

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

SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE
PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA,
PROYECTO "PLANTA FOTOVOLTAICA
BERLINO, ELIMINACIÓN SISTEMA DE
DRENAJE", PRESENTADA POR EL SEÑOR
DARÍO DI LEONARDO, EN REPRESENTACIÓN
DE BERLINO SOLAR SpA.

RESOLUCIÓN EXENTA N°

00235

Rancagua,

12 SEP 2017

VISTOS:

1. La Resolución Exenta N°185 de fecha 22 de septiembre de 2015 (en adelante "RCA N° 185/2015"), de la Comisión de Evaluación de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante "Región de O'Higgins") que calificó ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante "DIA") del proyecto "Planta Fotovoltaica Berlino", cuyo titular es Berlino Solar SpA (en adelante "el Titular"), representada legalmente por el señor Darío Di Leonardo.
2. La Carta S/N° formalizada con fecha 12 de junio de 2017, ante la Dirección Regional de O'Higgins del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante "Dirección Regional del SEA"), mediante el cual el señor Darío Di Leonardo, en representación legal de Titular, solicita pronunciamiento sobre una consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA"), en el marco de introducir ciertos cambios al Proyecto original "Planta Fotovoltaica Berlino" aprobado mediante la RCA N°185/2015; denominada "Planta Fotovoltaica Berlino, Eliminación Sistema de Drenaje".
3. La Carta N°280 de fecha 16 de junio de 2017, de la Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins, mediante la cual se solicitan mayores antecedentes al Titular, respecto de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizada en el Visto N°2, de la presente resolución.
4. La Carta S/N° formalizada ante esta Dirección Regional del SEA Región de O'Higgins, con fecha 30 de junio de 2017, mediante el cual, el Titular solicita ampliar plazo para responder la solicitud de mayores antecedentes indicados en Carta N°280/2017 de este Servicio.
5. La Resolución N°161, de fecha 05 de julio de 2017, mediante el cual la Dirección Regional de O'Higgins del SEA, concede la ampliación de plazos al Titular, para dar adecuada respuesta a la solicitud de mayores antecedentes a la solicitud realizada mediante Carta N°280/2016 de esta Dirección Regional.
6. La Carta S/N° formalizada con fecha 5 de julio de 2017, ante la Dirección Regional del SEA Región de O'Higgins, del SEA, mediante el cual, el Titular acompaña los antecedentes solicitados mediante Carta individualizada en el Visto N°3, de la presente resolución.
7. El Oficio Ord. N°377 de fecha 26 de julio de 2017, de la Dirección Regional del SEA Región de O'Higgins, mediante el cual solicita pronunciamiento respecto de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizada en el Visto N°2 de la presente resolución, a los siguientes órganos de administración del Estado: la

Dirección Regional de la Dirección General de Aguas de la Región de O'Higgins (en adelante "Dirección Regional de la DGA") y la Dirección Regional de la Corporación Nacional Forestal de la Región de O'Higgins (en adelante "Dirección Regional de CONAF").

8. El Oficio Ord. N°557, de fecha 09 de agosto de 2017, mediante el cual la Dirección Regional de la DGA, se pronuncia en respuesta al Oficio Ord. N°377/2017 de la Dirección Regional del SEA Región de O'Higgins.
9. El Oficio Ord. N° 275, de fecha 09 de agosto de 2017, mediante el cual la Dirección Regional de CONAF, se pronuncia en respuesta al Oficio Ord. N°377/2017 de la Dirección Regional del SEA Región de O'Higgins.
10. 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"*.
11. 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 a la señorita Yeny Silva Barria como Directora 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, mediante la RCA N°185/2015 de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de O'Higgins, se calificó ambientalmente favorable la DIA del proyecto "Planta Fotovoltaica Berlino", cuyo Titular es Berlino Solar SpA.
2. Que, con fecha 12 de junio de 2017, el Titular consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA de la introducción de ciertos cambios al proyecto "Planta fotovoltaica Berlino", los cuales contemplan:
 - a. El Proyecto correspondería a la modificación del sistema de drenaje, específicamente a su eliminación.
 - b. De acuerdo a los antecedentes entregados por el mismo Titular en la consulta de pertinencia de ingreso, actualmente el Proyecto aún no inicia su fase de construcción, así es que las modificaciones propuestas se llevarían a cabo junto a la construcción de la totalidad del proyecto.
 - c. El Proyecto se ubica en la comuna de Marchigüe, provincia de Cardenal Caro, de la Región de O'Higgins, en un predio de 57 hectáreas, de las cuales se intervendrán 21 hectáreas.

Las coordenadas de ubicación del Proyecto corresponden a las siguientes:

Vértice	Polígono Berlino	
	Coordenada UTM (WGS 84 19S)	
	Este	Norte
1	263.453	6.195.931
2	263.162	6.195.372
3	263.197	6.195.980

4	263.197	6.195.980
5	263.070	6.195.980
6	263.070	6.195.980
7	263.061	6.195.928
8	263.061	6.195.928
9	262.853	6.195.529
10	262.853	6.195.529
11	263.162	6.195.372
12	263.375	6.195.963
13	263.256	6.196.055
14	263.256	6.195.055
15	263.375	6.195.963
16	263.453	6.195.931

Cuadro 4.2 de la RCA N° 185/2015

El área de intervención de las obras a ejecutar en el marco de la presente consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, corresponde a lo indicado en el Considerando 4.3.1 de la RCA N°185/2015, en particular a un sistema de drenaje diseñado para prevenir y limitar posibles inundaciones de la zona durante la temporada de lluvias y posible activación de quebradas contiguas al área de emplazamiento del Proyecto; para ello se construye un sistema de drenaje de aguas lluvia, conformado por zanjas drenantes y dos tipos de canales de drenaje, según plano adjunto en el Anexo C de la consulta de pertinencia de ingreso, individualizada en el Visto N°2 de la presente resolución.

d. Sobre las características de las obras sujetas a modificación, corresponden a los canales y zanja de drenaje, las cuales solicita eliminar y que son descritas en el Anexo B-BER.Addenda.1.R6.Anexo.1 de la consulta de pertinencia, enunciadas a continuación:

- El diseño del sistema de drenaje (drenaje mediante canales y zanjas tipo francés) se determinó mediante la ecuación de Manning. Las pendientes se obtuvieron de las curvas de nivel y se determinaron minimizando el movimiento de tierras.
- Las dimensiones de las zanjas se diseñaron que presentasen escurrimiento libre, con una altura de escurrimiento igual a 0,8 veces el diámetro para un periodo de retorno igual a 20 años.
- Se comprobó el dimensionamiento considerando un escurrimiento igual a 0,95 veces el diámetro para un periodo de retorno de 50 años.
- Las dimensiones de los canales se diseñaron con una altura de escurrimiento tal que permitiesen una revancha mínima igual a 15% de la altura de escurrimiento para un periodo de retorno igual a 20 años. Se comprobó la capacidad de porteo a sección llena para un periodo de retorno de 50 años.
- El sistema de drenaje de la Planta Berlino se compone de dos canales perimetrales. El primero de ellos (Canal 1) recoge las aguas de escurrimiento directa proveniente de la cuenca 1. Dichas aguas son descargadas en el Estero Trinidad.
- Además, cuenta con dos zanjas de drenaje (zanjas 1 y 2) las cuales drenan las áreas aportantes 3 y 4.
- Finalmente, las aguas lluvias recolectadas en las zanjas son descargadas al canal perimetral de recolección (canal 2) ubicado en el sector sur de la planta Berlino. Dichas aguas lluvias son descargadas al Estero Trinidad.

3. Que, en el marco del análisis de la presente consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, esta Dirección Regional procedió a consultar a la Dirección Regional de CONAF y a la Dirección Regional de DGA para que emitieran un pronunciamiento sobre los antecedentes presentados por el Titular, y que al respecto, es posible señalar lo siguiente:

- La Dirección Regional de la DGA mediante Oficio Ord. N° 557, de fecha 9 de agosto de 2017, señaló que: *“Se justifica la implementación tanto de la zanja de drenante como los dos tipos de canales de drenaje mencionados en la DIA del Proyecto Fotovoltaico Berlino. Este sistema de drenaje, está diseñado para entregar sus aguas en el Estero Los Maitenes. Por lo tanto conlleva la aplicación el artículo 156 y 157 del actual Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S N° 40/2012 y correspondería la revisión y aplicación sectorial asociada a los artículos 41 y 171 del Código de Aguas”.*
- Por su parte la Dirección Regional de la CONAF mediante Oficio Ord. N°275, de fecha 9 de agosto de 2017, señaló que: *“Los estudios específicos de suelos, de hidrología y de riesgos naturales acompañados en la DIA dejan ver y evidencian la necesidad de instalar un sistema de drenaje en el proyecto de Planta Fotovoltaica Berlino y en esta ocasión el titular no aporta estudios nuevos de igual profundidad que avalen la decisión de revertir o anular la instalación de un sistema de drenaje que evite anegamientos y en consecuencia tal modificación debe ser considerada como un cambio de consideración, que debe ser evaluada a luz de nuevos antecedentes técnicos fundados en el rigor científico en el marco del SEIA”.*

4. Que, respecto de los pronunciamientos de los organismos sectoriales competentes consultados, es menester señalar que, de conformidad con los artículos 37 y 38 de la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimiento Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, *“Salvo disposición expresa en contrario, los informes serán facultativos y no vinculantes”.* En el presente caso, los informes solicitados a otros órganos de la Administración del Estado no tienen carácter vinculante. (Énfasis Agregado)
5. 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). El citado artículo 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.
6. Que, por otra parte, el artículo 2° literal g) del RSEIA define “modificación de proyecto o actividad” como la: *“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, y 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°131.456 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.

7. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que las modificaciones al Proyecto "Planta Fotovoltaica Berlino", expresados en el marco de la presente consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, sí constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA, en atención a los siguientes argumentos:

7.1 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:

Las modificaciones presentadas por el Titular al Proyecto original, denominado "Planta Fotovoltaica Berlino", aprobado mediante la RCA N° 185/2015, de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins, no constituyen por si sola una obra o actividad de las tipologías de ingreso establecidas por el legislador en el artículo 3, RSEIA. Por tanto no resulta aplicable este criterio para la definición de constituir un cambio de consideración que requiera obligatoriamente el ingreso al SEIA, por esta causal.

7.2 En relación al segundo criterio expuesto, relativo a que 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. Se puede señalar lo siguiente:

El proyecto original "Planta Fotovoltaica Berlino" ha sido aprobado mediante una Declaración de Impacto Ambiental, correspondiente a la RCA N°185/2015 de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins. Por lo tanto, no resulta aplicable este análisis como causal de ingreso obligatorio al SEIA.

7.3 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:

El proyecto original "Planta Fotovoltaica Berlino" ha sido aprobado mediante una Declaración de Impacto Ambiental, correspondiente a la RCA N°185/2015 de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins.

Las modificaciones presentadas en el marco de la presente consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, denominada "Planta Fotovoltaica Berlino, Eliminación Sistema de Drenaje", descritas en el Considerando N°1 de la presente resolución, si bien recaen sobre un proyecto que ya fue evaluado en el SEIA, y que cuenta con RCA constituyen un cambio de consideración, dado que la eliminación de las partes y obras que constituían el sistema de drenaje, crea una condición distinta de conducción de las aguas lluvias y de escorrentía de los cursos de agua naturales presentes en el área de influencia del Proyecto. Por lo que dichas modificaciones, a juicio de este Servicio, deben ser nuevamente evaluadas en el marco del SEIA.

7.4 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 (énfasis agregado):

Las modificaciones planteadas en el marco de esta consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, denominada "Planta Fotovoltaica Berlino, Eliminación Sistema de Drenaje", descritas en el Considerando N°2 de la presente resolución, representan un nuevo escenario respecto a lo originalmente evaluado y calificado ambientalmente favorable mediante la RCA N° 185/2015 de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins; y por consiguiente la susceptibilidad de causar nuevos impactos ambientales debido a antecedentes, los cuales dicen relación con:

- *Suelo*; el proyecto se emplaza sobre suelos Talhuén-TAH (78% de la superficie) caracterizada por presentar un hardpan continuo cementado por fierro y manganeso (tosa o duripan formando una estrata impermeable) que se presenta generalmente entre los 50 y 80 cm; y en suelo Marchigue – MAC (20% de la superficie) caracterizado por la presencia de un subsuelo compactado que genera un nivel freático colgante entre los 30 y 35 cm de profundidad. Estos suelos poseen un drenaje imperfecto, una permeabilidad muy lenta a lenta y escurrimiento superficial muy lento a moderado. Estas condiciones de los suelos son propicias para la ocurrencia de zonas anegadas luego de eventos de precipitación.
- *Precipitaciones*; de acuerdo a la información proporcionada por el Titular en la DIA "Planta Fotovoltaica Berlino" la precipitación diaria máxima para un periodo de retorno de 10 años será de 140 mm/24 horas. Considerando que la operación de la Planta Fotovoltaica Berlino está programada para 25 años y que no contempla etapa de abandono, justificaría la utilización de tasas de retorno de 25 años, con lo cual la precipitación máxima anual para un periodo de retorno de 25 años asciende a 160 mm/24 horas. A lo anterior, se suma la consideración de un umbral máximo de infiltración de 60 mm/24 horas en el sector de emplazamiento del proyecto. Esto generaría caudales instantáneos que rondan los 3,2 m³/s calculados para la superficie de la Planta de 21 hectáreas. Sin embargo, el titular ya identificó caudales instantáneos sobre los 2 m³/s con una tasa de retorno de 10 años y 20 años, con los métodos de Verni y King. Esta información justifica la construcción de la red de drenaje diseñada y descrita en la DIA del Proyecto.

Por cuanto el manejo, conducción y derivación de las aguas lluvias y de la escorrentía de las aguas de los cauces naturales presentes en el área de influencia cambian sustantivamente respecto de lo aprobado, y que por tanto esta condición necesariamente debe volver a ser evaluada ambientalmente, en particular aquellas obras y/o actividades que dicen relación con :

- La eliminación del sistema de drenaje;
- La relación de las obras y/o actividades con la acreditación del cumplimiento normativo aplicable a la protección del recurso hídrico, en particular, cauces naturales, y de las obras de regularización o de defensa sobre estos mismos;
- Determinar y evaluar la eficiencia del sistema de drenaje a modo de no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales del cauce y la no contaminación de las aguas.
- Por otra parte, se debe hacer presente que, las acciones descritas dicen relación con supresión de obras y acciones asociadas al escurrimiento de aguas lluvias del predio, asociada a los permisos ambientales sectoriales mixtos 156 y 157 otorgados por la DGA.

7.5 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 el proyecto matriz no genera impactos significativos, y por consiguiente, no tiene asociado medidas de mitigación, reparación y compensación.

Se hace presente que, el Proyecto original ha sido aprobado mediante una Declaración de Impacto Ambiental, por tanto no resulta aplicable este análisis.

8. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, sobre las modificaciones al Proyecto original, indicadas en el marco de la consulta de pertinencia de ingreso al SEA, denominada "Planta Fotovoltaica Berlino, Eliminación Sistema de Drenaje", requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración a los antecedentes aportados por el Titular 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 Darío Di Leonardo, en representación de Berlino Solar 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 por carta certificada al Titular y archívese



Geny Silva Barria
Directora Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins


GSR/COV
OFFPAR/2017/RES/131

Destinatario:

- Sr. Darío Di Leonardo, Calle Burgos N° 103, oficina N° 111, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana. Correo electrónico: dariodileonardo@gmail.com

C.c.:

- Ilustre Municipalidad de Marchigüe.
- Dirección de Obras Municipales Ilustre Municipalidad de Marchigüe.
- DGA, Región del Libertador Bernardo O'Higgins.
- CONAF, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Jefe Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

- Expediente e-Pertinencias. Modificación de Proyecto con RCA, denominado Planta Fotovoltaica Berlino Solar Eliminación Sistema de Drenaje". ID. PERTI-2017-1578
- Expediente (Carpeta N° 44/2017) consulta de pertinencia de ingreso al SEIA 2017 "Modificación de Proyecto con RCA, denominado: Planta Fotovoltaica Berlino Solar, Eliminación Sistema de Drenaje".
- Oficina de Partes, SEA Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.