

**SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA DE
INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL.**

RESOLUCIÓN EXENTA SEA LOS LAGOS N°_

Puerto Montt,

VISTOS:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en el D.S. N° 40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Lo dispuesto en la Ley 19.880 del 29 de mayo de 2003 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado; lo indicado en el dictamen N° 7.620 de 1 de febrero de 2013, de Contraloría General de la República, y en la Resolución N° 1600/2008 de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de toma de razón.
2. Lo dispuesto en los artículos 8 y 10 de la Ley N° 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente y en los artículos 3 y 26 del D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
3. El oficio Ord. N° 131456 del 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental que "Imparte instrucciones sobre las consultas de pertenencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".
4. Los antecedentes ingresados con fecha 19 de marzo de 2020 a Sistema de Pertinencia en sitio web www.sea.gob.cl, teniendo asignado el código numérico ID: PERTI-2020-1877, por el Señor RAUL BAEZA PEREZ, CHURQUE SOLAR SpA. .

CONSIDERANDO:

1. Que el artículo 8 de la Ley N° 19.300 establece que los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 de la Ley, y detallados en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental de acuerdo a lo establecido en dicha normativa.
2. Que, el artículo 26 del D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, dispone que *"Sin perjuicio de las facultades de la Superintendencia para requerir el ingreso de un proyecto o actividad, los proponentes podrán dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, a fin de solicitar un pronunciamiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, un proyecto o actividad debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La respuesta que emita el Servicio deberá ser comunicada a la Superintendencia."*
3. Que, mediante presentación ingresada con fecha 19 de marzo de 2020 a Sistema de Pertinencia en sitio web www.sea.gob.cl, teniendo asignado el código numérico ID: PERTI-2020-1877, el Señor RAUL BAEZA PEREZ, CHURQUE SOLAR SpA., solicita que esta Dirección Regional se pronuncie acerca de si el proyecto o actividad que describe son de aquellos que según las normas citadas en los considerandos anteriores, no pueden ejecutarse o modificarse sin someterse previamente al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

4. Que, de acuerdo a los antecedentes presentados por el Señor RAUL BAEZA PEREZ, CHURQUE SOLAR SpA., el proyecto consiste y contempla, en síntesis, lo siguiente:

Proyecto “Parque Solar Fotovoltaico CHURQUE”

El Proyecto se ubicará en la comuna de SAN PABLO, provincia de OSORNO, Región de los Lagos.

Las coordenadas referenciales del perímetro del proyecto en Datum WGS84 (Huso 18) son los siguientes:

Vértice	COORDENADAS UTM Datum WGS 84, Huso 18	
	Norte	Este
A	5.515.344	652.982
B	5.515.311	653.232
C	5.515.152	653.221
D	5.515.171	653.599
E	5.514.702	653.844
F	5.514.613	653.734
G	5.514.085	653.807
H	5.514.839	653.17

Las tablas de superficie, tanto predial como de intervención del Proyecto se muestran a continuación:

Superficies asociadas al Proyecto

Superficie	Hectáreas
Pedio	43,7
Intervenida	9

El Proyecto corresponde a un proyecto de generación de energía eléctrica a través de Energías Renovables No Convencionales (ERNC), que generará energía limpia aprovechando la captación de la energía solar a través de la construcción de una central de 2,99 MW, empleando tecnología solar fotovoltaica, evacuando su energía al Sistema de Distribución eléctrica local.

El proyecto tiene como objetivo la generación eléctrica, en base a energía solar captada mediante módulos fotovoltaicos colocados sobre estructuras con seguimiento de un eje incorporado en dirección Norte - Sur siguiendo la trayectoria acimutal del sol, para posteriormente incorporarla al alimentador CREO PACIFICO a una red eléctrica de distribución de 13,2 KV.

El proyecto consiste en la construcción y operación de una instalación generadora de electricidad empleando tecnología solar fotovoltaica, 8.822 paneles solares fotovoltaicos y 24 inversores de 0,125 MW cada uno ascendiendo a una potencia del parque solar fotovoltaico CHURQUE de 2,99 MW de potencia de generación, los cuales serán conectados a dos transformadores con una potencia individual de 1800 kVA para elevar la tensión de la energía eléctrica a la tensión de la red de distribución. Esta energía será evacuada mediante empalme a una línea eléctrica existente de media tensión (13.200 volt).

Cada módulo que compone el parque solar cuenta con una capacidad de generación individual de 340 W .

Características Generales Paneles Fotovoltaicos

Modelo de Panel	Eagle HC 72P-V
Orientación	Norte
Tipo de Estructura	Con Seguidor Solar
Cantidad de Paneles	8.822
Capacidad máxima de generar de cada panel solar	340 W
Capacidad de generar del parque Solar	2,99 MW

El proyecto no contempla la construcción de líneas de transmisión eléctricas de alta tensión, ya que se conectará mediante empalme a un poste de una línea de distribución eléctrica local de 13,2 kV del alimentador CREO PACIFICO, mediante un tramo de máximo 4 metros de una línea de media tensión de 13,2 kV. Los postes serán de hormigón armado. La conexión se estima realizar en el poste N° C529613 con coordenadas de referencia:

Coordenadas de conexión del proyecto

Coordenadas de referencia conexión UTM (Zona 18 G)		
	Norte (m)	Este (m)
Punto de Conexión	5.515.249	653.589

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 (5x2, jornada diurna).

Dentro de las actividades que se realizarán durante esta fase, se encuentra la Instalación de faenas y patios de residuos; Preparación del terreno; obras civiles: caminos internos, zanjas de conducción de cableado y cerco perimetral; Traslado de componentes; Montaje de estructuras: montaje de módulos fotovoltaicos, montaje eléctrico, montaje de inversores, montaje del empalme a la línea de distribución; Retiro de instalaciones temporales, limpieza y restauración del terreno del área de faenas transitoria; Conexión y puesta en servicio. A continuación, se detalla las obras y actividades relevantes de la etapa:

Instalación de faenas y patios de residuos

Para la instalación de faenas, se ha considerado utilizar principalmente contenedores especialmente adecuados para habilitar las dependencias que se requieran, estos serán principalmente contenedores de 20 pies y 40 pies de tipo metálico. Las instalaciones de faenas poseen los recintos que se indican a continuación:

Instalaciones sanitarias (baños, duchas, lavaderos): Estos serán de tipo portátil, contratados a una empresa que cuente con Resolución Sanitaria vigente. Para este caso serán de tipo individual del fabricante DISAL o similar, para poder disponer de algunos de ellos en los frentes de trabajo. Serán ubicados, respetando que los trabajadores cuenten con ellos a menos de 75 metros de distancia. A cada uno de estos baños se le realizará mantención periódica, considerando un mínimo de 3 veces por semana, con una empresa a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente. Las duchas, estas serán químicas y se

mantendrán ubicadas en la instalación de faena. El número de baños, duchas y lavaderos serán 4, 6 y 3 respectivamente, según lo indicado en el artículo 23 del decreto 594 que aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Patio de residuos: Se habilitará un sitio para el acopio de residuos industriales tales como grandes embalajes y restos de cubierta vegetal o excedentes de tierra. Dentro de este patio de residuos, se habilitará también una 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 2 veces por semana y trasladado a un relleno sanitario cercano aprobado por la autoridad sanitaria competente para su disposición final.

Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos: Se considera la construcción de una bodega temporal para almacenar residuos peligrosos cuyas características estarán acorde a lo determinado en el D.S. Nº 148/03. El almacenamiento no se extenderá más allá de 6 meses, ya que la etapa de construcción dura sólo 4 meses, contemplándose un retiro de residuos peligrosos al término de esta y en caso de saturación de sistema contenedor se efectuará uno antes de este período. La cantidad almacenada, será inferior a 12 toneladas anuales.

Almacenamiento de agua: El agua potable para abastecer las duchas será almacenada en 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 10m³. Los lavabos y los WC serán suministrados con baños químicos los cuales cuentan con el agua de forma autónoma.

Estacionamientos: El proyecto contempla una zona de estacionamientos en la instalación de faenas. La zona de estacionamientos contará con cuatro estacionamientos para vehículos livianos y dos estacionamientos para buses de capacidad 40 personas.

Oficinas temporales: Se contará con oficinas temporales para la administración de la obra. Estas consisten en un contenedor debidamente adaptado para el trabajo en faena.

Actividades de Preparación de terreno

El terreno dónde se ubica el proyecto presenta una superficie plana que no requiere de movimientos de tierra, para su nivelación, ya que es idóneo de forma natural para la ejecución de los trabajos de hincado del proyecto. El terreno tampoco presenta superficies con piedras de gran tamaño que pudiesen dificultar el tránsito de la maquinaria y hacerlo inseguro. Por lo anterior, la preparación del terreno consiste en el retiro de las pocas piedras existentes y así asegurar el funcionamiento correcto de la maquinaria sobre el terreno. Las estructuras de sustento de los módulos solares fotovoltaicos no requieren de cimentación, y serán hincadas directamente al terreno, a una profundidad de 1,5 metros.

Las únicas cimentaciones del proyecto corresponden a las fundaciones de los inversores y transformadores, las fundaciones de las bodegas, casetas de vigilancia, instalaciones sanitarias, oficinas temporales y postaciones eléctricas de los tramos de la línea de media tensión. Todo ello representa pequeñas superficies en comparación con la superficie del proyecto. Será necesario contar con caminos internos y canalización subterránea para la construcción de las zanjas que conducen el cableado subterráneo, las cuales tendrán una profundidad de 60 cm y un ancho de 50 cm.

La mejora y construcción de los caminos internos y de acceso requieren de tareas de escarpe superficial y compactación.

El material de escarpe proveniente de la construcción de caminos o mejora de los existentes que se caracteriza como excedente, se trasladará al patio de acopio de residuos para ser posteriormente retirado para su disposición final a un relleno sanitario autorizado. Solo el 10% del material escarpado se considera como excedente ya que el resto del material se vuelve a emplear en la mejora superficial del camino. Sólo el 10% del material escarpado se considera como excedente ya que el resto del material se vuelve a emplear en la mejora superficial del camino.

Construcción Camino de Acceso

Durante la vida útil del proyecto se utilizará un camino existente para el ingreso al proyecto que conecta directamente con la vía pública desde el cual se realizan los caminos internos del proyecto.

Montaje de los Equipos

La instalación de los arreglos fotovoltaicos incluye la instalación de postes, bloques de seguimiento, inversores y transformadores.

Primero se procede a la instalación de postes verticales para el soporte de las mesas, esto con la utilización de una hincadora. A su vez se excavan zanjas para la instalación de cables subterráneos CA (corriente alterna), CC (corriente continua) y cables de fibra óptica para la comunicación de los equipos. Se usarán zanjadoras para abrir las zanjas, cargadores frontal livianos para rellenar y compactadora liviana para compactar. Primero se procede a la instalación de postes verticales para el soporte de las mesas, esto con la utilización de una hincadora.

Mientras se realiza el tendido de los cables se realiza también la instalación de las cajas de conexiones combinadoras y la instalación de las mesas de soporte sobre las cuales se montan los módulos fotovoltaicos. Paralelamente se preparan las fundaciones para los inversores y transformadores y postes eléctricos.

Retiro de instalaciones temporales, limpieza y restauración del terreno

Una vez terminadas las obras de construcción se retirará la instalación de faena y se limpiarán todas las áreas ocupadas para esta etapa. Se exigirá a la empresa contratista a cargo de la obra, que ejecute las acciones pertinentes para restablecer las áreas intervenidas.

Posteriormente se procede a restituir las superficies en donde se encontraban estas instalaciones para dejarlo lo más cercano a su estado original. Los elementos de la instalación de faena que puedan ser reutilizados, como contenedores, depósitos de agua, entre otros elementos, serán llevados a instalaciones habilitadas para su restitución y los elementos que no puedan ser reutilizados serán llevados a lugares debidamente habilitados y autorizados para su disposición final.

Conexión, prueba y puesta en servicio

La energía producida por el proyecto se evacuará mediante una línea subterránea de 13,2 kV, la cual subirá en un poste de hormigón considerado en el proyecto. Se conectará mediante anclaje a un poste de una línea de transmisión eléctrica local de 13,2 kV del alimentador CREO PACIFICO. La conexión se estima realizar en el poste N° C529613.

En esta etapa se realiza la verificación de las condiciones físicas y eléctricas de las instalaciones. Se ejecutan una serie de pruebas y a su vez la puesta en marcha del parque solar fotovoltaico. 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.

Una vez realizadas las pruebas el parque solar fotovoltaico se encuentra en condiciones de entrar en operación.

Insumos

a. Agua

- Agua potable: Se dispondrá de un total de 150 litros por persona de agua potable, diarios, en la instalación de faenas, cumpliendo así lo exigido en el D.S. N° 594/99. Esta agua será adquirida a través de una empresa sanitaria que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región de los Lagos. El agua potable destinada a que los trabajadores beban, será provista mediante máquinas dispensadoras con botellones de 20 litros. El agua para las duchas y lavabos será almacenada en un depósito de 10 m3 de capacidad.

- Agua de uso industrial: Para el uso industrial durante la etapa de construcción tal como humectación de caminos y zanjas y generación de la emulsión reductora de polvo, el agua se adquirirá con un proveedor autorizado y será transportada en camiones aljibes. Para ello se dispondrá de un depósito de 10 m3.

b. Energía eléctrica

Durante la etapa de construcción del proyecto se tiene contemplado el uso de 2 grupos electrógenos uno de ellos de 30 kVA y uno de 50 kVA.

c. Alimentación

No se suministrará alimentación en sitios de faena, los trabajadores consumirán sus alimentos en locales autorizados del sector.

Manejo de residuos

- Residuos Sólidos no peligrosos: Los residuos sólidos asimilables a domésticos, se almacenarán en contenedores de 200 L, los cuales estarán dispuestos en los frentes de trabajo, posteriormente se acumularán en una bodega de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos dentro de contenedores de material sólido con tapa, cuyo contenido será retirado por una empresa que cuente con autorización sanitaria 1 vez por semana y trasladado a un relleno sanitario cercano aprobado por la autoridad sanitaria competente para su disposición final. Se estima una cantidad de 90 kg/mes de residuos sólidos asimilables a domésticos. Los residuos industriales no peligrosos y excedentes de excavación, se almacenarán temporalmente dentro del patio de residuos y en ambos casos y como política empresarial, se privilegiará, la reutilización y reciclaje de los residuos. Los residuos sólidos no peligrosos industriales se estiman en 100 m3/proyecto y corresponderán a restos de embalajes de gran tamaño, cartones, maderas, tornillería, cableado, envoltorios de plástico, entre otros. Los residuos antes expuestos serán enviados a sitios de disposición final autorizados por la SEREMI de Salud de la Región de los Lagos.
- Residuos líquidos: En la fase de construcción, se generarán residuos líquidos domésticos producidos por el uso de aguas sanitarias por parte del personal contratado para la construcción, al utilizar baños químicos (WC, lavabos y duchas). Los baños, lavabos y duchas químicos serán mantenidos y sustituidos por una empresa con Resolución Sanitaria vigente, la cual será exigida al momento de la contratación de los servicios, tanto de disposición de baños, así como mantención de estos. Las aguas tras el retiro de los baños, duchas y lavabos químicos serán llevadas por la empresa responsable de su suministro y mantenimiento para ser tratada finalmente a una planta de tratamiento de aguas servidas autorizada para tal fin. Durante esta etapa el proyecto no generará RILES.
- Residuos sólidos peligrosos: Para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos generados se construirá una bodega de almacenamiento temporal. La bodega cumplirá con lo establecido en el Decreto Supremo 148/2003 del MINSAL. Se estima que se generarán 3 L de desengrasantes al mes, 5 kg de desechos de

pañeros con aceite al mes. Estos se producirán exclusivamente durante la etapa de construcción del proyecto.

Todos los sitios de almacenamiento, así como el proyecto para generar el abastecimiento de agua potable, serán sometidos a tramitación sectorial, ante las autoridades correspondientes, tal como indica la normativa nacional vigente. Así mismo, el manejo, transporte y disposición final se efectuará por empresas u organismos autorizados por la Seremi de Salud de la Región de los Lagos.

Fase de Operación del Proyecto

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 30 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.

Durante la noche se realizarán labores de vigilancia, mediante una empresa contratista, 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.

5. Que las tipologías respecto de las cuales cabría analizar la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para la ejecución de la actividad, conforme a sus características son aquellas indicadas en las letras c) y b.1.) del artículo 3° de D.S. 40/2012 REGLAMENTO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, es decir: c) “Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW” y 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)”.
6. Que, el proyecto no reúne las características ni alcanza las magnitudes señaladas en los literales c) y b.1.) del artículo 3 del D.S. 40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
7. Que este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes ingresados con fecha 19 de marzo de 2020 a Sistema de Pertinencia en sitio web www.sea.gob.cl, teniendo asignado el código numérico ID: PERTI-2020-1877, por el Señor RAUL BAEZA PEREZ, CHURQUE SOLAR SpA., cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso exime al proyecto del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, 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.
8. Que, se entiende formar parte de la presente resolución, todos los antecedentes ingresados con fecha 19 de marzo de 2020 a Sistema de Pertinencia en sitio web www.sea.gob.cl, teniendo asignado el código numérico ID: PERTI-2020-1877, por el Señor RAUL BAEZA PEREZ, CHURQUE SOLAR SpA. .

SE RESUELVE:

1. Que el proyecto descrito por el Señor RAUL BAEZA PEREZ, CHURQUE SOLAR SpA., en el Considerando 4 de la presente Resolución, no requiere del ingreso obligatorio al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en forma previa a su ejecución, por no poseer las

características ni alcanzar las magnitudes señaladas en los artículos 3° literales c) y b.1.) del D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente.

2. El presente acto es susceptible de ser impugnado mediante los recursos de reposición y/o jerárquico , regulados en el artículo 59 de la Ley N° 19.880 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado, recursos que deberán interponerse dentro de los 5 días siguientes a la notificación del acto.

Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular del proyecto y Comité Técnico, y Archívese.

ALFREDO WENDT SCHEBLEIN
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

Distribución:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- SEREMI de Salud Región de Los Lagos
- SEREMI de Agricultura Región de Los Lagos
- SEREMI de Energía Región de Los Lagos
- SEREMI MINVU Región de Los Lagos
- SAG Región de Los Lagos
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles Región de Los Lagos

C/c:

- Repositorio de Pertinencias.
- Archivo SEA Región de Los Lagos.