



MAT: RESPUESTA A CONSULTA DE PERTINENCIA DE PARQUE SOLAR LUZ AZUL SPA, REFERIDA AL PROYECTO NUEVO “PARQUE SOLAR LUZ AZUL”.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 36

CHILLÁN, 14 agosto 2019

VISTOS LOS ANTECEDENTES:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, RSEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón y la Resolución N° 10 de 2017 que la modifica; y la Resolución Afecta N° 196 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 25 de junio de 2019 que nombra a don Pedro Navarrete Ugarte como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble.
2. El inciso primero artículo 8 de la Ley N° 19.300, en su parte pertinente, el cual establece que “Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse, previa evaluación de su impacto ambiental (...)”; y, lo establecido en el inciso final de la misma disposición, en lo pertinente, el cual indica que “Corresponderá al Servicio de Evaluación Ambiental la Administración del sistema de evaluación de impacto ambiental (...)”.
3. El Oficio Ordinario N° 131.456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que: “Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental”.
4. La resolución exenta N° 1349 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental de fecha 04 de diciembre de 2017, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia de la Guía para la “Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA”¹.
5. La carta formalizada ante el sistema electrónico de consultas de pertinencia del Servicio de Evaluación Ambiental, de la señora María Conesa Sánchez en representación de “Parque Solar Luz Azul SPA.” (en adelante, “Proponente”), con fecha 30 de junio de 2019, a través de la cual realiza la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”), para el proyecto “Parque Solar Luz Azul” (en adelante, “Proyecto”).

CONSIDERANDO:

1. Que, el derecho de Parque Solar Luz Azul SPA., a realizar su proyecto “Parque Solar Luz Azul”, como proponente de éste, se encuentra sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, que le resulten aplicables;
2. Que, a través de los antecedentes entregados por el Proponente, en su carta indicada en el Visto N° 5 de esta resolución, se indica, en relación con el proyecto, lo siguiente:

2.1 Ubicación y superficie:

¹ http://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/01/24/guia_centrales_solares.pdf

la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial. A continuación, en la Tabla 1, se detalla la coordenada del área del proyecto.

Tabla 1. Coordenada UTM del área del proyecto

UTM, Datum WGS84 (Huso 18H)		
Vértice	ESTE (m)	Norte (m)
V1	757788.00	5886885.00
V2	758283.00	5886588.00
V3	758250.00	5886399.00
V4	757743.00	5886716.00

En cuanto a las superficies del proyecto en la siguiente Tabla se detallan las superficies.

Tabla 2. Superficies del proyecto

CUADRO DE SUPERFICIES	
Predio	42,0 hectáreas
Instalación	10,0 hectáreas
Paneles	1,80 hectáreas
Edificada (bodega y estación eléctrica)	45 m ²

2.2 Acceso:

La instalación se ubica a unos 7 km al este de la población de la comuna de Yungay. El acceso se realiza desde esta localidad por la ruta N-917, tomando un camino público sin nombre que atraviesa el predio en el que se ubica el proyecto.

2.3 Descripción de proyecto:

El proyecto consiste en la construcción y operación de una planta de generación eléctrica por medio de paneles fotovoltaicos. La potencia del generador fotovoltaico es de 2,99 MW. Se estima una generación de energía anual de 6.580 MWh, siendo evacuada a la red local del sistema de distribución eléctrica.

Los módulos tendrán una potencia máxima de 340 Wp, la cantidad de paneles será de 8.820.

Tabla 3. Detalles proyecto

CUADRO DE SUPERFICIES	
Cantidad de paneles o módulos fotovoltaicos	8.820
Ramas	98
Potencia Nominal por panel (Wp)	340
Potencia instalada bruta conjunto de paneles (MW)	2,99
N° inversores	3
Potencia nominal inversor c/u (MW)	1
Potencia nominal conjunto inversores (MW)	3

2.3.1 Fase construcción:

La fase de construcción del proyecto tendrá una duración aproximada de 4 meses de trabajo. Se utilizarán como máximo 60 trabajadores, siendo un promedio de 40 trabajadores, y el turno de trabajo será de lunes a viernes.

Las partes y obras de esta fase son las siguientes:

- **Baños;** Se dispondrá de baños químicos
- **Patio de residuos;** Se dispondrá de un área para el acopio de residuos industriales tales como grandes embalajes y restos de cubierta vegetal o excedentes de tierra. Se dispondrá de un área para bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos e industriales de pequeño tamaño, donde se ubicarán contenedores de material sólido

con tapa, cuyo contenido será retirado por una empresa que cuente con autorización sanitaria

- Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos: Se dispondrá de una bodega temporal para almacenar residuos peligrosos cuyas características estarán acorde a lo determinado en el D.S. N° 148/03 MINSAL.
- Almacenamiento de agua: Se dispondrá para abastecer agua potable, de dos tanques de 10 m³ cada uno, los cuales se mantendrán con un sistema de potabilización. Para agua de uso industrial se dispondrá de un depósito de 10 m³.
- Estacionamientos: Se dispondrá de una zona de estacionamientos en la instalación de faenas, contará con cuatro estacionamientos para vehículos livianos y dos estacionamientos para buses de capacidad 40 personas.

Las acciones esta fase son las siguientes:

- Preparación del terreno, nivelación y caminos internos: El terreno dónde se ubica el proyecto presenta una superficie sensiblemente horizontal que no requiere de destacables movimientos de tierra para su nivelación. Los caminos interiores se construirán utilizando una pala niveladora para despejar maleza y nivelar el trazado en su ancho y largo.
- Obras civiles: zanjas de conducción de cableado y cerco perimetral: Se dispondrá de cimentaciones para instalaciones temporales, como las fundaciones de las bodegas, las instalaciones sanitarias y las oficinas; así como para instalaciones permanentes en la operación de planta, como las fundaciones de los inversores y transformadores, las casetas de vigilancia y la ejecución de postes eléctricos para conexión con la línea de media tensión. Se dispondrá la construcción de zanjas para canalización subterránea del cableado, las cuales tendrán una profundidad de 60 cm y un ancho variable. Se dispondrá un cerco perimetral tipo metálico para la protección de las instalaciones. Este se ejecutará con postes metálicos hincados en el terreno, y una malla metálica tipo “simple torsión”. Los accesos serán de 5 metros de apertura, en dos hojas.
- Montaje de sistemas; montaje de módulos fotovoltaicos, montaje de instalación eléctrica, montaje de inversores, montaje de conexión a la línea de distribución, etc.:
El procedimiento constructivo del proyecto fotovoltaico considera que las estructuras de soporte de los paneles se harán con postes de acero hincados en el mismo terreno con una máquina hincadora neumática. Se excavarán zanjas para la instalación de cables para corriente alterna (CA) y corriente continua (CC) y cables de fibra óptica para la comunicación de los equipos. Se usarán excavadoras y zanjadoras para abrir estas zanjas en el suelo, además de cargadores basculantes livianos para rellenar y aplanadoras livianas para compactar. Se comprende la construcción de postes eléctricos para la entrega de energía al sistema eléctrico. Los demás equipos del proyecto; transformador de energía, celdas de maniobra de MT e inversores solares, se encuentran ubicados dentro de un contenedor para su mejor cuidado y seguridad. Se instalará un sistema de supervisión remoto mediante un sistema SCADA (*System of Supervision, Control and Data Acquisition*). Este sistema monitorizará el comportamiento y estado de los equipos y registrará los datos para su posterior análisis. Así como sistema de alarma y video vigilancia.
Sistema de puesta a tierra. La planta fotovoltaica estará equipada con un sistema de puesta a tierra, En el caso de una falla eléctrica, o fenómenos naturales como caídas de rayos, el sistema de puesta a tierra, permite que la corriente fluya al suelo, garantizando la seguridad de las personas y de la planta.
- Conexión y puesta en servicio: Se dispondrá un poste de hormigón para la evacuación de la energía eléctrica producida a la red distribuidora local mediante una línea de MT, a través del alimentador Cholguán-Yungay perteneciente a la compañía distribuidora Frontel. En esta etapa se realiza la verificación de las condiciones físicas y eléctricas de las instalaciones. Con estas pruebas se buscan fallas de funcionamiento ocasionadas por montaje defectuoso o transporte inadecuado, y se corrigen antes de la entrada en operación del proyecto; así como también se verifica el estado de los equipos para su correcta puesta en servicio y operación.
- Maneja de residuos: Se dispondrán contenedores de 200 litros para almacenar residuos sólidos asimilables a domésticos. Los residuos sólidos no peligrosos industriales se estiman en para el proyecto en 100 m³/proyecto y corresponderán a restos de embalajes de gran tamaño, cartones, maderas, tornillería, cableado, envoltorios de plástico, entre otros.

Para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos generados, se dispondrá de un lugar de almacenaje cumplirá con lo establecido en el D.S. 148/2003 del MINSAL. Se estima que se generarán 3 L de desengrasantes al mes y 5 kg de desechos de paños con aceite al mes provenientes de la maquinaria empleada para la construcción.

2.3.2 Fase operación:

El funcionamiento del proyecto será de aproximadamente un mínimo de 9 horas al día en el invierno, y un máximo de 14 horas en el verano, fluctuando en esos límites en primavera y otoño.

El Proyecto operará de forma automatizada, por lo cual no habrá trabajadores en el proyecto. Se considera un período de 25 años para la fase de operación del proyecto. No obstante, por las características propias del proyecto y su objetivo como infraestructura de energía renovable no convencional, su vida útil, se puede extender indefinidamente realizando los reemplazos y mantenciones a lo largo de su operación. La vigilancia se realizará de forma telemática, sin mantener vigilancia permanente en las instalaciones del proyecto. Debido a las características del proyecto, no se requiere la utilización de maquinaria, o sustancias peligrosas que generen pasivos ambientales, por lo que se prevé que las únicas actividades que puedan generar residuos en bajas cantidades son las actividades de mantención.

En la etapa de operación se considerarán las siguientes actividades:

- Verificación y puesta en marcha inicial.
- Vigilancia y control de accesos.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de la planta solar.

2.3.3 Fase cierre:

Esta etapa es la que considera el desmantelamiento de la planta, retiro de soportes, retiro de paneles, retiro de container de sala de control y demás construcciones, retiro de equipamiento, retiro de cerco perimetral y restauración de la morfología del terreno. La vida útil del proyecto se estima por un periodo de 25 años. Sin embargo, debido a las características de este tipo de instalaciones, se espera que el periodo de funcionamiento de estas unidades se extienda en el tiempo. Esto se logra mediante la continua renovación de los equipos de acuerdo a los programas de inspección y mantención y a la incorporación de innovaciones tecnológicas. Durante la etapa de desmantelamiento se considera que estarán trabajando en las actividades asociadas a esta etapa 40 personas durante toda la etapa, la cual tendrá una duración de 3 meses. De la misma forma, el desmantelamiento del proyecto, dadas las características modulares de sus obras, de ninguna manera provocarán inestabilidad del terreno y de la infraestructura existente en él. Las actividades de abandono son menores que las realizadas en la construcción del parque solar fotovoltaico, ya que implican el desmontaje de los equipos, instalaciones y equipamientos existentes y su transporte para posterior reciclaje. Esta etapa no considera escarpes, ni excavaciones.

Las principales actividades que se realizan en esta etapa del proyecto son:

- Desconexión del alimentador y desmantelamiento de las instalaciones
- Retiro de los paneles
- Desmontaje de estructuras fijas
- Desmontaje de Inversor
- Restauración de zonas ocupadas

3. Que, de acuerdo con lo indicado en la Guía para la descripción de proyectos de centrales solares de generación de energía eléctrica en el SEIA (SEA 2017), una central solar fotovoltaica es aquella que “(...) permite la conversión directa de energía lumínica en energía eléctrica. Lo anterior, se logra mediante el uso de materiales semiconductores con efecto fotoeléctrico, es decir, tienen la capacidad de absorber fotones y liberar electrones. El material semiconductor al estar unido a conductores eléctrico formando un circuito, permite generar energía de corriente continua”.
4. Respecto de la potencia nominal (MW), ésta se entiende como “(...) el valor de potencia bruta determinando por el fabricante de la unidad generadora, que representa la potencia que bajo determinadas condiciones podría producir dicha unidad en conformidad con sus características de diseño y construcción. En el caso de una central solar fotovoltaica se determina considerando la potencia nominal del conjunto de paneles fotovoltaicos”.

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). 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:

5.1 Que, la Ley N°19.300 establece en su artículo 10 aquellos proyectos que ingresan al SEIA, señalando lo siguiente:

“Letra b): Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.

Letra c): Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.

5.2 Que, para efectos de despejar en la especie si el Proyecto debe ingresar obligatoriamente al SEIA, se han tenido a la vista las siguientes tipologías del artículo 3° del RSEIA:

“Letra b): Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.

b.1. Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje, aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 Kv).

Letra c): Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.

6. Que, del análisis efectuado para determinar si el proyecto o actividad consultada se enmarca en las situaciones descritas en el literal b), específicamente en el literal b.1 del artículo N°3 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, se puede señalar que, el proyecto no debe ingresar al SEIA de manera obligatoria, considerando que no contempla la construcción de líneas de transmisión eléctricas de alta tensión, ya que el proyecto considera un poste de hormigón para la evacuación de la energía eléctrica producida a la red distribuidora local mediante una línea de media tensión, a través del alimentador Cholguán-Yungay perteneciente a la compañía distribuidora Frontel.

7. Que, del análisis efectuado para determinar si el proyecto o actividad consultada se enmarca en las situaciones descritas en el literal c), del artículo N°3 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, se puede señalar que el proyecto no debe ingresar al SEIA de manera obligatoria considerando que el proyecto contempla una Potencia instalada bruta de 2,99 MW, considerando 8.820 módulos fotovoltaicos de 340 Wp cada uno, no superando el umbral establecido en la normativa aplicable.

8. Que, en virtud de lo precedentemente expuesto,

RESUELVO:

1. Que el proyecto “**PARQUE SOLAR LUZ AZUL**”, comuna de Yungay, **no requiere ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) de forma obligatoria**, debido a que no cumple con lo señalado en los literales b.1) y c) del artículo N° 3 del D.S N° 40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por la señora María Conesa Sánchez en representación de Parque Solar Luz Azul 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. Que, de acuerdo al artículo 11°bis de la Ley N° 19.300, los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyecto o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al SEIA. Será de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente

determinar la infracción a esta obligación y requerir al proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al sistema.

4. 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 con 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.
5. Publíquese el presente acto en el expediente electrónico de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.

Anótese, notifíquese por carta certificada al Proponente y archívese



PEDRO NAVARRETE UGARTE
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

NSF/nsf

Distribución:

- Señora María Conesa Sánchez, Avenida La Dehesa 1201, Oficina 510 norte; Comuna Lo Barnechea, Santiago de Chile.

C.C.:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Expediente e-pertinencia ID: PERTI-2019-1941
- Archivo.