

Califica Ambientalmente el proyecto “Parque Solar Las Mercedes”.

La Serena

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de fecha 18 de marzo de 2020, su Adenda de fecha 29 de junio de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 15 de octubre de 2020, del proyecto denominado “**Parque Solar Las Mercedes**”, presentado por Blue Solar Dos SpA.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto denominado “**Parque Solar Las Mercedes**”.

3°. El Acta de Evaluación N°17 de fecha 12 de noviembre de 2020, del Comité Técnico de la Región de Coquimbo.

4°. El ICE de la DIA del proyecto denominado “**Parque Solar Las Mercedes**” de fecha 12 de noviembre de 2020.

5°. La sesión N°19, de fecha 23 de noviembre de 2020 de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto denominado “**Parque Solar Las Mercedes**”.

7°. 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, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); 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°7/2019 de la Contraloría General de la República.



CONSIDERANDO:

1°. Que, Blue Solar Dos SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto denominado “**Parque Solar Las Mercedes**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Blue Solar Dos SpA
Rut	76.972.739-6
Domicilio	La Escuela N°1230, Comuna de Las Condes, Región Metropolitana.
Teléfono	+56 9 99397060
Nombre representante legal	Luis Vicente Villalón Sepúlveda
Rut representante legal	16.791.816-6
Domicilio representante legal	Cerro El Plomo N°5931, Oficina N°907 Comuna de Las Condes, Región Metropolitana.
Teléfono representante legal	+56 2 32957187
Correo electrónico Titular o representante legal	vvillalon@bleasesorias.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 12 de noviembre de 2020, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Coquimbo, ha recomendado aprobar el proyecto, por cuanto el proyecto cumple con la Normativa Ambiental Aplicable; el titular del proyecto subsanó los errores, omisiones e inexactitudes durante el proceso de evaluación; ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de estos. Además, no generaría ninguno de los efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo tanto, no requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 23 de noviembre de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo acordó calificar favorablemente el proyecto denominado “**Parque Solar Las Mercedes**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 12 de noviembre de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El objetivo del proyecto es la generación de energía eléctrica a partir de la energía solar, mediante la construcción y operación de un parque fotovoltaico, cuya potencia nominal generada será de 9 MWac, la cual será evacuada a la red de distribución existente.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El proyecto tipifica a través del literal c) del artículo 3° del RSEIA correspondiente a “ <i>Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW</i> ”.		
Vida útil	26 años		
Monto de inversión	USD \$ \$ 9.450.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Limpieza y/o despeje del área de trabajo. Dichas actividades contemplan registro fotográfico y fechado de la actividad contemplan registro fotográfico y fechado de la actividad.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		X	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El proyecto se ubica en la Comuna de Ovalle, Provincia del Limarí Región de Coquimbo. Específicamente, el proyecto se ubica a 3.9 kilómetros de la ciudad de Ovalle.
Justificación de la Localización	La localización del proyecto se justifica por la constante y buena fuente de radiación solar que permite la generación de energía eléctrica gracias a las características de la Región. El emplazamiento desde el punto de sus particularidades contiene condiciones orográficas favorables por su baja inclinación, a su vez para la existencia de líneas de transmisión eléctrica para su conexión.
Superficie	El proyecto contempla una superficie de 25,1 hectáreas (ha). Para mayor detalle de las superficies parciales del proyecto, ver tabla 1-26 de la DIA y tabla 2 de la Adenda de la DIA.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas que identifican la ubicación del proyecto y de sus partes y componentes se puede visualizar desde tabla 1-6 a tabla 1-25, todas de la DIA.
Caminos de acceso	El acceso al proyecto se realiza por la Ruta 5, hasta el cruce con la Ruta 5 (Socos) – Ovalle, para luego tomar la Ruta 45, Ruta D-605 y, por último, tomar la Ruta D-615 por la cual se accede al proyecto.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Numerales 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4 y 1.5.5 todos de la DIA.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Habitación del terreno e Instalación de faena	<p>Una vez habilitado el terreno de la instalación de faenas, se nivelará, se trazará el área perimetral y se demarcará cada una de las instalaciones, tales como comedor, bodegas, estacionamientos, entre otras. Finalmente, se llevará a cabo la instalación de los módulos de oficinas y bodegas.</p> <p>Las edificaciones modulares o prefabricadas tipo container serán llevadas en camiones para ser instaladas con grúas en el área designada para cada una mientras dure la fase de construcción del proyecto. Como son módulos prefabricados no se requerirá materiales de construcción para su estructura como tampoco un tratamiento especial del terreno.</p>
Frentes de trabajo	Se contemplan 7 frentes de trabajo en grupos de 10 personas que realizarán diferentes actividades de acuerdo al cronograma de construcción. Los frentes de trabajo se diferenciarán en frentes de trabajo administrativo, frente de trabajo de habilitación: asociado a la instalación de faena, caminos internos; frente de instalación de estructuras y paneles: asociado a zona de paneles, desplazándose acorde a las zonas y conexiones, y frente de instalaciones de línea de evacuación, asociada a la construcción de la LMT. Para mayor detalle de sus características, ver literal c) de los numerales 5.1 y 6.4, ambos del capítulo I de la Adenda de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

<p>Construcción y habilitación de acceso y caminos internos</p>	<p>Para acceder al área del proyecto se realizará directamente desde la Ruta D-615, para lo anterior se contempla la construcción de un empalme que se conecta desde esta ruta hasta el punto de acceso del proyecto.</p> <p>Las actividades de construcción comenzarán con la demarcación del largo y ancho del empalme, para luego continuar con la aplicación de una capa de bischofita o similar. El largo del acceso será de 2,6 metros y un ancho de 4 metros, conectándose de manera inmediata al camino interno del proyecto.</p> <p>En lo que respecta al sistema de caminos internos, se realizarán actividades de despeje y compactación del terreno, con el objetivo de trazar la huella que permitirá el tránsito de vehículos y camiones. Todos estos caminos recibirán un tratamiento superficial de bischofita.</p> <p>En cuanto al camino existente por donde irá instalada la línea eléctrica, éste no requerirá de mejoramiento alguno.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 6.1 del capítulo I de la Adenda de la DIA y numeral 3.1 del capítulo I de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
<p>Instalación de cerco perimetral</p>	<p>Se contará con un cierre perimetral que abarcará toda la planta fotovoltaica (paneles y centros) con el fin de resguardar la seguridad del personal y las instalaciones junto con limitar el acceso y la seguridad de terceros.</p> <p>Se instalarán los postes de acero galvanizado o similar cada 3 metros, con una profundidad de 40 cm, los cuales estarán prefabricados, por lo cual no se utilizará hormigón para su instalación.</p> <p>La ubicación del cercado perimetral se visualiza en literal a) del numeral 5.2 del capítulo I de la Adenda de la DIA.</p>
<p>Movimiento de tierra, excavaciones y escarpe</p>	<p>Durante la fase de construcción se realizarán excavaciones de tierra y escarpe para instalar los pilares de los seguidores, los cables subterráneos de baja y media tensión, los centros de transformación, la habilitación de caminos, entre otros.</p> <p>Lo anterior se llevará a cabo con uso de maquinaria tales como retroexcavadora y motoniveladora para el relleno, el que se realizará con el mismo material removido. El escarpe del terreno es levemente superficial, considerando 30 cm, ya que el terreno está altamente intervenido.</p> <p>Considerando lo anterior, se contempla escarpar un total de 1.495,50 m³ de material (ver tabla I-1 de la Adenda de la DIA). Todo el material removido será utilizado para rellenar excavaciones y el excedente será utilizado para efectuar nivelación de la plataforma de los seguidores.</p> <p>No se contempla acopio de material de excavación en el área del proyecto, no obstante, en el escenario más conservador, y sólo en el caso que sea necesario, este material podrá ser acopiado en la zona de almacenamiento temporal de materiales y equipos, hasta que sea utilizado en las actividades de construcción.</p> <p>Para mayor detalle, ver literal b) del numeral 6.3 del capítulo I de la Adenda de la DIA y numerales 3.2 y 3.3, ambos del capítulo I de la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	Adenda Complementaria de la DIA.
Montaje; Estructuras y seguidores, paneles solares y cajas de agrupaciones	<p>Para realizar el montaje de los seguidores, se hincarán la mayor cantidad de estructuras por medio de la máquina de hincado, la cual desarrollará la perforación, para luego colocar las estructuras soportantes de paneles, y proceder con el relleno con el mismo material extraído. Sobre ellos se instalarán los tubos de giro para finalmente, de manera manual, montar los paneles fotovoltaicos.</p> <p>Los paneles solares se instalarán horizontalmente sobre los tubos de giro, a una altura 1,5 metros aproximadamente desde el suelo. Posterior a ello, se instalarán los seguidores y cajas de agrupación de manera manual. Para las instalaciones de estructuras, no se utilizará hormigón, ya que corresponderán a estructuras prefabricadas.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.7.1.6 de la DIA y numeral 6.5 del capítulo I de la Adenda de la DIA.</p>
Construcción de zanjas para cables subterráneos de baja y media tensión	<p>Las zanjas serán requeridas para la canalización subterránea de cables de baja tensión. Las zanjas serán de aproximadamente un (1) metro de ancho y un (1) metro de profundidad. El material de excavación será acopiado en un costado de la zanja, el cual servirá de material de relleno una vez posicionados los cables.</p> <p>Las zanjas de corriente continua estarán rellenas de arena primero y luego rellenas de tierra compactada, según corresponda.</p> <p>Las zanjas que contengan canalizaciones de media tensión estarán hormigonadas para garantizar la separación de líneas de media tensión y llevarán cinta señalizadora de color para advertir el peligro.</p>
Instalación de centros de transformación (CTI)	<p>Los tres (3) centros de conversión/transformación estarán dispuestos sobre el suelo, dado que son estructuras herméticamente prefabricadas. El lugar será preparado durante la actividad de movimientos de tierra, excavaciones y escarpe.</p> <p>Los equipos eléctricos preensamblados serán llevados al lugar de montaje por medio de camiones, por los caminos internos habilitados del proyecto, y serán finalmente posicionados directamente sobre su plataforma con una grúa.</p>
Instalación y habilitación de sala de control y centro de transformación	<p>Se demarcará el sitio de su ubicación, para luego acondicionar el terreno, realizando un escarpe y remoción de piedras. Las edificaciones modulares o prefabricadas tipo container serán llevadas en camiones para ser instaladas con grúas en el área designada. Como son módulos prefabricados no se requerirá materiales de construcción para su estructura como tampoco un tratamiento especial del terreno.</p>
Habilitación de la Línea de Media Tensión 13,2 kV y punto de conexión.	<p>La línea de transmisión se extenderá desde la sala de control (como circuito simple) hasta el punto de conexión correspondiente.</p> <p>El camino existente, donde van situados los postes, no requiere de algún acondicionamiento o escarpe, dado que este está en buen estado. El proyecto contemplará la instalación de 23 postes.</p> <p>De acuerdo a lo anterior, sólo se demarcarán los puntos de la ubicación de cada postación, para luego ser trasladados. Luego se procederá al montaje de los postes los cuales serán enterrados a una</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	<p>profundidad de dos (2) metros.</p> <p>Las dimensiones de los postes serán de 11,5 metros de altura y 0,43 metros de ancho, aproximadamente. Finalmente, se instalarán las cadenas de aisladores en los postes y se procederá al tendido de los tres (3) cables (1 cable por cada fase) que forman el circuito simple de la LMT. Se utilizará un camión para su traslado y grúa para su instalación.</p> <p>Cabe destacar que no se utilizará hormigón para la construcción de la línea, ya que se usará el método de hincado.</p> <p>En lo que respecta al punto de conexión solo se realizará una conexión con las estructuras requeridas para ello y el respectivo cableado al poste alimentador de la LTE existente.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 6.7 y 6.8, ambos del capítulo I de la Adenda de la DIA.</p>
Desmantelamiento Instalación de faena.	<p>Una vez terminadas las obras de construcción, se procederá al desmontaje y retiro de todos los elementos que hayan formado parte de las instalaciones de faena, despejando las áreas ocupadas por las obras temporales, así como también, se hará el retiro de todo tipo de residuos y desechos generados por la fase de construcción, los cuales serán finalmente dispuestos en lugares que cuenten con la autorización sanitaria respectiva.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.7.1.11 de la DIA y numeral 6.10 del capítulo I de la Adenda de la DIA.</p>
Recursos naturales renovables	<p>Dadas las características del proyecto, no se considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer necesidades del proyecto. Para mayor detalle, ver numeral 1.7.6 de la DIA.</p>
Emisiones y efluentes	<p>Emisiones atmosféricas: las principales emisiones a la atmósfera durante la fase de construcción corresponderán a material particulado y gases de combustión, derivados de las actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos por caminos internos, principalmente.</p> <p>Para mayor detalle; ver numeral 1.7.7.1 y Anexo 3.1, ambos de la DIA.</p> <p>Aguas servidas: se estima una generación máxima de 8,4 m³/día de aguas servidas.</p> <p>Las aguas servidas serán evacuadas a través de baños químicos, cuyo manejo estará a cargo de empresas autorizadas del rubro.</p> <p>Se mantendrá registro en obra que acredite el servicio de mantención, y el respectivo retiro de aguas servidas desde los baños químicos, por medio de una empresa autorizada.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.7.8.3 de la DIA, numeral 2.1 del capítulo V de la Adenda de la DIA.</p> <p>Ruido: las principales emisiones de ruido durante la fase de construcción tendrán su origen en la operación de maquinarias y tránsito de vehículos por caminos internos del proyecto.</p> <p>De las emisiones de ruido proyectadas para la fase de construcción en los receptores sensibles más cercanos (6 receptores), se</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	<p>identifican que en dos (2) de estos receptores se superan los niveles de ruido entre 2 a 7 dB sobre lo establecido en la normativa ambiental vigente al respecto. Para lo anterior, se contempla la instalación de barreras modulares cuyas características se pueden visualizar en numeral 8.2 de la presente Resolución.</p> <p>Con lo anterior, se da cumplimiento a los niveles máximos establecidos en la normativa ambiental vigente.</p> <p>En Anexo 3.2 de la DIA y Anexo 7 de la Adenda de la DIA, se muestran los resultados de la modelación de ruido para esta fase.</p> <p>Vibraciones: los niveles de vibración (Lv) en cada receptor sensible identificado, estarán asociados al uso de maquinaria pesada en las actividades de construcción del proyecto. Los resultados de la modelación se presentan en tabla 1-38 de la DIA.</p> <p>Para analizar los niveles de vibraciones se tomó en consideración como norma de referencia el documento “Transit Noise and Vibration Impact Assessment, Federal Transit Administration (FTA/USA)”.</p> <p>Se consideró la distancia en línea recta desde los receptores a los frentes de trabajo; el punto más desfavorable es R1, frente al cual se debe mantener una distancia mínima de 25 metros para no presentar superación de la normativa de referencia.</p> <p>Considerando lo anterior, se da cumplimiento en todos los receptores sensibles cercanos de los niveles de vibraciones de acuerdo a la normativa de referencia vigente.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.7.7.3 y Anexo 3.2, ambos de la DIA.</p>
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p>Residuos sólidos asimilables a domésticos: el proyecto generará residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos, los cuales consistirán básicamente en papeles, desechos orgánicos, envases y elementos similares. Se estima una generación máxima de 8,4 t/año, los cuales se almacenarán temporalmente en área acondicionada y autorizada para ello.</p> <p>El retiro de estos residuos se realizará con un estimado máximo de tres (3) veces a la semana. La recolección, retiro y disposición final de éstos estará a cargo de una empresa autorizada especializada que llevará los residuos a un sitio de disposición autorizado.</p> <p>Residuos sólidos no peligrosos: la construcción del parque solar fotovoltaico generará residuos industriales sólidos no peligrosos, despuntes de madera, fierro, plásticos, cables, material de embalaje de paneles solares y otros equipos, escombros, entre otros. Se estima una generación de 1,26 t/año. Estos residuos serán almacenados temporalmente, en área de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos autorizado.</p> <p>El retiro se contempla con una frecuencia de 1 vez por semana, por parte de terceros autorizados del rubro hacia lugares habilitados y autorizados.</p> <p>Residuos peligrosos: los residuos peligrosos que se generarán durante la fase de construcción del proyecto se refieren principalmente a envases lubricantes, trapos contaminados, tubos fluorescentes, componentes eléctricos o electrónicos, tones de impresoras, etc.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	<p>Además, se contempla la generación de paneles fotovoltaicos dañados los cuales van a ser manejados como residuos sólidos peligrosos.</p> <p>La tasa de generación estimada de este tipo de residuos será de aproximadamente 0,53 t/mes, mientras que la frecuencia de retiro será semestral.</p> <p>Para mayor detalle de los residuos del proyecto en la presente etapa; así como de las medidas asociadas, ver numerales 1.7.8.1, 1.7.8.2 y 1.7.8.3, todos de la DIA; numeral 2.2 del capítulo V y Anexo 10, ambos de la Adenda de la DIA.</p> <p>Productos químicos: se utilizará grasa lubricante, spray de zinc y espuma sellante. El lugar de almacenamiento de las sustancias peligrosas corresponderá a un contenedor especialmente acondicionado para el almacenamiento de éstas de acuerdo a lo establecido por la normativa sanitaria correspondiente.</p> <p>Para mayor detalle de las cantidades y forma de almacenamiento, ver numeral 1.7.5.8 de la DIA</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.6 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Período de prueba y puesta en marcha	<p>El período de prueba y puesta en marcha se refieren al comienzo de la generación de energía e inyección de ésta al SEN, probando todos los sistemas de control y seguimiento.</p> <p>Esta actividad contempla las siguientes etapas: verificación de parámetros y puesta en marcha del parque solar, pruebas finales de puesta en servicio de los seguidores, inversores, transformadores y celdas, elaboración de los partes de alta en servicio y envío de datos.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 7.1 del capítulo I de la Adenda de la DIA.</p>
Generación de energía	<p>La operación del parque solar se realizará de manera remota con un sistema SCADA o similar donde se revisará el desempeño de la planta 24/7 de distintas variables como generación eléctrica, potencia de los inversores, radiación, entre otros, y con ello detectar posibles reducciones de rendimiento o programar el mantenimiento de la Planta.</p> <p>Dentro de las actividades asociadas se realizarán: monitoreo de pantallas digitales, coordinación telefónica con el operador del sistema CDEC – SIC, preparar informes, gestionar mantenciones, recibir visitas, entre otros.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.8.1.2 de la DIA.</p>
Actividades de mantenimiento	<p>Se llevarán a cabo mantenciones por el personal que acuda al parque, las cuales consistirán en lo siguiente:</p> <p>Mantenimiento de paneles: el panel solar requiere niveles de mantenimiento mínimos. Principalmente, éste debe mantenerse libre de polvo. Para ello se realizará una limpieza regular con agua osmotizada (pulverizada) con presión, por medio de pértigas telescópicas (ver Figura 15 de la Adenda de la DIA), la cual no</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	<p>genera RILES. El agua caerá en el terreno para su evaporación de manera natural. Frecuencia: semestral a trimestral, con una duración de dos (2) a tres (3) días.</p> <p>Mantenimiento preventivo: el mantenimiento preventivo consiste en detectar anticipadamente las fallas realizando limpieza e inspección de los equipos e instalaciones, ejecución de reaprietes en equipos y componentes de estructuras, mediciones de verificación y chequeo, según lo establecido en catálogos de los equipos. Se realizarán revisiones visuales periódicamente en la instalación, como también reparaciones de las infraestructuras tanto mecánica, como eléctrica, según las necesidades del Parque, además se solucionarán pequeñas averías, Frecuencia: semestral a trimestral, con una duración de tres (3) a cuatro (4) días.</p> <p>De igual forma a los caminos internos y acceso del proyecto se les aplicará bischofita de manera preventiva (cada dos años). Adicionalmente se contempla realizar limpieza manual de vegetación y desmalezar (trimestralmente).</p> <p>Para mayor detalle, ver tabla I-4 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Mantenimiento correctivo: el mantenimiento correctivo consiste en reparaciones a las instalaciones del proyecto cuando se detecten fallas que comprometan la transmisión de energía eléctrica.</p> <p>Se consideran las siguientes tareas de mantenimiento correctivo: reparación de averías de inversores, incluso sustitución parcial o total, reparación de averías de celdas, reparación y/o sustitución de averías de transformadores, reparación de protecciones de corriente continua y corriente alterna, tales como sustitución de fusibles, entre otros. Frecuencia: Cada dos años. Duración entre tres (3) a cinco (5) días.</p> <p>Reparaciones de emergencias: las reparaciones de emergencia corresponden a reparaciones no programadas, producto de daños cometidos por terceros o provocados por fenómenos naturales. Las actividades que comprenden reparaciones de emergencia no son predecibles, por lo cual no serán programadas y se realizarán de acuerdo con la evaluación del daño y a la ocurrencia de los eventos antes señalados realizándose cuando sean necesarias.</p> <p>Se mantendrá registro por cada mantención que se realice durante la fase de operación. El detalle del registro respectivo se puede visualizar en tabla 9 de la Adenda de la DIA. Dicho registro estará disponible en el área del proyecto para consulta por parte de la Autoridad Ambiental, cuando sea requerido.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.8.1.3 de la DIA; numeral 7.2 del capítulo I de la Adenda de la DIA y numeral 4.1 del capítulo I de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Productos generados	El proyecto generará energía producto de la captación de la energía solar y la transformación a energía eléctrica a través del funcionamiento de un parque fotovoltaico. Luego la energía será inyectada al SEN, a través de la conexión a una subestación eléctrica cercana al área del proyecto. En cuanto a la cuantificación del recurso solar, se estima una generación de 10,49 MW de potencia.
Recursos naturales renovables	Dada la naturaleza del proyecto en etapa de operación, no se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	<p>contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables.</p>
<p>Emisiones y efluentes</p>	<p>Emisiones atmosféricas: las principales emisiones a la atmósfera durante la fase de operación corresponderán a material particulado y gases de combustión, derivados del tránsito de vehículos internos por actividades de mantención, las cuáles serán puntuales y poco significativas por la periodicidad de éstas.</p> <p>Para mayor detalle de las emisiones atmosféricas; ver numeral 1.8.8.1 y Anexo 3.1, ambos de la DIA.</p> <p>Aguas servidas: se estima una generación máxima de 0,84 m³/día, de aguas servidas domésticas, derivadas de la mano de obra considerada para actividades de mantención en el área del proyecto. Estos residuos serán conducidos a una fosa séptica y drenes de infiltración.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.8.9.4 de la DIA y Anexo 15 de la Adenda de la DIA.</p> <p>Aguas residuales: En la fase de operación se contempla la limpieza del polvo en suspensión depositado sobre los módulos fotovoltaicos con agua. Ésta será aplicada sin aditivos y caerá al suelo, sin necesidad de requerir un tratamiento. Se estima una generación máxima de 20.000 l/mes. Parte del agua remanente del lavado de paneles que caiga al suelo por escurrimiento natural desde los paneles, será infiltrada o evaporada, sin aportar sustancias químicas ni contaminantes al suelo.</p> <p>Para mayor detalle de las emisiones líquidas en la presente etapa, ver numeral 1.8.9.4 de la DIA, y numeral 2.1 del capítulo V de la Adenda de la DIA.</p> <p>Ruido: las principales emisiones de ruido durante la fase de operación derivarán del tránsito de vehículos al interior del parque por actividades de mantención. Corresponderán a emisiones de ruido puntuales y poco significativas.</p> <p>Para el detalle de las emisiones de ruido, ver Anexo 7 de la Adenda de la DIA.</p>
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p>Residuos sólidos asimilables a domésticos: los residuos generados durante las actividades de limpieza y mantención serán del orden de 0,14 t/año. Éstos serán retirados inmediatamente del área del proyecto una vez terminadas las actividades de mantención o, en su defecto, en caso de que la mantención se prolongue algunos días, se almacenarán temporalmente en el área del proyecto en lugar habilitado y autorizado. Serán retirados tres veces a la semana por empresas autorizadas del rubro para ser dispuestos en lugar autorizado.</p> <p>Residuos sólidos industriales: durante la fase de operación, se generará este tipo de residuo cada vez que existan mantenciones en el proyecto, asociados a los embalajes de repuestos asociados a las mantenciones realizadas en los equipos y estructuras de la planta, correspondiendo a recambio de piezas, cables, plásticos, metales, entre otros.</p> <p>Estos serán retirados inmediatamente del área del proyecto una vez terminadas las actividades de mantención o, en su defecto, en caso de que la mantención se prolongue algunos días, serán almacenados temporalmente en lugar debidamente habilitado. Luego, estos</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	<p>residuos serán retirados una vez a la semana por empresas autorizadas del rubro, para ser dispuestos en lugar autorizado. Se estima una generación de 0,32 ton/año.</p> <p>Residuos peligrosos: la generación de residuos peligrosos durante la fase de operación del proyecto consistirá básicamente en residuos producto de actividades de mantención, tales como: paneles dañados, líquidos de limpieza, grasas usadas, filtros de aceite, paños y material absorbente contaminado, entre otros.</p> <p>La cantidad de estos residuos será mínima, estimándose una cantidad de 0,26 t/año. Los residuos serán retirados con una frecuencia semestral, por empresas externas autorizadas para ser dispuestos en lugar autorizado.</p> <p>De igual forma, los paneles fotovoltaicos que sufran daños serán manejados como residuos sólidos peligrosos.</p> <p>Para mayor detalle de los residuos del proyecto en la presente etapa; así como de las medidas asociadas, ver numerales 1.8.9.1, 1.8.9.2 y 1.8.9.3, todos de la DIA y numeral 2.2 del capítulo V y Anexo 10, ambos de la Adenda de la DIA</p> <p>Productos químicos: se contempla el uso de grasas y lubricantes, espuma sellante, diluyente y adhesivos PVC. Se contempla utilizar sustancias peligrosas, las que serán en cantidades menores. Si bien serán cantidades menores, por precaución y debido a que las mantenciones durarán al menos 5 días seguidos por trimestre, estas serán debidamente almacenadas en la bodega destinada para ello en el área del proyecto.</p> <p>Para mayor detalle, ver literal c) del numeral 10.2 del capítulo I de la Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.7 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Habilitación de la instalación de Faena	<p>Para las actividades de cierre se contempla la habilitación de una instalación de faena con las mismas características de la faena contemplada para la fase de construcción del proyecto. Para su emplazamiento se adecuará la zona a las especificaciones técnicas y constructivas de las obras proyectadas.</p> <p>Lo suministros contemplados en la presente etapa serán similares a los de la etapa de construcción y se puede visualizar en numeral 10.3 del capítulo I de la Adenda de la DIA.</p>
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	<p>Desmantelamiento del Parque Fotovoltaico: se desconectarán los paneles solares. Posteriormente, se desmontarán los paneles y se dispondrán según las condiciones técnicas y normativas vigentes en el momento del cierre.</p> <p>Las acciones por ejecutar serán las siguientes: desmantelamiento y retiro de los elementos que constituyen el Parque (paneles fotovoltaicos, seguidores, centros de conversión y transformación) y los cables subterráneos de media y baja tensión serán recuperados para su reutilización o venta.</p> <p>Desmantelamiento de la Línea de Transmisión Eléctrica: se procederá a retirar toda la infraestructura de la Línea de Transmisión.</p> <p>Las actividades por ejecutar serán: retiro de los conductores de las</p>



	<p>estructuras: se realizará el desarme de las estructuras desmontando los conductores en base al siguiente procedimiento: retirar los amortiguadores de los conductores; liberar los conductores de las grampas de suspensión y anclaje que los unen a las cadenas de suspensión y anclaje; retirar el conductor enrollándolo separadamente en carretes de madera; retirar las cadenas de aislación; desarmar las estructuras y trasladar los materiales.</p> <p>Desarmado y retiro completo del cerco perimetral: el desarmado y retiro completo del cerco perimetral corresponderá a la última parte de la fase de cierre. Se procederá a remover todos los postes y las mallas para disponerlos en lugares autorizados.</p> <p>Se mantendrá un registro de retiro de material, obras u equipos, deshabilitados o desmantelados, el cual estará disponible en el área del proyecto a disposición de la autoridad.</p> <p>En cuanto a los caminos internos y acceso, sólo se contempla la revisión de los mismos con el objetivo de que no existan hoyos o montículos que puedan generar algún riesgo. Por esta razón, el cierre de los caminos internos y de acceso obedecen a solo una revisión para dejar el terreno sin riesgos, siendo un cierre definitivo. Respecto al acceso, en este se procederá a retirar toda señal de punto de ingreso y se hará retiro de la reja de acceso, sólo dejando el cierre del predio, para impedir que se pueda entrar al mismo, dando un cierre definitivo a éste.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.9.1 de la DIA, numerales 8.1, 8.3 y 8.5, todos del capítulo I de la Adenda de la DIA, numeral 5 del capítulo I de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Reacondicionamiento del terreno	<p>Una vez que se realice el desmontaje del hincado de las estructuras que soportan a los paneles fotovoltaicos, se realizará el relleno de estos con el mismo material del suelo.</p> <p>Dado que las operaciones de hincado son localizadas, el objetivo es que no queden hoyos en el terreno, sino más bien dar seguridad de que éstos quedarán debidamente cerrados.</p> <p>Respecto a las zanjas de cableado subterránea, una vez retirado el cableado, serán rellenas con el mismo material que se extrae de la misma, no siendo necesario otro tipo de material que provenga de otros sitios fuera del proyecto.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 8.2 del capítulo I de la Adenda de la DIA.</p>
Prevención de futuras emisiones	No se contemplan actividades para prevención de futuras emisiones.
Mantenimiento, conservación y supervisión	No se contemplan actividades de mantenimiento, conservación y supervisión.
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante esta fase.
Emisiones y efluentes	<p>Emisiones atmosféricas: las principales emisiones a la atmósfera durante la fase de cierre corresponderán a material particulado y gases provenientes de actividades asociadas al movimiento de tierra por el desmantelamiento de estructuras y al tránsito de vehículos por caminos internos.</p> <p>Aguas servidas: se generarán un total 5,2 m³/día de aguas servidas, las cuales serán evacuadas a través de la instalación de baños químicos.</p> <p>Ruido: las principales emisiones de ruido durante la fase de cierre tendrán su origen en la operación de maquinarias y tránsito de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	vehículos. Se establece que de acuerdo a la estimación de emisiones se cumple los máximos establecidos en la normativa ambiental vigente.
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>Residuos sólidos asimilables a domésticos: estos consistirán básicamente en desechos orgánicos, papeles, etc. Se estima una generación máxima de 1,4 t/mes, de estos residuos, los cuales se almacenarán en área acondicionada y autorizada para ello. El retiro de estos residuos se realizará en función de su generación, con un estimado de tres (3) veces a la semana. La recolección, retiro y disposición final de estos estará a cargo de una empresa autorizada especializada quienes llevarán los residuos a un sitio de disposición autorizado.</p> <p>Residuos sólidos no peligrosos: se contempla una generación de 1,26 t/mes, derivados de actividad de desmantelamiento. Se almacenarán temporalmente en lugar acondicionado y autorizado para su fin y su frecuencia de retiro será de una vez a la semana.</p> <p>Residuos peligrosos: derivarán de actividades de desmantelamiento y serán almacenados en bodega acondicionada y autorizada para ello. Se contempla una frecuencia de generación de 0,53 t/mes. Serán retirados cada 6 meses.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.8 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Mayo 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Limpieza y/o despeje del área de trabajo. Registro fotográfico y fechado de las actividades antes mencionadas.
Fecha estimada de término	Octubre 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento de instalación de faenas. Registro fotográfico y fechado de la actividad antes mencionadas.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Noviembre 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Período de pruebas y puesta en marcha. Registro fechado de la prueba y puesta en marcha del parque.
Fecha estimada de término	Noviembre 2046
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización y desconexión del poste de conexión hacia el alimentador Los Mantos. Registro fotográfico y fechado de las actividades antes mencionadas. Registro de información y aviso a la distribuidora.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2046
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento de instalaciones, (desmontaje de celdas fotovoltaicas, equipos eléctricos, y cables de transmisión). Registro fotográfico y fechado de la actividad.
Fecha estimada de término	Junio 2047
Parte, obra o acción que	Limpieza de área intervenida. Registro fotográfico y fechado de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

establece el término	actividad.
----------------------	------------

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS.	
Impacto ambiental	Alteración de los niveles de emisiones atmosféricas, ruido, efluentes y residuos generados por el proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Producto de las actividades de construcción, operación y cierre, como los movimientos de tierra, excavaciones, y transporte de insumos, maquinarias y residuos.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.1 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
<p>El área de influencia asociada a la salud de la población fue determinada en el rango de la población más cercana al proyecto y cuyas emisiones de material particulado y emisiones de ruido podrían tener alguna afectación.</p> <p>Se identifican seis (6) receptores sensibles cercanos al área de intervención del proyecto, correspondientes todos a casa habitación. El receptor sensible más cercano se encuentra a 25 metros del límite del área del proyecto.</p> <p>Emisiones atmosféricas: en consideración a la estimación de emisiones atmosféricas presentada por el titular durante el proceso de evaluación, se concluye que el proyecto no generará un aporte incremental significativo en las concentraciones ambientales de material particulado y gases de combustión en los receptores sensibles identificados, con respecto a los límites establecidos en las normas de calidad primarias vigentes.</p> <p>No obstante, lo anterior, se contemplan medidas de control de emisiones atmosféricas las cuales se detallan en numeral 8.1 de la presente Resolución.</p> <p>Emisiones de ruido: las principales obras, partes y actividades que generarán emisiones de ruido durante el proyecto están asociadas principalmente a las fases de construcción y cierre del proyecto, asociadas a actividades de operación de maquinarias y vehículos.</p> <p>En el área de influencia del proyecto se identificaron receptores sensibles cercanos (ver tabla 6-1 y figura 6-1, ambos del Anexo 7 de la Adenda de la DIA), a partir de los cuales se realizó la estimación de los niveles de presión sonora producidos sobre ellos.</p> <p>Considerando los niveles de presión sonora proyectados, de acuerdo a las modelaciones presentadas en etapa de construcción, se determina que existe superación de los niveles máximos establecidos en la normativa ambiental vigente en dos (R1 y R4), de los 6 receptores identificados (ver tabla 6-1 del Anexo 7 de la Adenda de la DIA).</p> <p>Por lo anterior, se establecerán medidas de control asociadas a barreras acústicas perimetrales ubicadas en los frentes de trabajo, frente a los receptores sensibles respectivos cuya cantidad y ubicación se puede visualizar en tablas 33 y 34, ambas de la Adenda de la DIA (para mayor detalle, ver numeral 8.2 de la presente Resolución). Considerando lo anterior, se da cumplimiento a los niveles máximos establecidos en la normativa ambiental vigente.</p> <p>Vibraciones y campos electromagnéticos: se proyecta igualmente la generación de vibraciones producto del uso de maquinaria pesada en etapa de construcción y cierre del proyecto. Los niveles de vibración se pueden visualizar en Tabla 3-9 de la DIA. En todos los receptores sensibles cercanos se da cumplimiento a los niveles de vibración establecidos en “Transit Noise and Vibration Impact Assessment, Federal Transit Administration (FTA/USA)”.</p> <p>Por otro lado, en cuanto a los niveles de campos electromagnéticos que pudiesen generarse producto de la operación de la LTE de 13,2 Kv, se descarta afectación alguna sobre receptores sensibles</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

cercanos debido a la baja intensidad de corriente y frecuencia de la LTE proyectada (ver Anexo 3.3 de la DIA).

Efluentes líquidos: los efluentes líquidos corresponderán a aguas servidas para cada una de las etapas del proyecto. En fases de construcción y cierre serán evacuados a través de la instalación de baños químicos, los cuáles serán debidamente manejados a través de empresas externas autorizadas del rubro.

En etapa de operación las aguas servidas serán manejadas a través de baños permanentes y fosa séptica. La tasa de generación será puntual y acotada, pues no existirá personal permanente en el área del proyecto, sólo para actividades de mantención.

Para la limpieza de paneles, se contempla utilización de agua sin aditivos para el lavado de paneles fotovoltaicos en una cantidad y frecuencia mínima, las cuales escurrirán al suelo sin generar efecto adverso alguno.

Residuos sólidos: los residuos del proyecto serán manejados conforme lo señala la legislación vigente, por lo cual, no serán expuestos sobre recursos naturales renovables incluidos el suelo, el agua y aire y tendrán disposición final en lugar autorizado para ello.

Contemplando lo anterior, se determina que el proyecto no generará riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos. Para mayor detalle, ver numeral 6.1 del Informe Consolidado de Evaluación.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE.

Impacto ambiental	Intervención del suelo por las obras y actividades del proyecto, afectación a especies del tipo flora y vegetación de carácter nativo y/o endémico y de especies de fauna de carácter nativo y/o endémico.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Suelo, fauna silvestre y flora y vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación y habilitación de componentes del proyecto, construcción y habilitación de caminos internos del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.2 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

Recurso natural suelo: el área de influencia del componente suelo corresponde a una superficie de 25,1 ha, que corresponde a la superficie de intervención de las partes, obras y actividades del proyecto (Figura 1-6 del Anexo 13 de la Adenda de la DIA).

De acuerdo a la evaluación del componente, los suelos en el área de influencia del proyecto se clasifican en clases VI (64,9%) y IV (31,8%) de Capacidad de Uso. Una superficie de 3,2% correspondiente al trazado eléctrico del proyecto, se emplaza en suelos de uso agrícola en clase III de capacidad de uso, zona que no se va a escarpar y a su vez está situada en un camino existente intervenido.

El área se caracteriza por presentar suelos ligeramente profundos, pedregosidad superficial y subsuperficial moderada a abundante y pendiente predominante moderadamente a fuertemente ondulada.

De acuerdo a lo anterior, el presente proyecto no ocasionará un efecto adverso significativo sobre el recurso suelo, descartando que producto del emplazamiento de las obras y actividades del Proyecto se pierda la capacidad para sustentar biodiversidad por efectos de degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes en la unidad de suelos en la que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

emplaza el proyecto.

Componente Flora y vegetación: el área de influencia para el componente flora y vegetación considera una superficie de 25,1 ha que corresponde al área donde se ejecutarán las partes, obras y actividades del proyecto (Figura 1-7 del Anexo 13 de la Adenda de la DIA).

El área de influencia del proyecto se caracteriza porque se encuentra desprovisto de vegetación en un 90,14%. Se registraron ocho (8) especies de plantas vasculares, las cuales se concentran en áreas de individuos aislados de *Acacia caven* y *Schinus areira*, formaciones que no constituyen bosque ni formaciones xerofíticas debido a la definición de superficie y densidad de las mismas.

De igual forma se registraron dos especies clasificadas en categoría de conservación; correspondientes a las suculenta *Cumuloputia sphaerica*, clasificada como En Preocupación Menor (LC) de acuerdo con el Decreto Supremo N°19/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y a *Eulychnia acida* catalogada en la misma categoría por el Decreto Supremo N°41/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, la cual fue identificada en sólo dos puntos de muestreo.

Todas las especies registradas corresponden a taxas nativos y/o endémicos. Se determina que el proyecto se desarrolla en un sector con una fragmentación inicial, producida por los cambios originados por la propia expansión agrícola, por lo que se considera que la realización de este proyecto no generará un impacto negativo significativo sobre el ecosistema terrestre en estudio.

Componente fauna silvestre: el área de influencia del componente fauna abarca una superficie de 27 há correspondiente al área de intervención del proyecto y un buffer de 3 metros (Figura 1-8 del Anexo 13 de la Adenda de la DIA).

El catastro de fauna potencial arrojó un total de 136 especies, entre las cuales 5 (3,7%) corresponden a anfibios, 12 (8,8%) a reptiles, 85 (62,5%) a aves y 34 (25%) son mamíferos. Respecto al origen biogeográfico, 122 (89,7%) son nativas y 12 (10,3%) son exóticas.

Al establecer categorías de conservación según la legislación vigente, la única especie en categoría de conservación de baja movilidad registrada corresponde a *Spalacopus cyanus* (cururo), la cual se encuentra clasificada como Preocupación Menor según el Reglamento de Clasificación de Especies D.S N°16/2016 del Ministerio de Medio Ambiente. Es endémico de Chile, y sus distintas subespecies presentan una amplia distribución, abarcando desde Caldera (Región de Atacama) a las costas de las provincias de Curicó y Ñuble (regiones del Maule y del Ñuble). El titular contempla como medida de control un Plan de Perturbación Controlada para esta especie (Anexo II.4 de la Adenda Complementaria de la DIA).

Conforme a los antecedentes expuestos, es posible concluir que la magnitud de la eventual intervención de los componentes flora y vegetación, fauna de vertebrados, no implican una alteración significativa en dichos componentes.

Componente recursos hídricos: el proyecto no contempla la explotación o afectación de aguas subterráneas ni superficiales, además no generará descargas o uso de ningún cuerpo de agua.

El contexto hidrológico del área de influencia identifica al Río Limarí, el canal Cogotí y diferentes quebradas, denominadas Quebrada Sin Nombre y Quebrada Los Negros. La Quebrada Sin Nombre, se emplaza por el centro del área del proyecto, no obstante, la proyección espacial de las partes, obras y actividades del proyecto no contemplan su intervención alguna.

Los resultados de la simulación Hidráulico de la Quebrada de Los Negros y la Quebrada Sin Nombre, muestran que el emplazamiento del proyecto no interfiere con el área de inundación para una crecida de 100 años de período de retorno bajo los caudales máximos obtenidos.

El proyecto no se encuentra cercano a vegas y/o bofedales que pudieran ser afectados.

El proyecto no se encuentra cercano a zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieran ser afectadas.

Considerando lo anterior y de acuerdo con el análisis presentado, no existirá un efecto significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

--

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS.	
Impacto ambiental	Alteración de los sistemas de vida de grupos humanos.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de construcción y habilitación de partes y obras; y actividades de operación.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
<p>El área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos se caracteriza por un sector rural de actividades agrícolas, principalmente colindantes al área donde se emplazará la LMT del proyecto, al interior del fundo Las Mercedes en la comuna de Ovalle. Fuera de este fundo a un costado de la Ruta D-615, se identifica un sector denominado El Reloj, correspondiente a un grupo de parcelas y la localidad de Potrerillos Bajo ubicada a 1,6 km al norte del área de intervención del proyecto.</p> <p>Para mayor detalle de lo anterior, ver numeral 3.14.3 y Anexo 3.10, ambos de la DIA y Figura 1-12 del Anexo 13 de la Adenda de la DIA</p> <p>Se identifica actividad agrícola en el área de influencia. Al respecto se señala que ésta no se verá modificada en su condición base, dado que el área agrícola en que se emplazará parte del proyecto, correspondiente a la línea de transmisión de éste, corresponde a un camino interior ya existente, no siendo necesaria la generación de nuevos caminos.</p> <p>En cuanto al área de módulos solares, se identificó que no existe ningún tipo de actividad productiva basada en recursos naturales que pudiera ser intervenida con el proyecto. Cabe hacer presente que se identificó que, en esta zona, que ronda las 25 hectáreas, suelen pastar dos (2) caballos pertenecientes a uno de los trabajadores que habita en el fundo, sin embargo, de acuerdo a entrevistas directas con éste, señala que no sería un inconveniente para esta actividad, puesto que los animales pueden pastar en cualquier sector del fundo, el que posee una extensión total de alrededor de 500 hectáreas según lo informado por los entrevistados en terreno. En este sentido, la superficie que emplea el proyecto corresponde a aproximadamente el 5% del total de fundo Las Mercedes.</p> <p>En el área de influencia no se desarrollan otras actividades económicas o culturales vinculadas a los recursos naturales cuyo acceso pudiera verse intervenido con el proyecto. Por lo tanto, considerando las características del proyecto, se puede concluir que éste no generará impactos significativos asociados a la intervención, uso o restricción de ningún recurso natural utilizado por grupos humanos.</p> <p>De igual forma, la ejecución del proyecto no afectará de manera directa y/o indirecta el acceso a bienes, equipamientos o servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación y servicios sanitarios asociados al bienestar básico en ninguna de sus fases, para ningún grupo humano del sector.</p> <p>El proyecto se emplazará en una zona donde no existen comunidades o grupos humanos protegidos por leyes especiales, así como tampoco se llevan a cabo manifestaciones de la cultura, tales como ceremonias religiosas, peregrinaciones, procesiones, celebraciones, festivales, torneos, ferias y mercados.</p> <p>No se identifican en el área del proyecto grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.</p> <p>Considerando lo anterior, se determina que el proyecto no ocasionará efectos adversos significativos sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
Impacto ambiental	No aplica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	En el área de influencia del proyecto no existe presencia de poblaciones protegidas.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.4 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
<p>El proyecto no se encuentra en, o próxima a, poblaciones como grupos o comunidades humanas protegidas, así como tampoco el área del Proyecto está comprendida en un Área de Desarrollo Indígena (ADI), Tierra Indígena o un área de ocupación tradicional indígena.</p> <p>El proyecto se localiza al interior de un sector rural, y éste no se localiza en o próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares. Respecto a áreas colindantes de importancia para la conservación de la diversidad biológica, al analizar la información de áreas administradas bajo el SNASPE, Sitios Prioritarios para la conservación de la biodiversidad, sitios RAMSAR, Santuarios de la Naturaleza, y parques y reservas de propiedad privada, se presenta en términos de análisis territorial, la que se encuentra más cercana al emplazamiento del proyecto, aproximadamente a unos 35,3 kilómetros de distancia hacia el norte es el Monumento Natural de Pichasca, lo cual lo sitúa fuera del rango de influencia del proyecto.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 3.6 y 3.14.4, ambos de la DIA.</p>	

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA.	
Impacto ambiental	Obstrucción de la visibilidad a una zona con valor paisajístico. Alteración de los atributos de una zona con valor paisajístico.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Elementos bióticos del área de influencia del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de partes y obras del proyecto, funcionamiento parque solar fotovoltaico.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.5 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
<p>Valor paisajístico: de acuerdo con el levantamiento de información sobre Paisaje, se identificaron siete (7) puntos de observación en terreno, con los cuales se elaboraron igual número de cuencas visuales (Figura 1-10 del Anexo 13 de la Adenda de la DIA).</p> <p>Se identifica una unidad de paisaje, que presenta un relieve más homogéneo con pequeñas alturas y mayormente terrenos planos, de carácter muy árido con quebradas y esteros que lo cruzan, forma parte de la hoya hidrográfica del Río Grande, principal afluente del río Limarí.</p> <p>Se establece que el área donde se ejecutará el Proyecto posee un valor paisajístico con una calidad valorada como media - baja, lo que implica que no cuenta con valor paisajístico, ya que visualmente</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

no posee atributos naturales que le otorgan una calidad que la haga única y representativa derivando, por tanto, que el proyecto no tendrá efectos sobre la magnitud o duración de la visibilidad del paisaje.

Para mayor detalle, ver numeral 3.5.2 y Anexo 3.9, ambos de la DIA, numeral 4.2 del capítulo V de la Adenda de la DIA.

Respecto a la visualización del proyecto, es posible identificar que en términos de bloqueo de vistas es local aplicado al área de proyecto, ya que la presencia del proyecto no dificulta las condiciones actuales de visualización. En términos de intrusión visual, el impacto es menor, de poca relevancia, puesto que se trata de un sector que actualmente soporta una intervención antrópica permanente y de amplia cobertura.

Además, el proyecto es de baja altura, por lo que tampoco significará una obstrucción visual. En términos de incompatibilidad visual, es de menor magnitud, ya que las partes y obras del proyecto se integran en el paisaje intervenido antrópicamente por actividades relacionadas al cultivo, construcción de mobiliario urbano y subdivisiones prediales.

Por último, en término de pérdida de atributos biofísicos, es menor, ya que el proyecto y su edificación no contempla una modificación temporal o pérdida parcial de un determinado atributo biofísico.

En relación a la incorporación del proyecto y los observadores, se determina que en general la mayoría de los observadores quedan afectos a vistas generalizadas y panorámicas, pero con presencia de barreras visuales topográficas y antrópicas. Dadas las características topográficas, la Ruta D-615 concentra a la mayor cantidad de observadores relevantes del Proyecto. De esta manera, se puede concluir que el proyecto no genera o presenta alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico del área de influencia. No obstante, lo anterior el titular contempla como medida de control la habilitación de una cortina vegetal en el deslinde oriente del área del proyecto, con el objetivo de atenuar la intrusión visual respecto a los paneles fotovoltaicos.

Valor turístico: el área de influencia del componente turístico corresponde al espacio geográfico donde existe una oferta turística y áreas de valor turístico que puedan verse afectados por las actividades y obras del proyecto.

El Proyecto no se encuentra incluido dentro de Áreas de Desarrollo Turístico definidas por los instrumentos de planificación territorial ni de Zonas y Centros de Interés Turístico (ZOIT y CEIT) por consiguiente no atrae flujos de visitantes o turistas hacia el área. Al respecto, se puede indicar que el Proyecto se encuentra aproximadamente 190 km de la ZOIT Valle del Elqui (más cercana).

Para mayor detalle, ver numeral 4.2 del capítulo V de la Adenda de la DIA.

En términos turísticos, el área en donde se emplazará el proyecto no posee un valor turístico, ya que esta área no tiene valor paisajístico, cultural y/o patrimonial que atraiga flujos de visitantes o turistas hacia ella, por cuanto se trata de predios de producción agrícola. Conforme a ello, en el área de emplazamiento del proyecto no hay presencia de algún atractivo turístico reconocido por el SERNATUR, por tanto, no existe obstrucción de acceso ni alteración a zonas con valor turístico. Del mismo modo, el área de influencia del proyecto no se localiza en una superficie que atraiga turistas o con potencialidad de realizarlo.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL.

Impacto ambiental

No Aplica. De acuerdo al levantamiento de información del área de influencia del proyecto, no se observó presencia de hallazgos o elementos pertenecientes al patrimonio cultural.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.6 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
<p>El área de influencia corresponde al área donde se desarrollarán las actividades y obras del proyecto en tierra, tanto temporales como permanentes. Por lo tanto, el área de influencia corresponde a 25,1 ha (Figura 1-9 del Anexo 13 de la Adenda de la DIA).</p> <p>De acuerdo con los antecedentes levantados en la prospección arqueológica realizada, el proyecto no removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará en forma permanente algún Monumento Nacional definido por la Ley N°17.288.</p> <p>En el área del proyecto no existen construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena</p> <p>De igual forma, en el área del proyecto no existen sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura de alguna comunidad, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.</p>	

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL.

El proyecto no contempla permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS.

6.2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza del artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>El proyecto contempla un sistema de evacuación de aguas servidas en etapa de operación del proyecto, consistente en fosa séptica y drenes de infiltración.</p> <p>Los antecedentes del citado permiso están contenidos en el Anexo 6.1 de la DIA; Anexo 15 de la Adenda de la DIA; y numeral 1 del capítulo III y Anexo III.1, ambos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El proyecto rectificará en la tramitación sectorial del permiso el índice de infiltración (l/m²/día) asociado al dren de infiltración del sistema de manejo de aguas servidas propuesto.</p> <p>El ensayo válido para la determinación del citado índice es el definido por el D.S. N°236/1926.</p>
Pronunciamento del órgano competente	Ordinario N°78 de fecha 11 de noviembre del 2020 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, se pronunció conforme a los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial, con la condición señalada en el párrafo precedente.
Referencia al ICE	Numeral 10.2.1 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

para mayores detalles	
-----------------------	--

6.2.2. Permiso para la Construcción, Reparación, Modificación y Ampliación de Cualquier Planta de Tratamiento de Basuras y Desperdicios de Cualquier Clase o Para la Instalación de Todo Lugar Destinado a la Acumulación, Selección, Industrialización, Comercio o Disposición Final de Basuras y Desperdicios de Cualquier Clase del artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla un sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y un sitio para el almacenamiento temporal de residuos sólidos industriales no peligrosos durante las fases de construcción, operación y cierre, respectivamente. Los antecedentes del citado permiso están contenidos en el Anexo 6.2 de la DIA; Anexo 10 de la Adenda de la DIA y numeral 2 del capítulo III y Anexo III.2, ambos de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El sitio de almacenamiento para residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos, deberá considerar un área de lavado e higienización de contenedor (es) con desagüe hacia una pileta o sumidero, piso base de hormigón impermeable y ventilación con protección contra vectores.
Pronunciamento del órgano competente	Ordinario N°78 de fecha 11 de noviembre del 2020 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, se pronunció conforme a los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial, con la condición señalada en el párrafo precedente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.2 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

6.2.3. Permiso para todo sitio destinado al Almacenamiento de Residuos Sólidos Peligrosos del artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto para las fases de construcción y cierre considera sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos. Los antecedentes del citado permiso están contenidos en el Anexo 6.3 de la DIA; Anexo 11 de la Adenda de la DIA y numeral 3 del capítulo III y Anexo III.3, ambos de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	Ordinario N°78 de fecha 11 de noviembre del 2020 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, se pronunció conforme de los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

6.2.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos del artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a	El proyecto contempla instalaciones permanentes que están sujetas al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

la que aplica	presente permiso. Los antecedentes del citado permiso están contenidos en el Anexo 6.4 de la DIA y Anexo 12 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamiento del órgano competente	Ordinario N°1123 de fecha 28 de octubre del 2020 del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial. Ordinario 1148 de fecha 11 de noviembre de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.4 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

7°. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de la Región de Coquimbo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando a las partes y obras del proyecto como inofensivo.

8°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

8.1. COMPONENTE/MATERIA: Control de Emisiones a la Atmósfera.	
Normas legales	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza. - Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a la salud de la población por emisiones atmosféricas, corresponden a las siguientes:</p> <p>Fase de construcción: tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos internos del proyecto, combustión de vehículos en caminos internos del proyecto, combustión grupos electrógenos y movimiento de tierra.</p> <p>Fase de operación: tránsito de vehículos por caminos internos debido a actividades de mantención.</p> <p>Fase de cierre: actividades de desmantelamiento, tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos internos del proyecto.</p>
Forma de cumplimiento	<p>De los resultados obtenidos de la modelación atmosférica de emisiones, se concluye que el proyecto no generará un aporte incremental significativo en las concentraciones ambientales de material particulado y gases en los receptores sensibles identificados, con respecto a la línea base y las normas de calidad primarias respectivas.</p> <p>Se contemplan las siguientes acciones para controlar las emisiones de material particulado:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	<ul style="list-style-type: none"> - Humectación de caminos internos y acceso diariamente. En todas las etapas del proyecto. - Aplicación de estabilizado/bischofita en caminos internos y acceso. Se aplicará sólo una vez en etapa de construcción. - Límite de velocidad en caminos no pavimentados a 10 km/h con instalación de señalética respectiva. Se aplicará en todas las etapas del proyecto. - Control de carga de camiones, a través del ingreso y egreso de éstos. - Transporte de materiales en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona. Se aplicará en etapa de construcción y cierre. - Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del proyecto con instalación de señalética respectiva. Se aplicará en todas las etapas del proyecto. - Capacitación a trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. Se realizará mensualmente en etapa de construcción y cierre. <p>Además, se generarán emisiones de la combustión interna de grupos electrógenos. Se contempla un grupo electrógeno en etapa de construcción y cierre respectivamente (750 kVA).</p> <p>Para lo anterior, se contempla la declaración de las emisiones de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, que Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Los indicadores de cumplimiento de las medidas indicadas anteriormente son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá registro de inspecciones y registros fotográficos de la instalación de señaléticas respectivas. - Se mantendrá registro fotográfico de ingreso/egreso de camiones. - Registro de capacitaciones en obra. - Registro fotográfico y registro de aplicación de estabilizado/bischofita. - Registro fotográfico y registro de aplicación de agua. - Declaración de las emisiones de los equipos de grupo electrógeno a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) en su página web www.retc.cl.
Forma de control y seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.1 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

8.2. COMPONENTE/MATERIA: Ruido.

Normas legales	Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a la salud de la población por aumento en las emisiones sonoras, corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la fase de construcción, las fuentes de ruido principales estarán asociadas a la operación de maquinarias y tránsito de vehículos internos. - En la fase de operación, serán producidas principalmente por el tránsito de vehículos al interior del parque por actividades de mantención. - En la fase de cierre se originarán principalmente por actividades de desmantelamiento y tránsito de vehículos
Forma de cumplimiento	<p>En el proyecto se identificaron las fuentes generadoras de ruido, y se modelaron las emisiones para cada fase. Se identificaron receptores sensibles cercanos (6) correspondientes todos a casa habitación, de estos se identifican que en dos (2) se supera en entre un 2 a 7 db sobre lo establecido en la normativa ambiental vigente al respecto.</p> <p>Para lo anterior, se contempla como medida de control la instalación de barreras modulares de 2,44 metros de altura, compuestas por un material con densidad superficial de masa de al menos 10 kg/m² o similar como planchas de OSB de 15 mm de espesor y se ubicarán en el perímetro de la instalación de faena respecto a los receptores sensibles cercanos correspondientes (ver tablas 33 y 34, ambas de la Adenda de la DIA).</p> <p>Se realizarán inspecciones periódicas del estado de los paneles acústicos, mediante registro fotográfico cada dos semanas, y en caso de requerir su reparación o reemplazo se realizará.</p> <p>Considerando lo anterior, se establece que el proyecto cumple con la normativa vigente en esta materia, no sobrepasando lo niveles de presión sonora establecidos para la zona y no existirá afectación a receptores sensibles cercanos al proyecto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de instalación de paneles acústicos, el cual se actualizará cada dos semanas.
Forma de control y seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.2 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

8.3. COMPONENTE/MATERIA: Efluentes líquidos

Normas legales	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. - Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto en todas sus fases generará aguas servidas debido a la presencia de trabajadores en las instalaciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Se contempla la evacuación de estas aguas servidas a través de baños químicos en etapa de construcción y cierre, cuya limpieza y retiro, será de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	vigente y estará a cargo de empresas autorizadas del rubro. Por su parte en etapa de operación se contempla baños permanentes y sistema de fosa séptica y dren de infiltración, para la evacuación de aguas servidas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de las empresas que entreguen el servicio de retiro de aguas servidas. Se mantendrán en la planta, copias de los contratos relativos a la empresa que proveerá y mantendrá los baños químicos. Para etapa de operación: obtención Permiso Ambiental Sectorial Mixto, artículo 138 del Reglamento SEIA, y la autorización de funcionamiento de la SEREMI de Salud Región de Coquimbo.
Forma de control y seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.3 del Informe Consolidado de Evaluación.

8.4. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Sólidos.

Normas legales	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. - Decreto Supremo N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. - Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario. - Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. - Ley N°20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto en todas sus fases generará residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	<p>En etapa de construcción, operación y cierre se generarán residuos sólidos domésticos, no peligrosos y peligrosos respectivamente.</p> <p>En etapa de construcción, operación y cierre estos residuos serán almacenados temporalmente en área acondicionada y autorizada para ello, dentro del área del proyecto. Para lo anterior, se solicitaron los respectivos permisos ambientales sectoriales asociados a los artículos 140 y 142 ambos del Reglamento del SEIA.</p> <p>Por último, los paneles fotovoltaicos dañados o en desuso, se manejarán como residuos sólidos peligrosos en todas las etapas del proyecto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto, artículo 140 del Reglamento SEIA, para la construcción, operación y cierre y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	<ul style="list-style-type: none"> - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto, artículo 142 del Reglamento SEIA, para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. - Comprobante de registro en el Sistema REP (RETC), y declaración anual. - Registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos que sean despachados desde las faenas, así como del RETC y SINADER, según corresponda. - Registro de retiro por empresa autorizada y acreditada de todos los residuos generados (domésticos, peligrosos y no peligrosos), durante las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.4 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

8.5. COMPONENTE/MATERIA: Combustibles líquidos.

Normas legales	- Decreto Supremo N°160/2008 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla suministro de combustible en el área del proyecto en etapa de construcción, por medio de empresas autorizadas del rubro y estanque de combustible.
Forma de cumplimiento	<p>En la fase de construcción y cierre se utilizará un grupo electrógeno, para lo cual se llevará a cabo la carga de combustible, por medio del estanque habilitado en estas fases. La capacidad del estanque de combustible será de 1000 L.</p> <p>Se contempla un plan de protocolo de carguío de combustible, según la legislación aplicable.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Implementación del protocolo de llenado de combustible.
Forma de control y seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.5 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

8.6. COMPONENTE/MATERIA: Contaminación Lumínica.

Normas legales	- Decreto Supremo N°43/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla el uso de luminarias durante la ejecución del proyecto.
Forma de cumplimiento	Toda la luminaria que se utilizará en el área del proyecto, durante todas las fases del proyecto, corresponderán a sistemas de luminarias certificadas y con ángulos de iluminación de baja incidencia de forma de no proyectar el haz de luz hacia el cielo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la copia del certificado emitido por el laboratorio autorizado por la SEC; y cantidad de fuentes emisoras a instalar y/o recambiar.
Forma de control y seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.6 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

8.7. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Cultural.

Normas legales	<ul style="list-style-type: none"> - Ley N°17.288 del Ministerio de Educación. Ley de Monumentos Nacionales. - Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de construcción.
Forma de cumplimiento	<p>Como resultado de la caracterización arqueológica no se identifica en el área de influencia, presencia de hallazgos o elementos pertenecientes al patrimonio cultural.</p> <p>De igual forma el titular llevará a cabo las siguientes medidas de control:</p> <p>Capacitaciones a los trabajadores, con el objetivo de enseñar a identificar hallazgos, y su normativa relacionada, una previo al inicio de la etapa de construcción, una previo a la primera actividad de mantención en el caso de la operación y una previo al inicio del cierre del proyecto por medio de un arqueólogo calificado.</p> <p>No obstante, lo anterior, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. En este sentido, será paralizada toda obra en el sector del hallazgo e informado de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación será ejecutada por el titular del proyecto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de capacitaciones, con respectivas firmas y asistentes y fotografías de las capacitaciones realizadas respectivamente.
Forma de control y seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para	Numeral 9.2.1 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

mayores detalles	
8.8. COMPONENTE/MATERIA: Fauna Silvestre.	
Normas legales	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°29/2012 que Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres Según Estado de Conservación. - Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura, Ley de Caza. - Decreto Supremo N°5 del Ministerio de Agricultura que Aprueba Reglamento de la Ley de Caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de habilitación del terreno y movimiento de tierra, habilitación de camino de acceso e internos del proyecto, actividades de construcción en general.
Forma de cumplimiento	<p>El catastro de fauna potencial arrojó un total de 136 especies, entre las cuales 5 (3,7%) corresponden a anfibios, 12 (8,8%) a reptiles, 85 (62,5%) a aves y 34 (25%) son mamíferos. Respecto al origen biogeográfico, 122 (89,7%) son nativas y 12 (10,3%) son exóticas.</p> <p>Cabe mencionar que la única especie en categoría de conservación de baja movilidad registrada corresponde a <i>Spalacopus cyanus</i> (cururo), la cual se encuentra clasificada como Preocupación menor según el Reglamento de Clasificación de Especies, D.S. N°16/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, dado que no cumple los requisitos para presentar categoría de amenaza.</p> <p>El titular implementará las siguientes medidas de control al componente fauna silvestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realizarán capacitaciones previo a la etapa de construcción, operación y cierre para los trabajadores. La capacitación será en base a la información de la normativa, y los registros identificados en la caracterización de fauna. En cuanto a la fase de operación el personal acudirá en épocas de mantenciones por lo cual la capacitación por medio de un especialista en fauna se realizará una única vez, para luego quedar ésta en obra y ser transmitida por el personal a cargo de mantenciones. En cuanto a las fases de construcción y cierre, esta capacitación será una vez en la construcción y una vez en el cierre. - Se especificará contractualmente a los contratistas la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre y se instalará señalética respectiva igualmente al interior del área del proyecto. - Plan de perturbación controlada previo a la construcción (Anexo II.4 de la Adenda Complementaria de la DIA) para <i>Spalacopus cyanus</i> (cururo): se ejecutará previo a la fase de construcción. El indicador de éxito será la ausencia visual de actividad en colonias de <i>Spalacopus cyanus</i> en el área de perturbación. Esto será confirmado por la ausencia de avistamientos, huellas, u otro registro directo o indirecto una vez finalizada la perturbación controlada. <p>Se hace presente al respecto, que, en relación a la metodología del plan de perturbación controlada, que en caso de que luego de pasadas cuatro (4) semanas del uso de ultrasonido para ahuyentar a los ejemplares se mantenga actividad de las colonias dentro de las madrigueras, se deberá realizar excavaciones cuidadosas con palas, y la profundidad de estas excavaciones deberán ser como mínimo de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	<p>40 cm de profundidad en concordancia con la profundidad que alcanzan las cámaras de almacenamiento de comida.</p> <p>Luego de la o las campañas de perturbación y luego de la liberación del área, se generará un informe con los resultados de la medida, el cual será firmado por un profesional de las ciencias biológicas con experiencia en este tipo de procedimientos, contener registro fotográfico y cartografías explicativas.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las inducciones y/o capacitaciones realizadas en cada fase del proyecto. - Informe respectivo será entregado a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SAG) en un plazo máximo de 30 días hábiles una vez concluida la actividad. Lo anterior, a su vez será debidamente informado a la SMA por medio del sistema de seguimiento ambiental (SSA).
Forma de control y seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

9°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

Tabla 9.1 Compromiso ambiental voluntario Implementación de Pantalla Vegetal.	
Impacto asociado	Impacto visual producto de las obras y actividades del proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Durante la construcción del proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> disminuir la afectación visual que generen las obras del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se implementará una cortina o pantalla vegetal en la zona ubicada entre el proyecto y la Ruta D-615. El tipo de árboles a utilizar para este tipo de acción será de la zona que sean árboles perennes y nativos, que actúen como pantalla.</p> <p><u>Justificación:</u> Se implementará para reducir el impacto visual de los conductores o transeúntes quienes transitan por la Ruta D-615.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> borde perimetral que colinda con la Ruta D-615. Cada árbol será colocado en una distancia de tres (3) a cuatro (4) metros. La ubicación de la pantalla perimetral vegetal en coordenadas UTM se puede visualizar en tabla I-7 y Anexo I.3, ambos de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Forma:</u> se define una especie de rápido crecimiento (árboles nativos característicos de la zona) y que se adapten a las condiciones climáticas de la zona y se procede a plantar individuos en el sector seleccionado.</p> <p><u>Oportunidad:</u> se ejecutará el compromiso durante la fase de construcción y de acuerdo con el cronograma del proyecto. Dado que la fase de construcción del proyecto tendrá una duración de 6 meses, se contempla que durante este periodo de tiempo se realicen las siguientes actividades: demarcación de la ubicación de los árboles, cada 3 o 4 metros; colocación de los árboles en estado joven; su colocación será con mallas protectoras hasta que alcancen su prendimiento óptimo para permanecer firmes.</p>
Indicador que acredite	Inspección visual, toma de fotografías e informe de cumplimiento. Lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

su cumplimiento	anterior se realizará al final de concretar la actividad, es decir, finalizada la fase de construcción del proyecto. Luego, se inspeccionará su crecimiento en la fase de operación del proyecto, cada un año.
Forma de control y seguimiento	Informe entregado a la autoridad el cual entregará los resultados obtenidos, entregando fechas de liberación de cada área, profesionales a cargo y georreferenciación de cada área liberada.

10°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

10.1.1. Riesgo o contingencia por Sismo.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda el área de intervención del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>El tipo de estructuras y emplazamientos de las instalaciones de faenas darán cumplimiento a las especificaciones que den cumplimiento a normativa vigente, la que considera los riesgos de sismos.</p> <p>Se capacitará y entrenará anualmente al personal en labores de rescate y emergencia.</p> <p>A modo general, se definirán zonas de seguridad y se elaborará un Plan de Evacuación de Emergencia para cada contrato de construcción.</p> <p>Si se produce un movimiento sísmico de gran magnitud. Se dará alerta de manera inmediata, para que se active el plan de emergencia y la evacuación del personal.</p> <p>Paralización de toda maniobra, en el uso de maquinarias y/o equipos; a fin de evitar accidentes. De ser el caso, proceder a cortar la energía eléctrica de las faenas, talleres y toda instalación. Se realizarán simulacros.</p>
Forma de control y seguimiento	Registros de capacitación al personal.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de que se produzca un sismo se llevarán a cabo las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se activará la alarma de Sismo. - Se suspenden las actividades de la faena. - Se suspende el suministro de energía. - Se activará el procedimiento de evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en las instalaciones del proyecto. - Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. - Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el sismo haya cesado, así mismo como las réplicas venideras.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	Emergencia ante sismo en faena. Lo anterior, se activa en caso de un evento sísmico de magnitud superior a 7,0 en escala de Richter y que tenga incidencia ambiental, previa evaluación interna y valoración del mismo para ser informado.
Referencia al ICE	Numeral 8.1.1 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

10.1.2. Riesgo o contingencia por Derrame de Sustancias Peligrosas y/o Residuos Peligrosos	
Riesgo o contingencia	Riesgo o contingencia asociado a derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociada a las bodegas de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Las sustancias peligrosas se almacenarán en una bodega que cumpla con las directrices del D.S. N°43/2016 del MINSAL, Reglamento de Sustancias Peligrosas. Estos productos químicos serán entregados con control de bodega, en porciones debidamente conferidas bajo registro. Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. - Los tambores de aceite se dispondrán sobre pallets de madera u otros dispositivos con el objeto de facilitar su transporte y evitar la humedad y corrosión de estos, por efecto del contacto directo entre los tambores y el suelo. - Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud. - Los recintos de acopio de estas sustancias contarán con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. - Los aceites de cambio y otros desechos aceitosos se almacenarán en lugares adecuados y en tambores vacíos y cerrados para su posterior disposición en lugares autorizados o devolución a los proveedores. - Se mantendrá un registro de las sustancias almacenadas, que estará a disposición del personal autorizado para ingresar a las bodegas, organismos externos y personal de Bomberos. Este registro estará de acuerdo con lo establecido en la NCh 382 Of2004 o la que la sustituya. - Croquis con la ubicación de las sustancias al interior de la bodega. Para los residuos peligrosos, se contará con una bodega de RESPEL, que dará cumplimiento a las directrices establecidas en D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar en caso de derrame de sustancia y/o residuos peligrosos y se informará del lugar y tipo de elementos para la contención de derrames. Además, se instruirá acerca de la manipulación y almacenamiento de este tipo de sustancias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de derrame debido a accidente de tránsito se deberá cumplir, al menos, con lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	<p>i) Acciones Iniciales: el chofer, operador u otro dará aviso Inmediato al Supervisor Directo y tratará de contener el derrame mediante la generación de diques de tierra u otro elemento del que disponga.</p> <p>Se verificará si hay personas que se hayan visto afectadas por el derrame. En caso de que se requiera, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar primero la vida y salud de dichas personas.</p> <p>Se determinará la naturaleza del derrame respecto de si éste es producto de sustancias transportadas o procedentes del vehículo siniestrado.</p> <p>Si corresponde a transporte de sustancias se identificará el tipo de productos transportados y que sean causantes del derrame a través de la individualización de los productos contenidos en el vehículo y sus registros. Además, se solicitará la copia de las hojas de seguridad de los productos transportados y el procedimiento en caso de emergencia.</p> <p>ii) Acciones de Control: se procederá a avisar al Encargado de Emergencias del proyecto, quien coordinará las actividades y avisos (a terceros tales como Bomberos, Carabineros, etc.). Como acción inmediata de precaución, aislar el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones.</p> <p>En caso de derrames de líquidos, trate de contener el avance de éste mediante la confección de diques de tierra en círculos concéntricos, evite la utilización de maquinarias que puedan provocar chispas hasta definir la naturaleza de la sustancia derramada.</p> <p>Mediante el equipo de respuesta a emergencias trate de taponear o sellar los puntos de fuga de sustancias a través del uso de piezas de madera.</p> <p>Mantener alejado al personal no autorizado.</p> <p>Si se trata de un evento que por su envergadura puede afectar a terceros producto de la emergencia, se dará aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria y a las municipalidades involucradas, sobre la localización y magnitud del evento. Para dar cumplimiento a esto el equipo de respuesta a emergencias, la ITO y el Titular contarán con un listado de teléfonos con todos los servicios, municipalidades, Bomberos y Carabineros de cada localidad involucrada en el proyecto.</p> <p>iii) Acciones posteriores: si el derrame es de combustibles y/o aceites derivados de hidrocarburos, se procederá a retirar todo el material contaminado, colocando éste en bolsas plásticas, las cuales serán selladas y transportadas a botaderos que cuenten con resolución sanitaria adecuada.</p>
--	--



	<p>Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe cerrarse. Se utilizarán envases de polietileno.</p> <p>Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del vehículo de transporte (restos contaminados producto del accidente), serán realizadas por una empresa especializada en el tratamiento de residuos peligrosos y con su aprobación sanitaria. La disposición final se realizará en una instalación autorizada.</p> <p>En caso de no haber derrame de sustancias peligrosas y tras la autorización de parte de Carabineros de Chile, se procederá a recuperar los contenedores o embalajes de producto desplazándolos fuera de la zona de circulación y luego de esto realizar las acciones tendientes a que el vehículo siniestrado sea retirado para permitir la libre circulación de los vehículos.</p> <p>La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle de avances, modificaciones y/o recibir instrucciones o acotaciones.</p> <p>Luego de controlada la emergencia, el Supervisor Directo y el Jefe de Terreno deberán emitir un informe donde se consigne la naturaleza de los aspectos ambientales involucrados en la emergencia, los impactos generados, las medidas de mitigación y de control efectuadas. De ser necesario establecerá las medidas de seguimiento adecuadas.</p> <p>Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten la aparición de dicha situación en el futuro.</p> <p>Para mayor detalle, ver tabla 2-6 del Anexo 4 de la Adenda de la DIA.</p>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan</p>	<p>Luego de dar aviso a las autoridades competentes, dependiendo del tipo de derrame, se realizará un informe preliminar que se entregará a la SMA con el procedimiento de contención, material utilizado y lugar de disposición final de los residuos producidos en la acción de contención. Se evaluará la magnitud del incidente, y en caso de que su valoración sea de magnitud se activará el proceso de información.</p> <p>En el caso de contingencias en caminos públicos, o de accidentes y/o derrames de sustancias peligrosas, que alteren la libre circulación vehicular y/o peatonal, se informará inmediatamente vía telefónica, correo electrónico y por oficio, al Director Regional de Vialidad (51-2542038) y al SEREMI de Obras Públicas (51- 2542207). En caso de transitar por rutas concesionadas deberá, además, dar aviso a</p>



	la concesionaria respectiva.
Referencia al ICE	Numeral 8.1.2 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

10.1.3. Riesgo o contingencia por Incendio Forestal	
Riesgo o contingencia	Riesgo o contingencia asociada a incendio forestal.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Actividades en etapa de construcción y cierre y actividades de la etapa de operación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p><u>Capacitación al personal</u>: en forma previa al inicio de las actividades, se realizarán charlas respecto a incendios, incluyendo aquellos vinculados a la vegetación, en materias de manejo de herramientas de combate de incendios forestales, donde se les indicará los sitios en los cuales las herramientas de combate estarán localizadas (instalación de faenas, por ejemplo), así como el número y tipo de herramientas consideradas para dicha contingencia, acorde a lo definido por el prevencionista de riesgos.</p> <p>Adicionalmente, en la construcción del proyecto se conformará una brigada de emergencia, la que estará entrenada y/o capacitada en controlar incendios por medio del “método directo e indirecto”.</p> <p>Se instalarán las herramientas y equipos en la instalación de faena, con su respectiva señalética, y lugar adecuado para su ubicación y orden.</p> <p>Adicional a la conformación de la brigada de emergencia, se capacitará al personal con respecto al sistema de comunicaciones y actuaciones para combatir un incendio forestal en las inmediaciones del proyecto. Se realizará una capacitación al inicio de la fase de construcción, y una segunda al 4° mes.</p> <p><u>Limpieza previa</u>: antes del inicio de las actividades constructivas propiamente tales, se limpiará las zonas de basura y pasto seco.</p> <p><u>Instalación de señalética</u>: se colocarán letreros alusivos a la prevención de incendios asociados a zonas especiales para fumadores, prohibiciones de fogatas y quemas de basura, y zonas de seguridad y vías de evacuación, entre otros.</p> <p><u>Retiro de Basura</u>: toda la vegetación (ramas, paja u otros), se retirará en forma inmediata del predio hacia un lugar de disposición autorizada.</p> <p><u>Instalación de basureros</u>: en la instalación de faena, se contará con contenedores cerrados para dejar la basura y evitar su dispersión.</p> <p><u>Definición de zonas de trabajo</u>: en la instalación de faena, se han fijado zonas de trabajo (taller, zonas de residuos, etc.) para disminuir potenciales causas de incendios de vegetación, por ejemplo: chispas de corte de fierro, soldaduras o similares.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

	<u>Despeje de áreas:</u> se despejará (limpiará) una vez al mes el perímetro alrededor de la instalación de faena en un ancho de 1 metro al menos.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones a los trabajadores y actividades realizadas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El personal que se encuentre más cercano al foco de incendio dará aviso de inmediato a la persona encargada (prevencionista de riesgos u otro profesional) de coordinar las comunicaciones y las acciones a seguir.</p> <p>El encargado evaluará la magnitud del foco y a partir de ello tomará las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intentar controlar el foco con extintores u otros medios que se dispongan (pala, rastrillo y otros). - Hacer el llamado a Bomberos y dar la instrucción para retirar (evacuar) al personal hacia zonas de seguridad. - Se realizará aviso a CONAF de la Región, CONAF Provincia del Limarí, Edificios Públicos Piso 3 Of. 302, Ovalle, Teléfonos: (56) 532620058 – 532630046. - Adicionalmente, se debe retirar el equipamiento y materiales cercanos al foco de incendio. <p>Una vez terminado el evento, se debe vigilar el área para evitar un rebrote, además de realizar una investigación para conocer las causas y así evitar una futura ocurrencia del mismo evento.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia al ICE	Numeral 8.1.3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

11. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

12. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

13. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

14. Que, para que el proyecto “**Parque Solar Las Mercedes**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

15. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

16. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

17. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

18. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado **“Parque Solar Las Mercedes”** de Blue Solar Dos SpA.

2°. Certificar que el proyecto denominado **“Parque Solar Las Mercedes”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto denominado **“Parque Solar Las Mercedes”** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto denominado **“Parque Solar Las Mercedes”** no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó la actividad como inofensiva.

6°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

7°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 y 30 bis de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Pablo Herman Herrera
Intendente Región de Coquimbo
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Coquimbo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>

Claudia Victoria Martínez Guajardo
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaría Comisión de Evaluación
Región de Coquimbo

MER/CMG/KFS/ORB/GSL

Distribución:

Luis Vicente Villalón <villalon@ble.cl>
CONAF, Región de Coquimbo <eduardo.rodriguez@conaf.cl>
DGA, Región de Coquimbo <carlos.galleguillos@mop.gov.cl>
DOH, Región de Coquimbo <pablo.martinez@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región de Coquimbo <pherman@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Ovalle <gabineteovalle@gmail.com>
SAG, Región de Coquimbo <jorge.navarro@sag.gob.cl>
SEC, Región de Coquimbo <cherrera@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Coquimbo <rodrigo.ordenes@minagri.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Coquimbo <jpflores@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Coquimbo <aherrera@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región de Coquimbo <Roberto.villalobos@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo <jfuentes@mtt.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo <hpizarro@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo <criverar@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Coquimbo <pedro.rojas.o@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Coquimbo <emilio.lazo@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Coquimbo <afunes@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ssdg@monumentos.gob.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <oficinadepartes@sma.gob.cl>

CC:

Encargada Participación Ciudadana <jmansilla.4@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149353905>