	<p>Se realizarán actividades de mantención y conservación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobación de cableado y conexiones.</li> <li>b) Limpieza de módulos fotovoltaicos.</li> <li>c) La obra de defensa fluvial operará de forma autónoma, por lo que no se deberá tener especial cuidado durante las crecidas del río. Pese a lo anterior, como parte del mantenimiento, se realizará una inspección visual periódica. Se ejecutarán inspecciones adicionales después de los eventos de crecida y/o sismos, de manera de poder verificar el estado del muro, identificando posibles daños y, de ser necesario, realizando las reparaciones que sean requeridas.</li> </ol>	

Fuente: elaboración Propia en base a Consulta de Pertinencia “

El muro de defensa de cauce tendrá una longitud aproximada de 2.700 m, dividida en tramos de diferente altura de acuerdo a la variabilidad de la cota topográfica del terreno y de los niveles de eje hidráulico para las condiciones de diseño de la obra. Para protección de la socavación originada al pie de la obra por eventos de crecida en el cauce natural, el muro de defensa cuenta con una solución de protección al pie mediante gavión sábana y gavión diente de protección bajo su extremo terminal.

En la siguiente figura se muestra la planta general de la obra del muro de defensa. Las cotas se expresan en metros sobre el nivel medio del mar, y las dimensiones en metros.

*Figura 2 Planta general Defensa Fluvial.*



Fuente: Consulta de Pertinencia

Respecto de los impactos que puedan generar los cambios propuestos, el Titular realizó una estimación de las emisiones de material particulado y gases generados por las actividades asociadas a la construcción de la defensa fluvial. Los resultados obtenidos se compararon con el escenario base de la RCA N°52/2016.

Como se observa en la siguiente tabla, las emisiones generadas por la modificación propuesta son de una magnitud no significativa comparadas a las emisiones resultantes del proyecto original, más aún, tomando en cuenta que se estimó el escenario más desfavorable, es decir, sin medidas de abatimiento y considerando las características locales.

*Tabla 4 Comparación de Emisiones de Material Particulado y Gases (ton/día) - Fase de Construcción*

Proyecto	Parámetro							
	MP30	PM10	PM2,5	CO	NOx	HC	SO2	NH3
<b>RCA 52/2016</b>	0,6960	0,1460	0,0393	0,0149	0,0444	0,0282	-	-
<b>Modificación</b>	0,012711	0,003001	0,000984	0,003191	0,002608	0,000014	0,000052	0,000005
<b>% de Modificación</b>	1,83%	2,05%	2,50%	21,41%	5,87%	0,05%		

Fuente: Consulta de Pertinencia.

Para el caso de las fases de operación y cierre, esta obra no implicará emisiones adicionales.

Para el caso de los ruidos y las vibraciones y según lo indicado por el Titular, los resultados de la evaluación presentada en el proyecto original arrojan para el receptor A un nivel de inmisión de 32 dB(A) para la fase de construcción, lo cual corresponde al nivel de ruido generado por 4 frentes de trabajo sobre el receptor, a una distancia de 10.699 metros, con lo que no se supera el máximo establecido por la normativa. Para el caso de la obra incluida en la Consulta de Pertinencia, ésta se ubica a mayor distancia que los frentes evaluados (11.228 metros), además, el Titular ha indicado que existen otros factores que aportan una mayor atenuación al nivel de ruido proyectado, como la absorción característica del terreno de la zona y la pérdida de energía del frente de onda debido a la topografía del sector, por lo que no se estima una superación de la norma en el receptor habitado, ni tampoco un aumento significativo de esta componente.

En relación a los residuos y efluentes, en la consulta de pertinencia se indica que los residuos generados por la construcción de la defensa fluvial son principalmente los excedentes de excavaciones provenientes de la zanja de esa obra civil, los que serán destinados de forma definitiva a la faja (definida para estos efectos) que se encontrará dispuesta dentro del proyecto ya aprobado ambientalmente mediante RCA N°052/2016. El volumen de estos excedentes será de 3.533 m<sup>3</sup>, ya que el resto del material excavado será reutilizado como relleno de material compactado para la construcción de la defensa fluvial.

No se proyectan residuos adicionales asociados a la modificación propuesta por lo que no será necesario aumentar la capacidad de las bodegas de disposición.

En relación a la componente flora, la obra en cuestión no intervendrá nuevas áreas, por lo que no se prevé el aumento de impacto sobre esta componente, dado que, según lo indicado en Anexo 1 de Adenda Complementaria, no existe flora en categoría de conservación, sólo se existen especies nativas catalogadas como Fuera de Peligro.

3. Que, mediante correo electrónico de fecha 06 de abril de 2020, el Titular solicitó se les notifiquen las resoluciones dictadas en el marco de este procedimiento mediante los correos electrónicos que indica.
4. 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.
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 3º del RSEIA, es posible señalar lo siguiente:

Dicha hipótesis no aplica debido a que la presente modificación consiste en: la construcción de una nueva obra de defensa fluvial, dichos cambios se realizarán dentro del área ya evaluada; y no son actividades que se encuentren listadas en el artículo 3º del RSEIA.

En relación a la tipología indicada en el literal a) del artículo 3º, específicamente en lo que indica el literal a.3. *“Dragado de fango, grava, arenas u otros materiales de cuerpos de aguas continentales, en una cantidad igual o superior a veinte mil metros cúbicos (20.000 m<sup>3</sup>) de material total a extraer y/o a remover, tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Atacama... Se entenderá por dragado la extracción y/o movimiento de material del lecho de cuerpos y cursos de aguas continentales o marítimas, por medio de cualquier tipo de maquinaria con el objeto de ahondar y/o limpiar.”* El literal no aplica, dado que el objeto de remoción no es ahondar ni limpiar, no constituyendo un dragado.

Para el caso del literal a.4, *“Defensa o alteración de un cuerpo o curso de aguas continentales, tal que se movilice una cantidad igual o superior a cincuenta mil metros cúbicos de material (50.000 m<sup>3</sup>), tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo, o cien mil metros cúbicos (100.000 m<sup>3</sup>) ... Se entenderá por defensa o alteración aquellas obras de regularización o protección de las riberas de estos cuerpos o cursos, o actividades que impliquen un cambio de trazado de su cauce, o la modificación artificial de su sección transversal, todas de modo permanente.”* Respecto de este punto, se indica que el Proyecto, si bien considera una obra de defensa como lo indica el literal analizado, éste considera la remoción total de 43.700 m<sup>3</sup> lo que es inferior a la cantidad informada en el literal.

- (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 y cuenta con una consulta de pertinencia presentada con posterioridad a la RCA, ésta hace referencia a un cambio en el tipo de paneles, por unos de mayor eficiencia, aumentando la capacidad de generación de energía, lo cual no constituyó un cambio de consideración. En el caso de la actual consulta de pertinencia, ésta dice relación con la construcción de una obra de defensa dentro del polígono previamente evaluado, la cual no tiene relación con la consulta anterior, por lo tanto, no corresponde realizar la suma de las partes, obras o acciones que no han sido calificadas ambientalmente.

- (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 Titular declara en los antecedentes de la consulta de pertinencia que la modificación se relaciona con cambios dentro de las zonas ya evaluadas, donde no se aumentarán ni residuos, ni efluentes, ni emisiones.

Para el caso de la proyección de emisiones, se consideró el escenario más desfavorable, es decir sin acciones de abatimiento, por lo que se entiende que se realizarán las mismas acciones para esta nueva obra. De igual forma en el caso de emisiones de ruido, los receptores se encuentran más alejados que lo evaluado en el Proyecto original, con lo que se constata que cumplirán con la norma.

Respecto del componente Flora, durante la evaluación, es posible indicar que, dada las características del área, no existen especies en categoría de conservación que pudieran verse afectadas por esta nueva obra.

Bajo este escenario y en consideración de lo expuesto, el Proyecto **“Adecuaciones Proyecto Campos del Sol Norte”** no generará liberación de contaminantes adicionales al ecosistema de los ya evaluados mediante RCA N°52/2016, por lo que no se alterarán sustantivamente la extensión, magnitud ni duración de los impactos ambientales del proyecto original.

- (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.

7. Que, por ende, es posible concluir **que el Proyecto “Adecuaciones Proyecto Campos del Sol Norte” no corresponde a un cambio de consideración** del Proyecto denominado **“Proyecto Campos del Sol Norte”** 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.
8. Que, en atención a lo anterior,

#### **RESUELVO:**

1. Que, el Proyecto **“Adecuaciones Proyecto Campos del Sol Norte” 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 la señora María Pía Bravo Rivera, en representación de Titular ABC Solar 3 SpA, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso la 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  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN DE ATACAMA**

YSN/JES/TTA

**Distribución:**

- Señora María Bravo Rivera, en representación de Titular ABC Solar 3 SpA, <mailto:pia.bravo@kas.cl>.

**C.c.:**

- Of. Partes, Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Atacama.
- Archivo Expediente SEA Atacama.
- ID: PERTI- 2020-707.