

Califica Ambientalmente el proyecto denominado **“Parque Solar Siete Colores”**.

La Serena

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 09 de octubre de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 19 de febrero de 2021, del proyecto denominado **“Parque Solar Siete Colores”**, presentado por Siete Colores SpA., con fecha 23 de abril de 2020.

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 3.3. del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto denominado **“Parque Solar Siete Colores”**.

3°. El Acta de Evaluación N°5 de fecha 09 de marzo de 2021, del Comité Técnico de la Región de Coquimbo.

4°. El ICE de la DIA del proyecto denominado **“Parque Solar Siete Colores”** de fecha 10 de marzo de 2021.

5°. La sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo de fecha 19 de marzo de 2021.

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

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, Siete Colores SpA. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto denominado “**Parque Solar Siete Colores**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Siete Colores SpA.
Rut	77.142.066-4
Domicilio	Príncipe de Gales 5921, of. 1602, La Reina, Región Metropolitana.
Teléfono	56997819469
Nombre representante legal	Jordi Sebastián Dagá Kunze
Rut representante legal	15379420-0
Domicilio representante legal	Av. Príncipe de Gales 5921 oficina 1602, La Reina, Región Metropolitana.
Teléfono representante legal	56997819469
Correo electrónico Titular o representante legal	jdaga@tikuna.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 10 de marzo de 2021, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental de la 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 éstos.
- 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 19 de marzo de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo acordó calificar favorablemente el proyecto denominado “**Parque Solar Siete Colores**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 10 de marzo de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución.

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 proyecto Parque Solar Siete Colores tiene por objeto satisfacer la creciente demanda energética, utilizando energías renovables no convencionales (ERNC), aprovechando el potencial solar de la Región de Coquimbo. El Proyecto contempla la construcción, operación y cierre de un Parque Solar Fotovoltaico, de potencia nominal igual a 6 MW (y un peak de 8 MW), con la finalidad de generar energía eléctrica. Esta potencia se alcanzará mediante la instalación de hasta 20.480 módulos fotovoltaicos de hasta 390 W cada uno, alcanzando de esta forma una potencia instalada de hasta 7.987 MWp.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.
Vida útil	50 años.
Monto de inversión	USD \$ 8.000.000.-
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Los trabajos se iniciarán con la implementación de las instalaciones de faenas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto será desarrollado en dos etapas, las cuales son descritas en los acápite 1.3, 1.4 y 1.5, todos del Capítulo I de la DIA. Cada etapa consistirá en un parque fotovoltaico de 3 MW con un peak de 4 MW y cada etapa poseerá el mismo diseño y constructibilidad, por lo que las partes y obras de cada etapa serán las mismas. Las etapas serán construidas en simultáneo, por lo que se contempla el funcionamiento simultáneo de los equipos y maquinarias de cada etapa, y la generación simultánea de residuos líquidos y sólidos.
	X		
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El proyecto se ubicará en la comuna de Illapel, provincia del Choapa, Región de Coquimbo.
Justificación de la localización	El emplazamiento resulta favorable para la instalación del Proyecto debido a las favorables condiciones de radiación solar corroboradas mediante simulaciones de producción con datos de radiación de diversas bases de datos verificadas. Además, en virtud de ello, el proyecto se encuentra próximo a líneas de transmisión eléctrica y a una subestación del Sistema Interconectado Central (SIC), lo cual facilita la viabilidad técnica y económica del Proyecto. Finalmente, a través de su implementación, se busca favorecer el desarrollo de las Energías Renovables No Convencionales, diversificando la matriz energética actual.
Superficie	El proyecto se ubicará en una superficie de 13,52 hectáreas. Las obras temporales y permanentes de la Etapa 1 se emplazarán en una superficie de 68.551 m ² (6,85 ha), mientras que la Etapa 2 contempla una superficie total de 66.692 m ² (6,66 ha). Mayor detalle ICE Capítulo 4.1. Superficie; Capítulo 1.3.3. Anexo 1-3, ambos de la DIA; Capítulo 1, numeral 1 y Anexo A, ambos de la Adenda; Capítulo 1, numeral 1, Anexo A, de la Adenda Complementaria.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas que identifican la ubicación del proyecto y de sus partes y componentes se pueden visualizar en tabla 1-2, y en las figuras 1-1 a la 1-8, y figura 1-11, Anexo 1-2, todos de la DIA; Anexo b de la Adenda de la DIA, Anexo B de la Adenda Complementaria de la DIA.
Camino de acceso	El predio del proyecto tiene tres accesos independientes; uno al norte del predio y dos al sur. El acceso del norte se conecta a la Ruta D-777, mientras que los accesos del sur se realizan por la Av. Vial Recabarren. Por otro lado, la Etapa 1 cuenta con dos accesos al área del proyecto, mientras que la Etapa 2 cuenta con tres accesos, tal como muestra la Figura N°1 de la Adenda de la DIA.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Capítulo 1 de la DIA, numeral 1.3, Anexo 1.4; Capítulo I, numeral 1.3. Adenda de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Oficinas Administrativas	Estas instalaciones estarán conformadas por contenedores metálicos y que contarán con elementos que permitan la ejecución de las actividades administrativas de la fase de construcción.
Bodega de Materiales de Construcción	Se trata de una instalación constituida por contenedores metálicos adecuados, destinados a satisfacer los requerimientos de la construcción del proyecto. Se consideran dos bodegas de 15 m ² .
Vestidores	Se contará con la habilitación de un contenedor para ser utilizado como vestidor.
Zona de Acopio	Se dispondrá de una zona de acopio, para almacenar transitoriamente las infraestructuras e instalaciones (paneles fotovoltaicos, entre otros). Esta zona tendrá una superficie de 130 m ² en cada una de las etapas.
Estacionamientos	Se contempla una zona de estacionamientos de camiones y otros vehículos.
Grupos electrógenos	Se mantendrá un equipo electrógeno de 10 KVA en la instalación de faenas y tres grupos electrógenos de respaldo de 3 KVA distribuidos en los frentes de trabajo, los que serán reubicados de acuerdo con las necesidades del proyecto.
Zona de lavado de contenedores	En el área de instalación de faena se habilitará una zona de lavado e higienización de contenedores de residuos domésticos, que contará con un desagüe hacia una pileta o estanque.
Zona de lavado de Camiones	Al interior de la instalación de faenas se requerirá el lavado de la betonera y herramientas que se utilicen para el hormigón durante la fase de construcción del proyecto.
Accesos y camino perimetral	El predio del proyecto tiene tres accesos independientes: uno al norte del predio y dos al sur. El acceso del norte se conecta a la Ruta D-777, mientras que los accesos del sur se realizan por la Av. Vial Recabarren.
Caminos Internos	Para la circulación de vehículos al interior del recinto, se proyectan dos caminos interiores alrededor del límite predial a fin de acceder a todo el perímetro del proyecto.
Cercado Perimetral	Se considera el cercado perimetral de las obras del proyecto utilizando un cerco con perfiles de acero galvanizado y opcionalmente postes de madera impregnada, y malla de simple torsión y opcionalmente de acero galvanizado.
Instalaciones Sanitarias	Se dispondrá de un área para el emplazamiento de baños, con WC, lavamanos y duchas, cuyas aguas servidas serán dispuestas en una fosa séptica ubicada a un costado de la instalación sanitaria de cada etapa.
Patio de Residuos	Esta instalación tiene por finalidad acopiar temporalmente los residuos asociados a la operación del proyecto.
Celdas y Módulos Fotovoltaicos	Las celdas fotovoltaicas son los elementos base del proceso de transformación de la radiación solar en energía eléctrica.
Sistema de Seguimiento	El sistema de seguimiento del proyecto está conformado por 256 líneas de estructura metálica, cuyo objetivo es la sujeción de los paneles fotovoltaicos, con sus respectivos motores eléctricos que se montan en la misma estructura, con el objetivo de mantener los paneles, siempre inclinados hacia el sol, de forma de capturar en cada instante del día el máximo potencial de la energía solar.
Caja de Agrupación de Paneles Fotovoltaicos de Paneles	En la caja de agrupación se agrupan los circuitos eléctricos que conectan los distintos paneles fotovoltaicos, de forma de evacuar su energía (corriente continua) y conducirla hacia las casetas de inversores y transformadores que se disponen en terreno cada cierta cantidad de filas de paneles.
Estación de Medio Voltaje (MVPS)	En el parque solar se dispondrá de una estación de medio voltaje (MVPS) por cada MW de la planta, es decir, cada etapa tendrá tres estaciones para una potencia nominal de 3 MW, y en caso de que el proyecto no se construya por etapas, el parque tendrá 6 estaciones.
Sala de Control	La sala de control será el lugar de control remoto del sistema. Su objetivo es agrupar y facilitar las tareas operativas, de control y seguridad de todo el parque.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

Sistema de Cableado y Fibra Óptica	Los paneles se conectarán entre sí para su conexión con las cajas de agrupadores, y desde éstas a las casetas de inversores y transformadores. El cableado de fibra óptica conectará los sistemas de control y comunicaciones entre la subestación y las cajas de agrupación eléctricas utilizando la misma zanja del cableado de media tensión y un sistema redundante.
Línea de Transmisión Eléctrica	La transmisión de la energía generada en el parque solar se realizará a través de una nueva línea de transmisión eléctrica de 2,4 km, hasta la conexión Tap Off en un punto del alimentador Independencia de la subestación Illapel, del Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
Bodegas	Se dispondrá de un sector de bodegas para el almacenamiento de insumos y materiales necesarios para las tareas de mantención.
Fosa séptica	Se dispondrán dos fosas sépticas para la disposición y tratamiento de las aguas servidas provenientes de las instalaciones sanitarias del proyecto.
Implementación de la Instalación de Faenas	En la fase de construcción del proyecto se contempla la implementación y habilitación de la instalación de faenas para centralizar las actividades generales de control del proyecto, administración, planificación y manejo de materiales, además de toda la infraestructura logística para la gestión de recursos materiales y humanos.
Preparación del Terreno	Previo a llevar a cabo la construcción de las obras del proyecto, se realizará un replanteo topográfico, consistente en la operación y medición práctica, que tiene por objetivo plasmar o trasladar fielmente al terreno las dimensiones y formas indicadas en los planos.
Movimiento de Tierra	Para la construcción de las distintas partes y obras del proyecto se requerirá realizar movimientos de tierra asociados a las actividades de preparación de las áreas de la obra del proyecto, tales como escarpes, hincado de estructuras, nivelación, compactación y habilitación de caminos, estabilizado y ejecución de zanjas.
Habilitación de Accesos y Caminos Internos	Se habilitarán accesos y caminos internos que tendrán un ancho de 3,5 metros y 2.500 metros de longitud.
Habilitación de Cercado Perimetral	Para el cierre perimetral se considera un cerco metálico de 2 metros de altura libre con postes de acero galvanizado o alternativamente de postes de madera impregnada cada 4 - 6 metros, hincados sobre fundaciones de hormigón, del orden de 40 cm de profundidad, y malla de simple torsión y opcionalmente de acero galvanizado.
Hincado de Estructuras y Montaje de Módulos Fotovoltaicos	Para comenzar el montaje de los paneles, se hincarán los perfiles mediante una máquina hincadora, la cual los introduce directamente al suelo hasta una profundidad máxima de 1,5 metros. En aquellos casos en que por las dificultades que presente el terreno sea imposible hincar, se realizará un trabajo de pre-drilling en el punto de hincado del suelo, para posteriormente hincar el perfil o alternativamente, se utilizarán micropilotes.
Instalación del Sistema de Cableado	El sistema de cableado será soterrado, diferenciándose el cableado de baja tensión y media tensión.
Cableado de Baja Tensión	Corresponde al cableado que conecta las cajas de agrupación al final de cada fila de paneles con las estaciones de medio voltaje dispuestas en el parque solar. Se dispondrán en zanjas de baja tensión de aproximadamente 0,8 metros de profundidad por 0,8 metros de ancho. La tensión de los cables será de hasta 1.500 V CC.
Cableado de Media Tensión	Corresponde al cableado que conectará la sala eléctrica con las casetas de inversores. Se dispondrán en zanjas de media tensión de aproximadamente 1,2 metros de profundidad por 0,8 metros de ancho. La tensión de los cables será de 13,2 kV CA.
Instalación de MVPS y Sala de Control	Las estaciones de medio voltaje serán distribuidas uniformemente en el área del parque solar, cuya finalidad es recibir y agrupar la energía eléctrica producida por los paneles solares, la que a su vez será transmitida por el cableado de media tensión hacia estas estaciones. Una vez acumulada, será enviada a través de una línea de media tensión



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	de 13,2 KV que se conectará al alimentador Independencia. En cuanto a la sala de control, su función será permitir el control remoto del parque solar, cuya ubicación será contiguo al acceso.
Instalación de Línea de Transmisión Eléctrica	Se implementará una línea de transmisión eléctrica de 2,4 km, hasta la conexión Tap Off en un punto del alimentador Independencia de la subestación Illapel, del Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
Conexión al Sistema Eléctrico	El parque se conectará a una línea de distribución de 13,2 kV, ya existente, mediante una conexión de Tap Off. La conexión se realizará en un punto del alimentador Independencia de la subestación Illapel.
Pruebas de Funcionamiento	Una vez finalizadas todas las obras y acciones, se realizarán pruebas de funcionamiento de las instalaciones del proyecto.
Desarme y Retiro de Instalaciones Temporales	Una vez finalizada la construcción se procederá al desarme y retiro de las instalaciones temporales del proyecto de forma secuencial de acuerdo con el avance constructivo.
Recursos naturales renovables	Dadas las características del proyecto, no se considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer necesidades del proyecto.
Emisiones y efluentes	<p>Emisiones Atmosféricas: las emisiones a la atmósfera asociadas a la fase de construcción serán las generadas por la operación de maquinaria y equipos, emisiones de vehículos, tránsito de vehículos pesados y livianos.</p> <p>Para mayores detalles, ver Capítulo 1, numeral 1.5.10.1. y Anexo 1-5, todos de la DIA; Capítulo 2, numeral 5 y Anexo K, todos de la Adenda de la DIA; y Capítulo 2 numeral 2 y Anexo F, ambos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Aguas servidas: se generarán aguas servidas, producto del uso de los servicios higiénicos del parque solar. Se estima una generación aproximada de 9.000 l/día (198 m³/mes) de aguas servidas, correspondientes a una dotación máxima de 60 trabajadores, considerando una dotación de agua potable de 150 l/hab./día y un factor de recuperación del 100%.</p> <p>Las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos serán dispuestas en una fosa séptica. El manejo y retiro de los residuos de las fosas (lodos), será realizado por una empresa autorizada y dispuesto en un sitio autorizado.</p> <p>Para mayor detalle, ver Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Aguas de lavado: al interior de la instalación de faenas, se realizará el lavado de la betonera y herramientas que se utilizarán para el hormigón durante la fase de construcción del proyecto. Para prevenir eventuales derrames al suelo, en la instalación de faenas se destinará un área especial, con receptáculos resistentes y sin filtraciones en la que los trabajadores podrán lavar la betonera y herramientas. Con respecto a la zona de lavado de contenedores y a la zona de lavado de camiones, estas áreas serán impermeabilizadas con geomembrana tipo HDPE y contarán con un cerco perimetral para el acceso controlado del personal y evitar la entrada de animales a estas áreas. Las aguas residuales serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m³, el cual almacenará las aguas de lavado. Estas aguas serán retiradas por un camión limpiafosas por una empresa externa autorizada. Se mantendrá en obra un registro de los retiros realizados, con el respectivo comprobante de retiro y disposición final de los residuos.</p> <p>Respecto a las emisiones de ruido, se indica que éstas se encuentran asociadas en su mayor parte a la maquinaria utilizada en la construcción.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>De acuerdo con los resultados obtenidos para todos los escenarios en la fase de construcción, el escenario de construcción no cumple con los niveles máximos permisibles en horario diurno, para la evaluación realizada bajo el procedimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.</p> <p>A raíz de lo anterior, se incluirá dentro de la fase de construcción, pantallas acústicas compuestas por una placa de madera aglomerada OSB de 15 mm de espesor (cara hacia el receptor) + lana mineral de 50 mm de espesor con una densidad mínima de 22 kg/m³ (cara hacia la faena). Esta medida de control permitirá asegurar los niveles de ruido dentro de norma principalmente en el receptor 1 por ser el más cercano y sensible a las emisiones de ruido. Para toda la fase de construcción del proyecto, la pantalla acústica deberá ser ubicada a lo largo de la zona perimetral, comenzando en la zona de la instalación de la faena temporal, la cual tendrá un largo de 50 metros con una altura de 2,4 metros.</p>
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p>Residuos sólidos asimilables a domésticos: se generarán residuos sólidos domésticos, que estarán principalmente constituidos por materia orgánica, papeles, cartones, entre otros. Considerando un factor de generación de 1 kg/persona/día, se estima que se generarán como máximo, alrededor de 60 kg/día (1,3 ton/mes) de residuos domésticos, correspondientes a una dotación máxima de 60 trabajadores para el escenario del proyecto en construcción de etapas simultáneas.</p> <p>Estos residuos serán almacenados temporalmente en contenedores para posteriormente ser trasladados por el Servicio de Recolección Municipal desde la faena hasta el sitio de disposición final autorizado. En caso de que no sea posible contar con el Servicio de Recolección Municipal, se contratará un servicio privado autorizado para su retiro.</p> <p>Para mayor detalle, ver Capítulo 1, numeral 1.5.11.1.b y Anexo 3-1, todos de la DIA; Capítulo 3, numeral 3 y Anexo N, todos de la Adenda de la DIA; Capítulo3, numeral 2 y Anexo H, todos de la Adenda Complementaria de la DIA</p> <p>Residuos Industriales No Peligrosos: durante las obras de construcción, se generarán residuos sólidos como restos de cables, cartones de embalaje, madera, envases vacíos, restos de materiales de construcción, EPP defectuosos y hormigón sobrante, entre otros. Estos serán almacenados de forma temporal en un sector debidamente señalizado, desde donde serán retirados y dispuestos en un sitio autorizado. Se estima que en total se producirán 522 kg/mes de residuos sólidos inertes industriales para el escenario del Proyecto en etapas simultáneas.</p> <p>Para mayor detalle, ver Capítulo 1, numeral 1.5.11.1.b y Anexo 3-1, todos de la DIA; Capítulo 3, numeral 3 y Anexo N, todos de la Adenda de la DIA; Capítulo 3, numeral 2 y Anexo H, todos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Residuos industriales peligrosos: será aquellos tales como equipos de protección personal contaminados con aceites; guaiques y paños con aceites; grasa usada; envases de lubricantes; arena contaminada con lubricante en caso de derrame; entre otros.</p> <p>Estos residuos serán almacenados en tambores metálicos con tapa y rotulados según lo establece la norma, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, manejándose éstos de acuerdo con lo que indica el D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, que Aprueba</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. El retiro de los residuos peligrosos a un sitio de disposición final lo realizará una empresa debidamente autorizada, al menos cada seis meses. Se estima que mensualmente se generarán 175 kg/mes.</p> <p>Para mayor detalle, ver Capítulo 1, numeral 1.5.11.1.b y Anexo 3-2, todos de la DIA; Capítulo 3, numeral 4 y Anexo Ñ, todos de la Adenda de la DIA; Capítulo 3, numeral 3 y Anexo I, todos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Se estima un requerimiento de 500 litros mensuales de combustible, los que serán suministrados directamente a las maquinarias desde un camión de suministro debidamente autorizado para este efecto.</p> <p>No se considera el almacenamiento de sustancias peligrosas. En el caso de los lubricantes y grasas, estos serán aplicados por un tercero directamente en las maquinarias, en un sitio fuera del área de construcción del proyecto.</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	
Accesos y camino perimetral y camino perimetral	El predio del proyecto tiene tres accesos independientes: uno al norte del predio y dos al sur. Estos accesos estarán conectados a los caminos internos, los que, a su vez, estarán conectados a los accesos de cada etapa.
Caminos Internos	Para la circulación de vehículos al interior del recinto, se mantiene los caminos interiores alrededor del límite predial a fin de acceder a todo el perímetro del proyecto.
Cercado Perimetral	Se considera el cercado perimetral de las obras del proyecto.
Instalaciones Sanitarias	Se dispondrá de un área para el emplazamiento de baños, con WC, lavamanos y duchas, cuyas aguas servidas serán dispuestas en una fosa séptica ubicada a un costado de la instalación sanitaria de cada etapa.
Patio de Residuos	Esta instalación tiene por finalidad acopiar temporalmente los residuos asociados a la operación del proyecto.
Celdas y Módulos Fotovoltaicos	Las celdas fotovoltaicas son los elementos base del proceso de transformación de la radiación solar en energía eléctrica.
Sistema de Seguimiento	Su objetivo de mantener los paneles, siempre inclinados hacia el sol, de forma de capturar en cada instante del día el máximo potencial de la energía solar.
Caja de Agrupación de Paneles Fotovoltaicos de Paneles	En la caja de agrupación se agrupan los circuitos eléctricos que conectan los distintos paneles fotovoltaicos, de forma de evacuar su energía (corriente continua) y conducirla hacia las casetas de inversores y transformadores que se disponen en terreno cada cierta cantidad de filas de paneles.
Estación de Medio Voltaje (MVPS)	En el parque solar se dispondrá de una estación de medio voltaje (MVPS) por cada MW de la planta, es decir, cada etapa tendrá tres estaciones para una potencia nominal de 3 MW, y en caso de que el proyecto no se construya por etapas, el parque tendrá 6 estaciones.
Sala de Control	La sala de control será el lugar de control remoto del sistema. Su objetivo es agrupar y facilitar las tareas operativas, de control y seguridad de todo el parque.
Sistema de Cableado y Fibra Óptica	Los paneles se conectarán entre sí para su conexión con las cajas de agrupadores, y desde éstas a las casetas de inversores y transformadores. El cableado de fibra óptica conectará los sistemas de control y comunicaciones entre la subestación y las cajas de agrupación eléctricas utilizando la misma zanja del cableado de media tensión y un sistema redundante.
Línea de	La transmisión de la energía generada en el parque solar se realizará



Transmisión Eléctrica	a través de una nueva línea de transmisión eléctrica de 2,4 km, hasta la conexión Tap Off en un punto del alimentador Independencia de la subestación Illapel.
Oficina	La oficina se proyecta en base a módulos tipo contenedor equipadas.
Bodegas	Se dispondrá de un sector de bodegas para el almacenamiento de insumos y materiales necesarios para las tareas de mantención.
Fosa séptica	Se dispondrán dos fosas sépticas para la disposición y tratamiento de las aguas servidas provenientes de las instalaciones sanitarias del proyecto.
Zona de lavado de contenedores	Se dispondrá de una zona de lavado de contenedores de basura.
Contratación de Mano de Obra	Durante la operación del Proyecto no se necesitará de personal permanente, ya que se contratará una empresa de operación y mantenimiento (O&M), especialista en el manejo de plantas fotovoltaicas, la cual se encargará de revisar el funcionamiento de la planta de forma inalámbrica, junto a la contratación de una empresa de seguridad. Para los trabajos de mantención, se estima una generación promedio de 5 puestos de trabajo, con un peak de 10 trabajadores. Los operarios deberán concurrir durante 10 días trimestralmente a las dependencias del Proyecto para realizar la mantención de los paneles (limpieza, ajustes, reparaciones o reemplazo), de manera de garantizar su óptima productividad energética.
Generación de Energía y Transmisión de Electricidad	La operación del proyecto consiste en la generación de aproximadamente 16 GWh anuales. El parque utilizará el efecto fotovoltaico de la incidencia de fotones sobre las celdas, fenómeno físico que transforma la energía luminosa en energía eléctrica.
Control Remoto de las Instalaciones	El parque solar operará de forma automatizada, por vía remota. No se considera ningún operario físicamente en el proyecto, y se contará con un sistema de videovigilancia 24 horas al día, por lo que no habrá personal de vigilancia nocturno. Los equipos estarán disponibles 24 horas diarias, sin embargo, su funcionamiento se activa con los rayos solares, por eso se tienen horarios diferidos según las estaciones del año y pueden variar entre 9 y 14 horas al día.
Mantenimiento	<p><u>Mantenimiento Preventivo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Mantenimiento de Módulos Fotovoltaicos Esta actividad adquiere importancia para el adecuado funcionamiento del parque y optimización de su capacidad de generación. La periodicidad de la limpieza de paneles depende de la acumulación de polvo en ellos. Por ello, y considerando las características del área del proyecto, se ha estimado la realización de aproximadamente cuatro limpiezas de los módulos fotovoltaicos al año.</p> <p>Las operaciones de limpieza se realizarán con agua y elementos mecánicos. De manera periódica concurrirán técnicos a las inmediaciones del proyecto con el fin de inspeccionar las estaciones de medio voltaje, verificando su buen estado y efectuando las reparaciones que sean necesarias.</p> <p>Mantenimiento Instalaciones en General: Se realizarán inspecciones periódicas (cada mes) para verificar el correcto estado de las canalizaciones soterradas, caminos perimetrales, cercado perimetral, así como de las instalaciones en general del parque (sala de control, instalaciones sanitarias, u otras). En caso de detectarse fallas éstas serán reparadas, procurando en todo momento obtener el máximo rendimiento del Parque.</p> <p><u>Mantenimiento Correctivo:</u> El mantenimiento correctivo se refiere a las reparaciones que se realizarán al sistema en el caso de producirse fallas o detectarse</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>anomalías durante las inspecciones periódicas que puedan producir fallas en el corto o mediano plazo.</p> <p><u>Reparación Ante Fallas:</u> Dado que se aplicarán programas de inspección y de mantenimiento preventivo, la probabilidad de falla en este tipo de sistemas es muy baja. No obstante, en caso de que ocurriesen se encargará su reparación a personal especializado para la ejecución de reparaciones.</p>
Productos generados	El proyecto considera la generación de energía eléctrica a través de la construcción y operación de un parque fotovoltaico, el cual será ejecutado en dos etapas de 4 MW de potencia peak. Sin embargo, tal como fue mencionado anteriormente, de acuerdo con los resultados de la ingeniería de detalle, cabe la posibilidad que el proyecto se ejecute en etapas simultáneas, y en ese caso, el parque solar tendría 6 MW de potencia nominal, con un peak de 8 MW. La energía eléctrica generada se inyectará a la red de distribución existente.
Recursos naturales renovables	Dadas las características del proyecto, no se considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer necesidades del proyecto.
Emisiones y efluentes	<p>Para la fase de operación no se considera una emisión de contaminantes atmosféricos significativo, dado que sólo se consideran las emisiones generadas por las camionetas del personal de mantención, que concurrirán a las dependencias del proyecto trimestralmente, y un generador eléctrico de respaldo, que se utilizará solo de forma puntual.</p> <p>Se dispondrá de instalaciones sanitarias, de conformidad con los trabajos y mantenciones que deban realizarse. Se estima la generación diaria de 1.500 l/día de aguas servidas, considerando una dotación de 150 lt/trabajador y un factor de recuperación del 100% para la fase de operación (peak de 10 trabajadores). Considerando que las mantenciones tendrán una frecuencia trimestral y que como máximo estas actividades durarán 10 días, la generación total de aguas servidas corresponde a 15 m³/mantención.</p> <p>La operación del proyecto no contempla actividades que generen residuos industriales líquidos. El lavado de los paneles que se realizará una vez al mes se efectuará con agua natural, sin aditivos químicos, por lo cual las aguas que caigan con los restos de polvo acumulados en los paneles caerán directamente al suelo, pudiendo infiltrar o evaporarse en el proceso.</p> <p>Respecto a las emisiones de ruido, se indica que éstas se encuentran asociadas en su mayor parte a los módulos fotovoltaicos con sus respectivos seguidores y las estaciones de poder. De acuerdo con los resultados obtenidos para los tres escenarios en la fase de operación del proyecto cumple con los niveles máximos permisibles en horario diurno y además para horario nocturno en el escenario de operación, para la evaluación realizada bajo el procedimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>Se generarán residuos sólidos domésticos, que estarán principalmente constituidos por materia orgánica, papeles, cartones, entre otros. Considerando un factor de generación de 1 kg/persona/día, se estima que se generarán como máximo, alrededor de 10 kg/día de residuos domésticos, correspondientes a una dotación peak de 10 trabajadores. Considerando que las mantenciones tendrán una frecuencia trimestral y que como máximo estas actividades durarán 10 días, la generación total de residuos domésticos corresponde 100 kg/mantención.</p> <p>Estos residuos serán almacenados temporalmente en contenedores, para posteriormente ser trasladados por el Servicio de Recolección Municipal desde el proyecto hasta el sitio de disposición final</p>



	<p>autorizado. En caso de que no sea posible contar con el Servicio de Recolección Municipal, se contratará un servicio privado autorizado para su retiro.</p> <p>Durante la fase de operación, se generarán residuos sólidos como restos de cables, cartones de embalaje, envases vacíos, entre otros. Estos serán almacenados de forma temporal en un sector debidamente señalizado, desde donde serán retirados y dispuestos en un sitio autorizado. Se estima que en total se producirán 5 kg por cada mantención de residuos sólidos inertes industriales y 50 kg/año por paneles solares en desuso.</p> <p>Se generarán residuos industriales peligrosos constituidos por equipos de protección personal contaminados con aceites, guaiques y paños con aceites. Estos residuos serán almacenados en tambores metálicos con tapa y rotulados según lo establece la norma, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, manejándose éstos de acuerdo con lo que indica el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud. El retiro de los residuos peligrosos a un sitio de disposición final lo realizará una empresa autorizada, al menos cada seis meses. Se estima que por cada mantención se generarán 5 kg.</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	
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Desconexión: En esta fase se procederá a un desconectado general para que no circule corriente y se puedan realizar los siguientes procesos sin riesgo para los distintos trabajadores. Para ello, se realizará la desconexión manual de los elementos como primera medida. Esta fase la realizará una empresa especializada en instalaciones eléctricas ya que al estar trabajando con altos voltajes los trabajadores han de conocer las precauciones a tener en cuenta a la hora de realizar este tipo de operaciones. • Desmantelamiento de las Instalaciones: De forma general para el cierre y clausura de las instalaciones se procederá de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se retirarán todos los equipos y contenedores. Todas las construcciones que sea factibles de desmontar serán desmanteladas, especialmente las que sean prefabricadas. ✓ El procedimiento para el desarme y traslado de las estructuras consistirá en retirar las partes que componen cada estructura, con la ayuda de una pluma y una grúa, para luego vender las partes metálicas o disponerlas según la legislación ambiental aplicable en la época del desmontaje. ✓ Se clausurarán todos los accesos a las instalaciones y se mantendrá el cierre perimetral a fin de impedir el acceso al área del proyecto. ✓ Las obras de hormigón se demolerán o se cubrirán, de manera que no produzcan impacto visual. • Desmantelamiento de Paneles y Estructuras: Será realizado por cuadrillas que procederán en primer lugar al desenganche del panel con la estructura para ser acopiado y retirado posteriormente para su reciclaje y/o disposición final, según la normativa ambiental vigente. • Desmantelamiento del Cableado:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>Los cables eléctricos y de control son de cobre por lo que tienen un importante valor como chatarra. El cable empleado en la instalación hasta su conexión con la subestación va enterrado en zanjas y por el interior de tubos corrugados. De este modo se procederá al recogido de todo el material para ser enviado a un centro de reciclaje y/o disposición final según la normativa ambiental vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmantelamiento de Elementos de Hormigón: <p>Dentro de esta categoría se enmarca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Las bases de hormigón que se emplean para las edificaciones. ✓ Elementos de soporte del cerco perimetral. ✓ Fundaciones y cimentaciones de estructuras o perfiles. <p>Las losas de hormigón que servirán como base a las edificaciones, así como la losa que alojará la malla de puesta a tierra de los inversores, será fragmentada mediante martillos mecánicos y los escombros enviados a un lugar de disposición debidamente autorizado. En el caso de las cimentaciones, serán retirados todos los elementos en superficie.</p>
Desarme y Retiro de Instalaciones Temporales	Una vez finalizadas las actividades de la fase de cierre, se procederá al desarme y retiro de las instalaciones de faenas.
Restauración	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de Caminos: Se evaluará en su caso la necesidad de realizar actividades de mantenimiento y mejoramiento de los caminos internos, en base a la conveniencia de mantener los caminos, de acuerdo al uso futuro del área del proyecto. En caso contrario, éstos serán escarpados de forma de restituir el área a condiciones topográficas iniciales. • Restauración de Geoformas: Una vez que sean desmanteladas las obras mencionadas anteriormente, se procederá a dejar el terreno de acuerdo con sus condiciones iniciales, poniendo especial énfasis en su pendiente.
Prevención de futuras emisiones	El área del Proyecto deberá quedar desprovista de elementos que generen emisiones de cualquier tipo, por lo cual, se tendrá especial cuidado de realizar el desmantelamiento de las obras de manera óptima y realizar el retiro del total de los residuos generados para su posterior disposición en sitios autorizados por empresas autorizadas, según la legislación vigente.
Mantenimiento, conservación y supervisión	Una vez retiradas las partes de la infraestructura y equipos desmantelados, no se contemplan actividades de mantenimiento, conservación ni supervisión, considerando que se retirarán todas las instalaciones, estructuras, equipos y residuos asociados a la operación del Proyecto y que el cierre no guarda relación con ningún tipo de emisión, ni con la necesidad de monitoreo de ningún tipo de efluente, ni con la lixiviación de ningún tipo de residuo industrial, así como tampoco con la estabilidad de ningún tipo de botadero, y/o derrame de ningún tipo de sustancia o residuo bajo ningún tipo de acopio o disposición.
Recursos naturales renovables	Dadas las características del proyecto, no se considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer necesidades del proyecto.
Emisiones y efluentes	Si bien las actividades asociadas a la fase de cierre del Proyecto serán de menor envergadura que las acciones y actividades de las fases de construcción y operación, para efectos de evaluación ambiental de la DIA, se considerarán las mismas emisiones y efluentes indicadas para la fase de construcción.
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Si bien las actividades asociadas a la fase de cierre del Proyecto serán de menor envergadura que las acciones y actividades de las fases de construcción y operación, para efectos de evaluación ambiental de la DIA, se considerarán los mismos residuos indicados para la fase de construcción.



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	01 de abril de 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Implementación de la instalación de faena.
Fecha estimada de término	02 de diciembre de 2021.
Parte, obra o acción que establece el término	Desmovilización de las instalaciones temporales.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	La fase de operación iniciaría el 03 de diciembre de 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Contratación de mano de obra para las mantenencias.
Fecha estimada de término	Se contempla una duración de al menos 50 años, sin perjuicio de las acciones y obras de mantención, reparación, y conservación que pudieran implementarse para extender su vida útil. Así, la fase de operación terminará el 03 de diciembre del 2071.
Parte, obra o acción que establece el término	La obra o acción que se considera para el término de esta fase es la última actividad de mantenimiento y de generación de energía.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Iniciará el 04 de diciembre de 2071.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Implementación de la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Se terminará el 4 de marzo de 2072.
Parte, obra o acción que establece el término	Desmovilización de las instalaciones temporales.

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	Actividades de construcción, tránsito de vehículos livianos y pesados.
Fase en que se presenta	Construcción/Operación/Cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.1. del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos	Las emisiones a la atmósfera corresponderán principalmente a material particulado y gases de combustión interna, generados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

<p>establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>por la operación y tránsito de vehículos dentro y fuera de la zona de emplazamiento del Proyecto. Estas emisiones serán de carácter puntual y temporal, ya que solo se prolongarán por un período máximo de 8 meses, correspondiente a la duración de la fase de construcción (construcción simultánea de las dos etapas).</p>
<p>b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>Las emisiones de ruido del Proyecto se encuentran asociadas en su mayor parte al funcionamiento de maquinarias y equipos durante las fases de construcción y cierre. Para la fase de operación, se considera el ruido que generarán los vehículos que realicen los trabajos de mantenimiento, el generador de respaldo de 10 kVA, así como el proveniente de la estación de medio voltaje, los seguidores y la LTE.</p> <p>En el área de influencia de este componente, se identificaron un total de 11 receptores, donde se evaluó el cumplimiento de los niveles de presión sonora de fuentes fijas y aportados por el Proyecto en cada receptor. De acuerdo con los resultados obtenidos para todos los escenarios en la fase de construcción del Proyecto, un escenario de construcción no cumple con los niveles máximos permisibles en horario diurno, para la evaluación realizada bajo el procedimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p>De acuerdo con los resultados obtenidos en la modelación acústica, se presentan incumplimientos a la norma en el receptor 1 para la fase de construcción en los escenarios 1 (Implementación e instalación de Faenas) y en el escenario 2 (Acondicionamiento del terreno y habilitación de caminos), los cuales tendrán su construcción de manera simultánea.</p> <p>A raíz de lo anterior, se deberá incluir dentro de la fase de construcción, pantallas acústicas compuestas por 1 placa de madera aglomerada OSB de 15 mm de espesor (cara hacia el receptor) + lana mineral de 50 mm de espesor con una densidad mínima de 22 kg/m³ (cara hacia la faena). Esta medida de control permitirá asegurar los niveles de ruido dentro de norma principalmente en el receptor 1 por ser el más cercano y sensible a las emisiones de ruido.</p> <p>Para las etapas I y II del proyecto, ambas contemplan los escenarios 1 y 2; por lo que, la pantalla acústica deberá ser ubicada a lo largo de la zona perimetral, comenzando en la zona de la instalación de la faena temporal, la cual tendrá un largo de 50 m con una altura de 2.4 m.</p> <p>De acuerdo con los resultados obtenidos para los tres escenarios en la fase de operación del Proyecto cumple con los niveles máximos permisibles en horario diurno y además para horario nocturno en el escenario de operación del Parque Solar, para la evaluación realizada bajo el procedimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.</p>
<p>c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no</p>	<p>La frecuencia, duración y lugar de las descargas de efluentes y emisiones a la atmósfera del Proyecto no producirán impactos debido a la exposición a contaminantes, generados por el manejo de residuos, sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, el agua y el aire.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Todos los residuos del proyecto cuentan con instalaciones exclusivas para su acumulación, a la espera de su eliminación por medio de empresas autorizadas, por lo que no se producirán impactos debido a la exposición a contaminantes, generados por el manejo de residuos, sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, el agua y el aire.

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

Impacto ambiental	Pérdida de capacidad de uso de suelo, deterioro temporal de calidad de aire, suelo agua, afectación a la flora y fauna presente.
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 y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.2. del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	La capacidad del suelo para sustentar vida no se verá mermada producto de las obras del proyecto, por cuanto éstas no contemplan obras ni acciones que pudiesen afectar la calidad ni las condiciones morfológicas, fisicoquímicas o biológicas del suelo durante el período en que el proyecto se emplace en el predio ya caracterizado. En tal sentido, el Proyecto tendrá un bajo efecto en el suelo y no implicará una pérdida o degradación del recurso suelo. Para mayor detalle, ver Anexo I Adenda y Anexo N de la Adenda Complementaria, ambas de la DIA. Por lo tanto, es factible indicar que el Proyecto no generará pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes no generando efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Flora y Vegetación. Se registró un total de 10 unidades de vegetación que tendrán afectación directa, de las cuales una corresponde a un Bosque Nativo de <i>Schinus areira</i> y <i>Maytenus boaria</i> , del cual se intervendrán 0,23 ha. También se destaca la presencia de 3 formaciones que, de acuerdo con los criterios definidos por CONAF (2014), corresponden a formaciones xerofíticas. Suman un total de 3,24 ha. En relación con la flora vascular registrada en el área de influencia del proyecto, se encontraron un total de 33 especies de plantas vasculares, de las cuales un 49% corresponden a especies endémicas y un 36% a especies nativas. El tipo biológico predominante es arbustivo (52% de los taxas registrados), registrándose también una abundancia del 30% de especies herbáceas, las cuales serán extraídas durante la fase de construcción. En cuanto a las especies en categoría de conservación, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>registraron 3 especies en alguna categoría de conservación, las que corresponden a la familia Cactaceae, correspondientes a <i>Cumulopuntia sphaerica</i>, la especie <i>Eulychnia acida</i>, y la especie <i>Eriosyce curvispina subsp. curvispina var. curvispina</i>. Dada la singularidad ambiental de estas especies y con el fin de protegerlas se propone como Compromiso Ambiental Voluntario un Plan de Manejo Biológico, el que busca la relocalización de las especies a fin de evitar su afectación y promover la conservación de las especies indicadas. Detalle en Anexo Ñ de la Adenda Complementaria.</p> <p>Se registraron también dos especies de plantas geófitas correspondientes a <i>Oziroë arida</i> y <i>Trichopetalum plumosum</i>, que, si bien no se encuentran clasificados en alguna categoría de conservación oficial y/o indicativa.</p> <p>En virtud de los resultados de la caracterización realizada, de las acciones indicadas y de las medidas incluidas a través del Compromiso Ambiental Voluntario, no se prevé un impacto significativo sobre recurso natural por el desarrollo del Proyecto.</p> <p>Fauna.</p> <p>En cuanto a las especies identificadas, se registró una riqueza de 31 especies, compuestas por 5 reptiles, 3 mamíferos y 23 especies de aves. No se registraron anfibios. De todas las especies registradas, 29 de ellas son de origen nativo, de las cuales cuatro son endémicas.</p> <p>Como resultado, el grupo con mayor abundancia fue el de aves, con 130 individuos en total, mientras que los reptiles registraron 22 individuos, y los mamíferos tuvo un registro directo de <i>Spalacopus cyanus</i> (en invierno), <i>Lycalopex culpaeus</i> (en verano) y un registro de <i>Tadarida brasiliensis</i>.</p> <p>En cuanto a especies en alguna categoría de conservación, ocho de las especies registradas cuentan con categoría de conservación: <i>Liolaemus fuscus</i>, <i>Liolaemus nitidus</i>, <i>Liolaemus pseudolemniscatus</i>, <i>Philodryas chamissonis</i>, <i>Tachymenis chilensis</i>, <i>Spalacopus cyanus</i>, <i>Liolaemus lemniscatus</i> y <i>Tadarida brasiliensis</i>.</p> <p>En base a los resultados de la caracterización realizada, a las medidas indicadas y a las medidas incluidas a través de Compromisos Ambientales Voluntarios, no se prevé un impacto significativo sobre este recurso natural por el desarrollo del proyecto.</p>
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>Dadas las características del Proyecto, la magnitud de sus emisiones, el adecuado manejo de sus residuos y efluentes, de las actividades a desarrollar, es posible señalar que no revestirá una afectación sobre suelo, agua o aire, que implique un impacto significativo sobre dichos recursos.</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del</p>	<p>El Proyecto en evaluación, no implicará la superación de valores en las concentraciones establecidas en normas secundarias de calidad ambiental vigentes, ya que, la generación de las emisiones a la atmósfera producidas durante las fases del proyecto, cumplen con las regulaciones ambientales de emisiones vigentes.</p> <p>En las fases de Construcción, Operación y Cierre se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, las cuales serán dispuestas y tratadas en fosas sépticas.</p> <p>En cuanto a la condición base del entorno, se descarta su</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

<p>Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>alteración, ya que los efluentes y residuos generados por el Proyecto serán tratados o manejados adecuadamente, sin generar afectación o contaminación del lugar, mientras que las emisiones atmosféricas y el ruido serán puntuales, mínimas y acotadas.</p> <p>Cabe señalar, además, que la manipulación, transporte y almacenamiento de productos químicos (combustibles) no tiene contacto con el medio natural, ya que se encuentran confinados en estanques cerrados herméticamente, evitando el contacto directo con biota, en tal sentido no existe efecto adverso sobre la variable ya señalada. Además, el suministro de combustible se realiza directamente a las maquinarias desde un camión de suministro debidamente autorizado para este efecto.</p> <p>Conforme a lo indicado, la realización del Proyecto no afectará la biota ni la condición de línea de base del entorno.</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>De acuerdo lo anterior, y considerando los resultados descritos en la sección 2.2.4.2 Anexo M Adenda Complementaria, se concluye que no habrá afectación de la fauna silvestre por causa de las emisiones acústicas del Proyecto, puesto que en ninguno de los siete escenarios se sobrepasará el límite de 85 dB establecido como nivel de afectación de fauna por la normativa internacional.</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>Las sustancias peligrosas (combustible) a utilizar durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, no generarán exposición del suelo a contaminantes, ya que éstas serán manejadas de acuerdo con la normativa de almacenamiento vigente.</p> <p>Respecto a los residuos sólidos y líquidos, éstos están identificados y serán debidamente manejados, de acuerdo con la normativa ambiental aplicable para evitar efectos sobre los recursos naturales renovables.</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o</p>	<p>El Proyecto no considera intervenir o explotar recursos hídricos del sector que denote una afectación en el componente.</p> <p>Durante la fase de construcción se requerirá de agua industrial para el uso en diferentes actividades constructivas. Para la fase de construcción, se estima el uso de 40 m³ que se almacenarán en un estanque de agua, el cual será abastecido por un proveedor autorizado, por medio de un camión aljibe.</p> <p>Durante la fase de operación, se contempla el uso de agua para las tareas de mantenimiento y limpieza de los paneles. Se ha estimado un consumo de agua aproximado de 0,5 litros por panel, lo que totaliza un requerimiento 10.240 lt trimestrales, por evento de limpieza.</p> <p>El agua potable para el consumo de los trabajadores durante todas las fases del Proyecto será abastecida por una empresa sanitaria autorizada a través de bidones en una cantidad de 100 litros por persona al día.</p> <p>Todo efluente generado por el Proyecto será manejado y tratado de acuerdo con la normativa vigente, por lo tanto, no habrá exposición hacia los recursos naturales. Por lo anterior, se prevé que el Proyecto no generará efectos adversos sobre el componente hídrico.</p>



descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El Proyecto no intervendrá lagos ni lagunas, no se ubica cerca de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas, no se ubica cerca de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales y no se ubica cerca de la superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no generará impactos en el territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados, por cuanto el Proyecto no considera introducir especies exóticas de ningún tipo.

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 y costumbres de grupos humanos.
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/Operación/Cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.3. del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	<p>En relación con las actividades económicas que se realizan en el sector, la mayor parte de las personas se dedican a la agricultura y ganadería para consumo personal y/o ventas menores, en cambio a nivel comunal se caracteriza el desarrollo de actividad económica asociados a la minería y el comercio local.</p> <p>El criancero que se encuentra más cercano al área del proyecto, se ubica a 10 metros aproximadamente, sus actividades actuales se concentran en la crianza de animales, el que actualmente posee 20 cabezas con un histórico de 40, las que principalmente corresponden a ovinos y caprinos, los cuales son alimentados a través de pastoreo por los sectores aledaños a su vivienda, así como también con fardos entregados por organismos gubernamentales, como apoyo por la crisis hídrica que afecta la zona. En base a lo anterior se ha identificado que el desarrollo del proyecto utiliza parte del área de pastoreo del criancero más cercano al área del proyecto, disminuyendo así el área de pastoreo en 13.53 ha, el que posee una productividad de 684 kg de Masa seca (MS) al año, que permite una capacidad de carga de 4,97 unidad de oveja (UO) año. Lo cual indica que el área del proyecto puede sustentar anualmente a aproximadamente 5 ovejas al año.</p> <p>Por lo tanto, del total de 20 cabezas de ganado que posee actualmente el criancero, con el Titular ha considerado la entrega de 2.635 kg de MS de heno de alfalfa al año a través de Compromiso Ambiental Voluntario, el cual permite asegurar la falta de la productividad del área del proyecto.</p> <p>La actividad productiva agrícola circundante al área del proyecto no se verá afectada por las emisiones.</p> <p>De esta forma, es posible indicar que el proyecto no afecta significativamente el uso y el acceso de los recursos naturales</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>por los grupos humanos identificados para el sustento económico, uso tradicional, medicina, espiritual o cultural.</p>
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	<p>La población que habita en el Fundo La Aguada viaja al centro de Illapel para abastecerse de provisiones, realizar trámites, estudiar y/o realizar sus actividades, pero deben caminar por la Ruta D-777.</p> <p>El desarrollo del Proyecto requiere del uso de vías que lo conecten con los orígenes y destinos de los vehículos de cargas y del personal asociados a él, dentro de las cuales se incluyen aquellas vías públicas existentes que permiten la conexión vial con las instalaciones del proyecto, tanto en la Fase de Construcción como en la Fase de Operación, períodos donde se realizará la mayor demanda vehicular. De esta manera, el proyecto tiene tres accesos independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El acceso del norte se conecta a la Ruta D-777. • Dos accesos al sur que se conectan con la Av. Vial Recabarren. <p>La fase de construcción será acotada en el tiempo, solamente durante 8 meses, correspondiente a la construcción simultánea de las dos etapas. En cuanto al tránsito durante esta fase por la Ruta D-777, ingresarán sólo vehículos livianos, y por la Av. Vial Recabarren ingresarán los vehículos pesados, destacando que de esta forma se tendrá la capacidad de soportar el flujo adicional ya mencionado y que dichos vehículos no transitarán por el área urbana de la comuna. Durante la fase de operación, las mantenciones serán puntuales, por lo que la circulación vehicular será mínima.</p> <p>De esta forma el proyecto no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	<p>En base a los antecedentes de la caracterización de Uso del Territorio y su Relación con la Planificación Territorial (Anexo 2-5), Medio Humano (Anexo 2-6), Caracterización Medio Humano (Anexo G de la Adenda), el proyecto se implementará en el Fundo La Aguada, un fundo privado y con acceso prohibido a terceros, ubicado en la comuna de Illapel, en un entorno rural.</p> <p>El proyecto no contempla la construcción de un campamento y el peak de mano de obra será de 60 personas, y que se estima un máximo de 8 meses con este número de trabajadores o similar. Por lo anterior, el proyecto no generará un exceso de personas que impidan o alteren algún acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los grupos humanos.</p> <p>De acuerdo con lo indicado en el literal anterior, el Proyecto no considera alterar el acceso o calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica, por cuanto no se presentan estos elementos dentro del área del Proyecto.</p>
<p>d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.</p>	<p>En base a la información obtenida de los grupos humanos del área de influencia del proyecto mediante fuentes primarias y secundarias, no se han identificado poblaciones asociadas a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, por lo que no se han identificado manifestaciones particulares asociadas a pueblos indígenas que den cuenta de actividades u organizaciones sociales que puedan ser afectadas de forma particular por el Proyecto, ni de ningún otro tipo.</p> <p>Durante la fase de construcción y operación, las actividades y</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>obras del Proyecto, se realizarán solo al interior del área del Proyecto, dónde no se han identificado la práctica de tradiciones culturales o intereses comunitarios. La fase de construcción será acotada de 8 meses (construcción de las 2 etapas de forma simultánea) y la fase de operación contempla únicamente actividades de mantención, de forma puntual.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social.</p> <p>Para mayor detalle, ver Anexo 2-6 de la DIA y Anexo G de la Adenda de la DIA.</p>
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	De conformidad con los antecedentes presentados en el Anexo 2-6 de Medio Humano de la DIA y Anexo G de la Adenda de la DIA, en el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas, entendiéndose por éstas a los “pueblos indígenas, independiente de su forma de organización”.

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)	No existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.
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).
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Este proyecto no se localiza en, o próximo a, poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados. Tampoco está localizado en un territorio que tenga un valor ambiental particular en alguna de las componentes reglamentadas.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	Este proyecto no se localiza en, o próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados. Tampoco está localizado en un territorio que tenga un valor ambiental particular en alguna de las componentes reglamentadas.



5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	No Aplica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	El proyecto no alterará atributos de una zona con valor paisajístico y/o turístico, dado que se emplazará en un área intervenida que no presenta estas características.
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 6.5. del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	<p>En el Anexo 2-4 de la DIA se presenta la caracterización de Paisaje y Recursos Escénicos y en el Anexo L de la Adenda el Fotomontaje del Proyecto. En base a la caracterización realizada, la valoración del Paisaje entregó un valor medio, dado principalmente por la presencia de elementos morfológicos, característicos del Valle Transversal, así como por la condición de las laderas, considerando la presencia de vegetación y agua que puede destacar en el paisaje en el fondo de valle. El resto de los atributos analizados presentó una Baja a Media Valoración.</p> <p>Para el presente Proyecto se realizaron 6 fotomontajes, uno para cada punto de observación. Las fotografías escogidas para esta simulación se encuentran acorde a los puntos de observación establecidos en la delimitación del área de influencia.</p> <p>Las obras no generarán incompatibilidad visual en el paisaje, dado que la intervención es de menor magnitud, puesto que las obras logran integrarse en el paisaje circundante. Lo anterior se explica ya que los paneles solares son de color azul oscuro y baja altura y, por lo tanto, no sobrepasarán la altura de la vegetación existente.</p> <p>Por lo indicado, la duración o la magnitud del Proyecto no obstruirán la visibilidad a alguna zona con valor paisajístico.</p>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Por lo indicado, la duración o la magnitud del Proyecto no se alterarán los atributos de una zona con valor paisajístico.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Por lo indicado, la duración o la magnitud del Proyecto no obstruirán el acceso a alguna zona con valor paisajístico.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	No Aplica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No existen monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales, en zona con alta intervención antrópica.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.5. del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<p>En el Anexo 2-3 de la DIA se presenta la Caracterización del Patrimonio Histórico, Arqueológico Paleontológico y Cultural. Se caracterizó la zona de emplazamiento del proyecto mediante la recopilación documental y bibliográfica especializada disponible y mediante una prospección superficial en terreno, realizada los días 16 y 17 de marzo de 2020.</p> <p>No se identificaron Monumentos Nacionales que se pudieran ver afectados por la actividad al interior del área del proyecto, siendo los monumentos más cercanos el monumento histórico Iglesia Parroquial de Mincha, emplazado a 25 kilómetros aproximados al interior de la comuna de Canela; y la estación de ferrocarriles de Salamanca, emplazada a 25 kilómetros aproximados en la comuna de Salamanca.</p> <p>No se realizó el hallazgo de elementos arqueológicos, patrimoniales y o culturales que puedan estar bajo la protección de la Ley N°17.288, Ley N°19.300 y Ley N° 19.253. Se constató la presencia de dos rasgos lineales distintos conformados por estructuras tipo pirca, que no presentan elementos asociados que permitan una tentativa datación por asociación; y una estructura de características históricas que se encuentra emplazada en el margen externo del polígono que compone el área del proyecto.</p> <p>El Proyecto no contempla la remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención o modificación en forma permanente de algún Monumento Nacional, por cuanto no se detectaron éstos en la prospección superficial realizada en el área del Proyecto.</p>
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente 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.	Por la ubicación y naturaleza del Proyecto no se contempla que se modifique o deteriore en forma permanente 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.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	Por la ubicación y naturaleza del Proyecto no se contempla la afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.



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 MIXTOS.

6.1.1. 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]según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Dos sistemas para el manejo de aguas servidas, compuestos por fosas sépticas e infiltración mediante drenes.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Es condición para que se otorgue el permiso, que el Titular presente nuevamente el ensayo de infiltración realizada en un sector representativo del sector donde propone infiltrar, como parte de la autorización sanitaria respectiva.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N°17 de fecha 08 de marzo de 2021, de la SEREMI de Salud.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.1. del ICE.

6.1.2. 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, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Dos sitios para el almacenamiento temporal para residuos sólidos domésticos, identificados como: <ul style="list-style-type: none"> - Bodega RSD, para la etapa 1. - Bodega RSD, para la etapa 2. Dos sitios para el almacenamiento temporal para residuos sólidos industriales no peligrosos, identificados como: <ul style="list-style-type: none"> - Bodega RSINP, para la etapa 1. - Bodega RSINP, para la etapa 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El proponente deberá respetar la ubicación espacial indicada en la tabla 8 de la Adenda Complementaria y en archivo KMZ del Anexo B, para todos los sitios de almacenamiento transitorio destinados al almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios (RSD) e industriales no peligrosos (RSINP) que mantendrá durante las fases del proyecto. Con respecto a la clasificación otorgada a los paneles fotovoltaicos dañados/averiados como residuos industriales no peligrosos, será responsabilidad del proponente resguardar un manejo acorde a la normativa, evitando que estos al dañarse o perder la hermeticidad de su sello puedan lixiviar o desprender sustancias, que pudiesen afectar la salud de las personas.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N°17 de fecha 08 de marzo de 2021, de la SEREMI de Salud.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.2. del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

6.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Dos sitios para el almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos, identificados como: -Bodega RESPEL, para la etapa 1. -Bodega RESPEL, para la etapa 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se identificó un error en las coordenadas presentadas en la tabla "PAS-1" del Anexo I de la Adenda Complementaria. Por lo anterior, se aclara que la ubicación considerada en la evaluación de los sitios (etapa 1 y etapa 2) es la representada en los Anexo A (Planos: Instalaciones permanentes etapa 1 e Instalaciones permanentes etapa 2) y Anexo I (Figuras: PAS -1 y PAS-2), ambos de la Adenda Complementaria.
Pronunciamento del órgano competente	ORD. N°17 de fecha 08 de marzo de 2021, la SEREMI de Salud.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.3. del ICE.

6.1.4. Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Captura de <i>Liolaemus lemmiscatus</i> .
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No Hay
Pronunciamento del órgano competente	Ordinario N°244 de fecha 26 de febrero de 2021 del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Coquimbo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.4. del ICE.

6.1.5. Permiso para corta de bosque nativo, según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Áreas de corta de bosque nativo dentro del área del proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>En el punto 5 de los permisos ambientales sectoriales se indica que no se intervendrán 0,06 hectáreas de bosque nativo, en este caso el Titular tendrá que resguardar dicha superficie que no se vea afectada, estableciendo claramente las medidas de protección a implementar. Dichas medidas de protección deben quedar debidamente reflejadas en la cartografía a presentar, tanto en formato papel, como en formato digital.</p> <p>En el anexo J: Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 148, se indica que la densidad de la reforestación se tomará como referencia el promedio de parcelas inventario vegetal levantado en el área de afectación. El Titular en la presentación sectorial deberá incluir la información levantada en las parcelas forestales realizadas en toda el área del proyecto, georreferenciarlas e incorporarlas como parte de la cartografía digital en un acápite aparte.</p> <p>Los caminos interiores de las etapas 1 y 2, no se unen entre sí en algún punto por lo que el Titular tendrá que velar que la vegetación existente en esos tramos no se vea afectada por los trabajos del proyecto. Para ello, se deberán especificar las medidas de protección en los respectivos formularios, así como identificarlas en la cartografía respectiva.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>En la presentación sectorial de los PAS, el grado de erosión deberá ajustarse a la definición contenida en el artículo 2° del D.S. N° 82, de 2010, Ministerio de Agricultura (RSAH) y su cartografía correspondiente, ya que según información del anexo N Estudio Clasificación Suelos, se presenta erosión moderada, por lo que el Titular tendrá que corregir.</p> <p>En caso de construirse cortafuegos perimetrales, se deberá indicar el diseño de las señaléticas a utilizar y la ubicación de éstas. También indicar la ubicación de almacenamiento de las herramientas (coordenadas) y si contarán con televigilancia.</p> <p>El Titular deberá reforzar y dar cumplimiento a todas las medidas de prevención y control de incendios forestales señalados en los PAS 148 y 151 debido a que aledaño al proyecto se identificaron casas y una quebrada con vegetación nativa. Toda medida de protección, que tenga un carácter permanente debe quedar debidamente reflejada en el Plan de Contingencias y Emergencias.</p> <p>El Titular deberá presentar todas las capas shapes asociadas a los elementos presentados en el plano (pdf), según sea polígono, línea o punto, con su respectiva tabla de atributos referidas a las variables ambientales, que representan a cursos de agua, grado de erosión, rango de pendientes, suelo, flora, curvas de nivel, parcelas de muestreo. Asimismo, se deberá adjuntar los shapes de caminos de acceso (formato línea), límite predial (polígono) y punto de referencia con ingreso habilitado (formato punto), que permita ingresar certeramente a las áreas afectas. Toda esta información deberá contemplar en su confección el documento Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF, que se encuentra en la dirección web: https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosque-nativo/formularios-para-planos-de-manejo/.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	Ordinario N° 14-EA/2021 de fecha 03 de marzo de 2021, de la Corporación Nacional Forestal de la Región de Coquimbo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.5. del ICE.

6.1.6. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas según se establece en el artículo 151 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Áreas de intervención de formaciones xerofíticas dentro del área del proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Para el área de la etapa 2 del proyecto, se presenta formación xerofítica no considerada en el PAS 151. Por lo que el Titular deberá incorporar la superficie correspondiente en la presentación sectorial.</p> <p>Los caminos interiores de las etapas 1 y 2, no se unen entre sí en algún punto, por lo que el Titular tendrá que velar que la vegetación existente en esos tramos no se vea afectada por los trabajos del proyecto. Para ello, se deberán especificar las medidas de protección en los respectivos formularios, así como identificarlas en la cartografía respectiva.</p> <p>En la presentación sectorial de los PAS, el grado de erosión deberá ajustarse a la definición contenida en el artículo 2° del D.S. N° 82, de 2010, Ministerio de Agricultura (RSAH) y su cartografía correspondiente, ya que según información del anexo N Estudio Clasificación Suelos, se presenta erosión moderada, por lo que el Titular tendrá que corregir.</p> <p>Según el Titular se utilizará el camino existente para la instalación de los postes de la línea de transmisión eléctrica. En estos trabajos se tendrá que tener cuidado debido que según el anexo B KMZ Parque Solar Siete Colores, algunos postes serán instalados en formación xerofítica y no se encuentra ingresada en el PAS 151. En caso de que el Titular afecte</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>formación xerofítica, deberá presentar el correspondiente permiso sectorial.</p> <p>En caso de construirse cortafuegos perimetrales, se deberá indicar el diseño de las señaléticas a utilizar y la ubicación de éstas. También indicar la ubicación de almacenamiento de las herramientas (coordenadas) y si contarán con televigilancia.</p> <p>El Titular deberá reforzar y dar cumplimiento a todas las medidas de prevención y control de incendios forestales señalados en los PAS 148 y 151 debido a que aledaño al proyecto se identificaron casas y una quebrada con vegetación nativa. Toda medida de protección, que tenga un carácter permanente debe quedar debidamente reflejada en el Plan de Contingencias y Emergencias.</p> <p>El Titular deberá presentar todas las capas shapes asociadas a los elementos presentados en el plano (pdf), según sea polígono, línea o punto, con su respectiva tabla de atributos referidas a las variables ambientales, que representan a cursos de agua, grado de erosión, rango de pendientes, suelo, flora, curvas de nivel, parcelas de muestreo. Asimismo, se deberá adjuntar los shapes de caminos de acceso (formato línea), límite predial (polígono) y punto de referencia con ingreso habilitado (formato punto), que permita ingresar certeramente a las áreas afectas. Toda esta información deberá contemplar en su confección el documento Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF, que se encuentra en la dirección web: https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosque-nativo/formularios-para-planes-de-manejo/.</p>
Pronunciamento del órgano competente	Ordinario N° 14-EA/2021 de fecha 03 de marzo de 2021, de la Corporación Nacional Forestal de la Región de Coquimbo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.6. del ICE.

6.1.7. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones temporales: oficinas, bodegas, vestidores, servicios higiénicos de la instalación de faenas para la fase de construcción, así como aquellas de carácter permanente de la fase de operación y que se emplazarán al interior del parque solar, las cuales corresponden a oficinas, bodegas, sala de control, servicios higiénicos, inversores, área de paneles, Bodegas de Residuos (Etapa 1 y Etapa 2).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No Hay.
Pronunciamento del órgano competente	Ordinario N°1112 de fecha 22 de noviembre de 2020, de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de Coquimbo. Ordinario N°244 de fecha 26 de febrero de 2021 del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Coquimbo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.7. del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

7°. 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:

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Urbanismo y construcción	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°458 Ley General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
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	Instalaciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Aprobación del Permiso Ambiental Sectorial 160.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del PAS 160.
Forma de control y seguimiento	No Aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.1. del ICE

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	A todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto cumplirá en su totalidad lo dispuesto en este Decreto Supremo. En tal sentido, se menciona que sólo se utilizarán vehículos y camiones que cuenten con sus revisiones técnicas al día; se exigirá al contratista que presente al inicio del contrato un programa de mantención para cada tipo de maquinaria y vehículo que contemple su contrato; se realizarán mantenciones periódicas de las maquinarias y equipos utilizados en las faenas; y se exigirá que el transporte de materiales se realice de acuerdo a lo que establece el Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisión técnica al día. - Chequeo de mantenciones de maquinarias y equipos.
Forma de control y seguimiento	- Inspección visual de todas las medidas señaladas. - Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Registro de mantención de maquinaria y equipos. - Registro fotográfico que acredite las medidas de control propuestas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.1. del ICE

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas.	
Norma	Decreto N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	A todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto cumplirá con la obligación de declarar sus emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes normados a través del Sistema de Ventanilla Única habilitado para tal efecto.
Indicador que acredita su	Declaración de las emisiones de los equipos de grupo electrógeno a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

cumplimiento	través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) en su página web www.rect.cl .
Forma de control y seguimiento	Comprobante de la Declaración.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.2. del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Normas Sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante las fases de construcción, operación y cierre, el Proyecto contempla el tránsito de vehículos livianos.
Forma de cumplimiento	El Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados livianos, ya sean propios, de contratistas, subcontratistas o de proveedores, cumplan los requerimientos establecidos en este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión técnica al día. • Sello en los vehículos que acredite la certificación de cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.3. del ICE

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante las fases de construcción, operación y cierre, el Proyecto contempla el transporte en vehículos motorizados pesados.
Forma de cumplimiento	El proyecto requerirá maquinaria pesada para el desarrollo de éste, especialmente para el caso del movimiento de tierra y otros que requieren del transporte de materiales. El proyecto contará con vehículos con tecnología moderna y concordante con los valores descritos. A su vez, verificará que los vehículos motorizados pesados utilizados por el Proyecto cumplan con los límites máximos de concentraciones de emisiones establecidos en la norma de emisión. Los vehículos pesados contarán con sus respectivas revisiones técnicas vigentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión técnica al día. - Chequeo de mantenciones de maquinarias y equipos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro diario de los camiones que ingresan y salen a las faenas (nombre conductor, patente, etc.). - Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Registro de mantenciones al día de vehículos y camiones. - Documento que acrediten el permiso de circulación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.4. del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante las fases de construcción, operación y cierre, el Proyecto contempla el transporte en vehículos motorizados medianos.
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases del proyecto se contempla la circulación de vehículos medianos, principalmente camionetas, por lo que el Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de estos vehículos, ya sean propios, de contratistas, subcontratistas o de proveedores, sean las establecidas en este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisión técnica al día. - Chequeo de mantenciones de maquinarias y equipos.
Forma de control y seguimiento	- Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Registro de mantenciones al día de vehículos y camiones. - Documento que acrediten el permiso de circulación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.5. del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°279/1983 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante las fases de construcción, operación y cierre, el Proyecto contempla el transporte en vehículos motorizados de combustión interna.
Forma de cumplimiento	- Los camiones, equipos y maquinarias serán chequeados y revisados periódicamente, a fin de que acrediten dar cumplimiento a los índices de ennegrecimiento establecidos por la norma, presentando la documentación de respaldo correspondiente. - Los vehículos y camiones cuenten con sus revisiones técnicas al día. - Un programa de mantención al inicio del contrato para cada tipo de maquinaria y vehículo que contemple su contrato.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisión técnica al día. - Chequeo de mantenciones de vehículos y/o camiones.
Forma de control y seguimiento	- Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Registro de mantenciones al día de vehículos y camiones. - Documento que acrediten el permiso de circulación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.6. del ICE

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos Para Su Control.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados en sus fases de construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Establece las concentraciones máximas de monóxido de carbono (CO) e hidrocarburos (HC) para los vehículos motorizados de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>encendido por chispa de dos y cuatro tiempos, para los cuales no se hayan establecido normas de emisión expresas. Indica las condiciones instrumentales de medición para CO y HC. Además, establece las mediciones de humo visible (partículas en suspensión) y las condiciones en que deberán efectuarse las mediciones instrumentales de humo visible.</p> <p>Se cumplirá con los niveles máximos permitidos por la norma asociados al ennegrecimiento y opacidad para los vehículos diésel que transiten con ocasión de la ejecución del proyecto.</p> <p>El Titular verificará que los vehículos motorizados cuenten con la revisión técnica al día, los que no podrán exceder las concentraciones máximas de CO y HC, según lo establece la norma.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión técnica al día. - Chequeo de mantenencias de vehículos y/o camiones. - Sello en los vehículos que acredite la certificación de cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro diario de los camiones que ingresan y salen a las faenas (nombre conductor, patente, etc.). - Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Registro de mantenencias al día de vehículos y camiones. - Documento que acrediten el permiso de tránsito de camiones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.7. del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas.

Norma	Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece obligación de declarar emisiones que indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Equipo electrógeno.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la utilización de un equipo electrógeno. Se realizará oportunamente la declaración de emisiones del equipo electrógeno ante la SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración de las emisiones del equipo electrógeno a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RECT) en su página web www.rect.cl .
Forma de control y seguimiento	Comprobante del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.8. del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Ruido

Norma	Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que “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	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	A todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con los resultados obtenidos en la modelación acústica, se presentan incumplimientos a la norma en el receptor 1 para la fase de construcción en los escenarios 1 (implementación e instalación de faenas) y en el escenario 2 (acondicionamiento del terreno y habilitación de caminos), los cuales tendrán su construcción de manera simultánea.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>A raíz de lo anterior, se incluirá dentro de la fase de construcción, pantallas acústicas compuestas por una placa de madera aglomerada OSB de 15 mm de espesor (cara hacia el receptor) + lana mineral de 50 mm de espesor con una densidad mínima de 22 kg/m³ (cara hacia la faena). Esta medida de control permitirá asegurar los niveles de ruido dentro de norma principalmente en el receptor 1 por ser el más cercano y sensible a las emisiones de ruido.</p> <p>Para las etapas I y II del proyecto, ambas contemplan los escenarios 1 y 2; por lo que, la pantalla acústica deberá ser ubicada a lo largo de la zona perimetral, comenzando en la zona de la instalación de la faena temporal, la cual tendrá un largo de 50 metros con una altura de 2,4 metros.</p> <p>Además, se tomarán las siguientes medidas a fin de minimizar al máximo los niveles de ruido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sólo se utilizarán camiones y maquinaria con revisión técnica al día. - Se realizarán mantenciones periódicas de las maquinarias y equipos utilizados en las faenas.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección visual de la implementación de las medidas señaladas. - Chequeo de mantenciones de maquinarias y equipos. - Asistencia de los trabajadores a las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico de la instalación de las pantallas acústicas en terreno, antes y durante la fase de construcción. - Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Registro de mantención de maquinaria y equipos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.9. del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de almacenamiento de residuos sólidos.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos peligrosos generados serán acopiados en contenedores exclusivos para estos fines y almacenados en la bodega de residuos peligrosos al interior de las faenas. El traslado y disposición se realizará con empresas que cuenten con la autorización para realizar esta actividad.</p> <p>Los residuos domiciliarios y asimilables a éstos serán almacenados temporalmente en contenedores adaptados para ello, para posteriormente ser trasladados por el Servicio de Recolección Municipal desde la faena hasta el sitio de disposición final autorizado o de empresa privada que cuente con las autorizaciones correspondientes para esta labor.</p> <p>Los residuos sólidos industriales inertes serán almacenados de forma temporal en contenedores adaptados para este tipo de residuos en un sector debidamente señalizado al interior de las faenas, los cuales serán retirados periódicamente por una empresa especializada en el rubro, la cual estará debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria para realizar el transporte de residuos industriales y dispuestos en un sitio autorizado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Autorización sanitaria para sitio de almacenamiento de residuos.</p> <p>Autorización sanitaria para disposición final de residuos de la empresa que preste dicho servicio durante la ejecución del Proyecto.</p> <p>Copia Resolución Sanitaria emitida por el SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo, para el transporte y disposición de los distintos</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	residuos.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.10. del ICE.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud, que "Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos".
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto durante sus fases de construcción, operación y cierre generará residuos peligrosos, para lo cual contará con sitios de almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Los residuos industriales peligrosos se depositarán en una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, la cual como mínimo será de material ignífugo, con radier impermeable, capacidad de contención en caso de derrames, ventilada, con acceso restringido, entre otros. Además, el transporte y la disposición final se realizarán con empresas debidamente autorizadas. El Titular solicitará la correspondiente autorización sanitaria para el acopio temporal de residuos industriales peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación del área de acopio de residuos peligrosos con las características antes listadas. - RCA favorable que dé cuenta de la aprobación del respectivo PAS 142. - Autorización Sanitaria para sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. - Autorización Sanitaria para disposición final de residuos de la empresa que preste dicho servicio durante la ejecución del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.11. del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de almacenamiento de residuos sólidos.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos peligrosos generados serán acopiados en contenedores exclusivos para estos fines y almacenados en la bodega de residuos peligrosos al interior de las faenas. El traslado y disposición se realizará con empresas que cuenten con la autorización para realizar esta actividad.</p> <p>Los residuos domiciliarios y asimilables a éstos serán almacenados temporalmente en contenedores adaptados para ello, para posteriormente ser trasladados por el Servicio de Recolección Municipal desde la faena hasta el sitio de disposición final autorizado o de empresa privada que cuente con las autorizaciones correspondientes para esta labor.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	Los residuos sólidos industriales inertes serán almacenados de forma temporal en contenedores adaptados para este tipo de residuos en un sector debidamente señalizado al interior de las faenas, los cuales serán retirados periódicamente por una empresa especializada en el rubro, la cual estará debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria para realizar el transporte de residuos industriales y dispuestos en un sitio autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización Sanitaria para sitio de almacenamiento de residuos. Autorización Sanitaria para disposición final de residuos de la empresa que preste dicho servicio durante la ejecución del Proyecto. Copia Resolución Sanitaria emitida por el SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo, para el transporte y disposición de los distintos residuos.
Forma de control y seguimiento	Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.12. del ICE.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos.

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968 del Ministerio de Salud Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema de tratamiento de aguas servidas.
Forma de cumplimiento	Las Aguas Servidas generadas en las instalaciones sanitarias serán dispuestas en fosas sépticas (una para cada fase), ubicadas a un costado de las instalaciones sanitarias. Las fosas sépticas serán limpiadas por una empresa especializada en el rubro y debidamente autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización Sanitaria de las instalaciones sanitarias. Copia Resolución Sanitaria emitida por el SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo, para el transporte y disposición de los distintos residuos.
Forma de control y seguimiento	Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.13. del ICE.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos.

Norma	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema de tratamiento de aguas servidas.
Forma de cumplimiento	Las Aguas Servidas generadas en las instalaciones sanitarias serán dispuestas en fosas sépticas (una para cada fase), ubicadas a un costado de las instalaciones sanitarias. Las fosas sépticas serán limpiadas por una empresa especializada en el rubro y debidamente autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización Sanitaria de las instalaciones sanitarias. Copia Resolución Sanitaria emitida por el SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo, para el transporte y disposición de los distintos residuos.
Forma de control y	Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

seguimiento	retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.14. del ICE.

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Contaminación Lumínica.	
Norma	D.S. N°43/2012, Ministerio del Medio Ambiente, que 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	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	En caso de requerir trabajos nocturnos, el Proyecto contará con luminaria exterior que funcionará durante sus fases de construcción, operación y cierre, las cuales deberán cumplir con esta normativa por encontrarse emplazadas en la Región de Coquimbo.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ubica en la Región de Coquimbo, por lo que rige el presente Decreto, que establece ciertas restricciones lumínicas para preservar la calidad astronómica de los cielos de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo. En caso de requerir trabajos nocturnos, se considera el uso de iluminación artificial para los trabajos en horario nocturno. Se implementarán las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> - Las iluminarias dispondrán de dispositivos para dirigir la iluminación directamente a las áreas de trabajo y no hacia arriba o hacia los costados. - Se instalarán pantallas atenuadoras de brillo. - Se apagarán las luminarias cuando se concluyan las tareas operacionales. - Se optará por sistemas de iluminación LED. - Se evitará en las instalaciones materiales reflectantes de luz y pisos que produzcan el mismo efecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Especificaciones técnicas de las luminarias y certificado de cumplimiento. - Inspección visual periódica del uso de las luminarias y registro fotográfico fechado. - Certificado de control luminométrico de las luminarias exteriores instaladas en el Proyecto. - Declaración simple del instalador autorizado a cargo de la ejecución de las instalaciones, en la cual indique el cumplimiento del ángulo de montaje de dichas luminarias.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las instalaciones que dan cumplimiento a la normativa y de los certificados presentados a la SEC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.15. del ICE.

7.17. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Ley N° 19.473/1996, Ley de caza, del Ministerio de Agricultura, que "Sustituye el texto de la Ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil"
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	A partir de la documentación referenciada, y del trabajo realizado en terreno, siete de las especies registradas cuentan con categoría de conservación: <i>Liolaemus fuscus</i> , <i>Liolaemus nitidus</i> , <i>Liolaemus pseudolemniscatus</i> , <i>Philodryas chamissonis</i> , <i>Tachymenis chilensis</i> , <i>Spalacopus cyanus</i> y <i>Tadarida brasiliensis</i> , por lo que se deberán tomar los resguardos necesarios.
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases del proyecto, se implementarán las siguientes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charlas e inducción al personal acerca de la potencial fauna presente en el área, del resguardo y cuidado de la misma, así como del procedimiento de actuación en caso de un hallazgo. Se capacitará también respecto a las siguientes prohibiciones y medidas, durante todas las fases del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> - Prohibición de recolección de crías, nidos y/o huevos. - Prohibición de perturbar, cazar, coleccionar especies de fauna silvestre. - Prohibición de ingreso de animales domésticos o silvestres al área del proyecto. - Prohibición de transitar fuera de los caminos habilitados. - Restricción de velocidad en toda el área del proyecto. • Capacitar al personal del Proyecto sobre el eventual cruce de animales, indicando la prohibición de uso de bocinas en el caso de encuentro con fauna en área de tránsito de vehículos. • Velocidad de desplazamiento de los vehículos al interior de las obras del Proyecto de 30 km/h. • Se prohibirá alimentar animales, para evitar domesticarlos y atraerlos permanentemente al área del Proyecto. <p>Todos los trabajadores involucrados en todas las fases deberán recibir las capacitaciones, llevando a cabo registros firmados que serán adjuntados al informe respectivo.</p> <p>Para la especie <i>Liolaemus lemniscatus</i>, se realizará un Plan de Rescate y Relocalización. Respecto a la especie <i>Spalacopus cyanus</i>, se realizará un Plan de Perturbación controlada.</p> <p>Se realizará un Estudio de Fauna previo al inicio de la fase de construcción para evaluar la presencia de grupos familiares de (<i>Lycalopex culpaeus</i>) zorros, principalmente crías. Esto con la finalidad de iniciar la construcción cuando no existan crías en el área del Proyecto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de registro de la actividad de plan de perturbación controlada de cururos. Resolución que otorga el PAS 146. - Informe de registro y monitoreo de actividad de perturbación controlada y relocalización de lagartija lemniscata. - Informe de registro del estudio de <i>Lycalopex culpaeus</i> realizado de forma previa al inicio de la fase de construcción. - Capacitación a trabajadores.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Inspecciones y registro fotográfico de las instalaciones. - Registro de capacitación a trabajadores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.1. del ICE.

7.18. COMPONENTE/MATERIA: Vegetación xerofítica/Bosque nativo.	
Norma	Ley N°20.283/2008, Sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se registró un total de 10 unidades de vegetación que tendrán afectación directa, de las cuales una corresponde a un Bosque Nativo de <i>Schinus areira</i> y <i>Maytenus boaria</i> , del cual se intervendrán 0,23 ha. También se destaca la presencia de 3 formaciones que corresponden a formaciones xerofíticas. Suman un total de 3,24 ha.
Forma de cumplimiento	El Titular presentará para aprobación de CONAF un plan de trabajo asociado a la intervención de Bosque Nativo y de intervención



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	xerofítica
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de Plan de Trabajo.
Forma de control y seguimiento	Entrega Plan de Trabajo a CONAF.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.2. del ICE.

7.19. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Arqueológico.	
Norma	Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N°484/1991, “Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”, ambas del Ministerio de Educación.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción obras del proyecto.
Forma de cumplimiento	Ante el evento que se produzca cualquier hallazgo arqueológico o paleontológico, se procederá según lo establecido en los Artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. Además, se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda).
Forma de control y seguimiento	Comprobante ingreso al Consejo de Monumentos Nacionales del informe de rescate en caso de ocurrir algún hallazgo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.3. del ICE.

8°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

8.1. Contratación de mano de obra local.	
Impacto asociado	No aplica. La medida se define como un compromiso voluntario que busca promover la contratación de mano obra local.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Promover la contratación de mano de obra local. <u>Descripción:</u> La medida consiste en notificar a la Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL) de la Municipalidad de Illapel, las ofertas laborales y requerimientos de servicios requeridos por la faena durante el periodo de construcción. <u>Justificación:</u> La medida está justificada en el interés del Titular por el desarrollo local.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Las plazas de trabajo podrán materializarse en la faena, en la comuna de Illapel. <u>Forma:</u> El Titular se pondrá en contacto con la OMIL de la Comuna de Illapel para informar las vacantes disponibles durante la construcción. La contratación del personal estará sujeta al cumplimiento del perfil de cargo para cada puesto de trabajo. De no producirse aquello (en caso de que las personas no cumplan con los requisitos o no se presente el total de interesados para los cupos), los cupos serán completados por las vías normales de contratación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<u>Oportunidad:</u> La contratación de trabajadores se iniciará previa a la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Comunicación oficial por parte del Titular a la OMIL de la Comuna de Illapel informando las vacantes disponibles para contratación en la faena.
Forma de control y seguimiento	Informe que señale los puestos de trabajo que fueron solicitados, y aquellos que fueron finalmente completados por esta vía.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.1. del ICE.

8.2. Visitas guiadas a colegios de la comuna de Illapel.

Impacto asociado	No aplica. La medida se define como un compromiso voluntario que busca promover el conocimiento asociado al uso y desarrollo de energías renovables.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> promover el conocimiento asociado al uso y desarrollo de energías renovables. <u>Descripción:</u> la medida consiste en abrir al público las instalaciones de la planta solar, específicamente a colegios de la comuna de Illapel. Se realizará una visita guiada por las instalaciones de la planta, donde se enseñarán las distintas tecnologías asociadas a la generación de energía fotovoltaica, y sus beneficios para la comunidad y el medio ambiente. Las comunidades educativas podrán solicitar la visita al parque solar semestralmente. <u>Justificación:</u> La medida está justificada en el interés que han manifestado las comunidades conocer las tecnologías asociadas al cuidado del medio ambiente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> instalaciones del Parque Solar Siete Colores. <u>Forma:</u> Siete Colores SpA se contactará con los colegios de la comuna de Illapel, para invitarlos a la planta y comunicarles el procedimiento para agendar visitas. <u>Oportunidad:</u> Semestral.
Indicador que acredite su cumplimiento	Libro de visitas ubicado en instalaciones del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Informe de las visitas realizadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.2. del ICE.

8.3. Estudio de Fauna

Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Previo a Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Tiene como objetivo realizar un estudio para para evaluar la presencia de grupos familiares de zorros, principalmente crías. Esto con la finalidad de iniciar la construcción cuando no existan crías en el área del Proyecto.
Lugar, forma y	<u>Lugar:</u> Área del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

oportunidad de implementación	<p><u>Forma y Oportunidad de implementación:</u></p> <p>Con el objeto de confirmar la presencia o ausencia de ejemplares de crías de zorros en el sector, se realizará un estudio y un seguimiento, antes de la fase de construcción del Proyecto. Previo al inicio de la fase de construcción, se realizará un estudio de fauna terrestre, enfocado en la observancia de individuos de zorro culpeo presentes en el área del proyecto. Se instalarán trampas cámara para descartar la presencia de crías de zorro principalmente. La construcción solo se iniciará si se confirma la ausencia de grupos familiares en el área del Proyecto.</p> <p>De forma inmediatamente posterior a haber verificado que no existen individuos de esta especie en el área del proyecto ni grupos familiares, se procederá a la instalación del cierre perimetral. El área de trabajo se cercará por completo, con un cierre perimetral para evitar el ingreso de fauna silvestre oportunista y doméstica. Se pondrá especial cuidado en que la materialidad y características del cierre perimetral no puedan ocasionar daños a las especies de fauna terrestre cercanas. Se considera un cerramiento metálico de 2 metros de altura libre con postes de acero galvanizado o alternativamente de postes de madera impregnada cada 4-6 metros, hincados sobre fundaciones de hormigón, del orden de 40 cm de profundidad, y malla de simple torsión y opcionalmente de acero galvanizado.</p> <p>Las áreas de almacenamiento de residuos estarán especialmente cercadas y revestidas, con el objeto de evitar que individuos de zorro se sientan atraídos al lugar.</p> <p>Mediante charlas se capacitará a los trabajadores respecto al respeto e importancia de la fauna presente en el sector y respecto a las siguientes prohibiciones y medidas, durante todas las fases del proyecto.</p> <p>Todos los trabajadores involucrados en las fases de operación y construcción deberán recibir la charla, llevando a cabo registros firmados que serán adjuntados al informe respectivo.</p> <p>En caso de encontrarse alguna cría de zorro, se realizará un Plan de Acción. Una vez efectuada esta actividad, se podrá ingresar la maquinaria a realizar labores de despeje convencional.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se considerará que la medida ha sido exitosa, cuando no se registren ejemplares de las especies objetivos tras la ejecución del estudio, para lo cual se utilizarán las estimaciones previas (transectos de fauna), a realizar en las mismas áreas a perturbar, de manera previa.
Forma de control y seguimiento	Una vez finalizado el estudio, el profesional encargado de realizar las labores emitirá un informe de las actividades ejecutadas, dirigido a la autoridad correspondiente, en un plazo máximo de 30 días hábiles de finalizadas las labores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.3. del ICE.

8.4. Plan de Perturbación Controlada de *Spalacopus cyanus*.

Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Previo a Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	El objetivo general del presente plan es lograr el desplazamiento progresivo de la especie <i>Spalacopus cyanus</i> , desde las áreas que serán intervenidas por las obras del Proyecto, hacia sectores sin intervención y con características propias del hábitat de las especies.
Lugar, forma y oportunidad de	<u>Lugar:</u> El área de implementación del Plan de Perturbación Controlada corresponderá a todos los sectores que involucren algún tipo de intervención por parte de las obras del Proyecto, y en donde se haya



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

implementación	<p>identificado la presencia de la especie. En caso de registrar la presencia de nuevas áreas con evidencia de la especie, el plan deberá ser llevado a cabo en tales áreas de igual forma.</p> <p><u>Forma de implementación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de madrigueras: considerando la movilidad inherente a la especie, de manera previa a la ejecución del plan se llevará a cabo la identificación de madrigueras al interior del área de influencia. Esta actividad tendrá como objetivo identificar, delimitar el área a liberar, y detectar la presencia actual de la especie objetivo. Para esto, se realizará un catastro y una representación espacial de las madrigueras activas de la especie, dentro del área de intervención del Proyecto. Cada colonia activa será caracterizada de acuerdo con su ubicación geográfica, perímetro total y número de cuevas de salida de las galerías. Asimismo, se registrarán variables como presencia de alimento, tipo de vegetación, entre otras que sean necesarias para la determinación del hábitat de destino. • Análisis de la capacidad de recepción: el área de recepción deberá estar adyacente al área de perturbación y deberá poseer las mismas características, o al menos similares. • Instalación de dispositivos: se instalarán dispositivos repelentes de fauna (e.g. Yard Gard, Bird-X Inc., entre otros), con el objetivo de promover el abandono de los individuos de las madrigueras activas. Estos dispositivos no requieren mantenimiento, no contaminan, y no dañan a la fauna, actuando mediante la generación de ultrasonido, el cual se activa por medio de un detector de movimiento infrarrojo. • Remoción de madrigueras: una vez que se identifique una disminución de la actividad de la colonia dentro de las madrigueras, se comenzará con la remoción de la cubierta de tierra. Para lo cual se realizará una excavación cuidadosa (pala de mano) de los primeros 5 a 10 cm del techo de las galerías, comenzando desde el sitio opuesto al lugar seleccionado como sitio de desplazamiento. Para dirigir la dirección de huida de los individuos que puedan estar aún al interior de las galerías, alrededor de la colonia se instalará una malla (rashell, plástica o afín) de pequeño diámetro en forma de semiluna o cono, con la abertura orientada hacia el sector no intervenido. Una vez realizadas las excavaciones, se debe tapar progresivamente, entre 2 a 3 días, los agujeros de las galerías con el mismo material retirado previamente. <p><u>Oportunidad de implementación:</u></p> <p>Las actividades de perturbación se iniciarán como máximo dos semanas antes del inicio de la construcción de las obras. Se considera este tiempo debido a que un tiempo menor puede no ser suficiente para la correcta perturbación de la especie objetivo. En caso de que, una vez realizado el plan de perturbación, la intervención del área se retrase más allá del período definido, se deberá realizar una nueva campaña de perturbación en el sector. El inicio del plan de perturbación controlada se ajustará evitando el período reproductivo, el cual según los antecedentes de la especie ocurre entre noviembre y marzo (primavera y verano). Se dará aviso al SAG con 5 días hábiles de anticipación, de forma previa al inicio de la ejecución del plan.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Abandono total de la colonia por parte de los ejemplares de <i>S. cyanus</i> (no hay presencia de ningún ejemplar de esta especie en el lugar). Esto será confirmado también por la ausencia de huellas, vocalizaciones, registros en trampas cámara, y nuevos agujeros.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Una vez finalizado el estudio, el profesional encargado de realizar las labores emitirá 3 informes de las actividades ejecutadas, dirigido a la autoridad correspondiente, en un plazo máximo de 30 días hábiles de finalizadas las labores.</p> <p>✓ Informe 1: Desarrollo de la medida de Perturbación Controlada, será entregado dos semanas después de realizada la medida. Este informe</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>incorpora los resultados de las siguientes actividades: identificación de madrigueras activas; análisis de capacidad de recepción y las actividades de la perturbación controlada.</p> <p>✓ Informe 2: Monitoreo de madrigueras intervenidas y monitoreo de área de recepción, será entregado 2 semanas después de realizadas las acciones.</p> <p>✓ Informe 3: Seguimiento y evaluación del éxito de la medida, será entregado de manera estacional. Comprende 2 informes (invierno y verano). Serán entregados 2 semanas después de la realización del seguimiento.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.4. del ICE.

8.5. Plan de rescate y relocalización de lagartija lemniscata	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Cinco días previos al inicio de la fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	De acuerdo con el levantamiento de información realizado durante la caracterización de fauna silvestre del Proyecto en el mes de marzo 2020, se evidenció la presencia de 1 especie en categoría de Preocupación Menor según el D.S. 19/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, a la cual se le aplicará la medida de rescate y relocalización: <i>Liolaemus lemniscatus</i> (Lagartija lemniscata).
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> el rescate se hará en el área del proyecto, en un área de 3 ha.</p> <p><u>Forma y oportunidad de implementación:</u></p> <p>Respecto a la lagartija lemniscata, se ejecutará un plan de rescate y relocalización de esta especie. Para ello, el rescate de las especies se realizará en una superficie de 3 ha. La implementación de las campañas de rescate se llevará a cabo como máximo cinco días previos al inicio de las actividades de intervención del área, considerando dichos tiempos máximos con el objetivo de evitar la recolonización por individuos de fauna.</p> <p>Respecto al lugar de destino de las especies capturadas, éste será en sectores de similares características a los de captura y que no serán intervenidos por ninguna de las fases del Proyecto, pero que se encuentran contiguas al área de influencia. Las razones para considerar estas áreas como lugares de destino de relocalización, principalmente se basan en estudios que indican que animales que han sido trasladados hacia sectores nuevos, realizan movimientos y retornan a su lugar de origen, lo cual impide el cumplimiento de la medida de rescate y relocalización, además de presentar valores elevados de mortalidad.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El éxito en la etapa de rescate se expresará en función del número de animales capturados por superficie. Para ello se ejecutarán las respectivas técnicas de capturas señaladas anteriormente. • Se realizará un informe con los resultados del Plan de rescate y relocalización, el cual será enviado a la autoridad competente (SAG). Del mismo modo, los resultados del Plan de seguimiento y monitoreo se enviarán a la autoridad a más tardar un mes después que se efectúe la última visita a terreno.
Forma de control y seguimiento	Se implementará un Plan de seguimiento y monitoreo de los individuos relocalizados. La evaluación del éxito del Plan de rescate y relocalización tiene por objetivo determinar la adaptación de los individuos relocalizados en términos de su sobrevivencia y su potencial efecto sobre los individuos residentes. El punto de control o muestreo donde se realicen las distintas metodologías estarán ubicadas en el sitio de captura y en el sitio de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	relocalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.5. del ICE.

8.6. Plan de manejo biológico especies de flora vascular.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Previo Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>El Plan de Manejo Biológico para las especies de flora vascular se enfoca en el rescate y relocalización de las especies cactáceas y geófitas, ya que se intervienen sectores con flora vascular producto del emplazamiento de las obras y partes del Proyecto. De acuerdo a lo anterior, el presente compromiso ambiental voluntario tiene por objetivo salvaguardar la biodiversidad, manteniendo así la variabilidad genética de las especies dentro de los ecosistemas (Valencia, 2013). El detalle se presenta en el Anexo Ñ de la Adenda Complementaria.</p> <p>Las medidas están enfocadas en las 3 especies de plantas vasculares clasificadas en categoría de conservación, correspondientes todas a la familia cactaceae; <i>Cumulopuntia sphaerica</i>, <i>Eulychnia acida</i> y <i>Eriogyne curvispina subsp. curvispina var. curvispina</i>; y a 2 especies de forma de vida geófitas, que dada la particularidad de su crecimiento y desarrollo han sido consideradas dentro del presente plan; las cuales corresponden a <i>Oziroë arida</i> y <i>Trichopetalum plumosum</i>.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de intervención directa del proyecto.</p> <p><u>Forma y Oportunidad de implementación:</u></p> <p>1) Medidas para Especies Cactáceas.</p> <p>Se describen a continuación las medidas de rescate, relocalización y monitoreo para las especies cactáceas que se intervendrán directamente por las partes y obras del proyecto Parque Solar Siete Colores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Micro ruteo: De forma preliminar a ejecución de las medidas de rescate y relocalización, se realizará un micro ruteo con la finalidad de contabilizar e identificar el número y magnitud de los ejemplares a rescatar por especie. Cada individuo a rescatar debe ser marcado con flagging de algún color fosforescente, registrado fotográficamente y también sus coordenadas geográficas en UTM. • Marcaje de individuos: De forma previa al rescate de los individuos, estos deben ser marcados con un spray en su parte superior, indicando el norte, dado que los ejemplares en el sitio de relocalización deben ser replantados con la misma orientación, lo cual se conoce como: conservación de su orientación primaria. • Rescate: El rescate de los individuos se debe realizar en función a su estado fitosanitario, de los antecedentes recopilados en el micro ruteo y de la fisionomía de los ejemplares (Detalles en el Apéndice E del Anexo H de la Adenda). • Periodo de cicatrización: Todos los individuos deben ser llevados en carretillas a un sector aledaño al área de intervención del proyecto que cuente con las condiciones para su acondicionamiento temporal, correspondiente a un centro de acopio, el cual debe tener las siguientes características: • Lugar techado con piso (pueden ser pallets de madera) que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

permitan el aislamiento de los individuos y/o el contacto directo con el suelo. Puede tener las características de un invernadero.

Los individuos, en especial aquellos que deben formar un callo de cicatrización por el corte de brazos de los mismos deben ser dejados cicatrizar expuestas al aire libre y al sol (parte radicular).

- Preparación del sitio de relocalización.

El sitio de relocalización, el cual dada la experiencia será un sitio cercano al área de intervención (extracción) de los ejemplares de especies cactáceas rescatados, debe contar con las siguientes condiciones antes que los mismos sean replantados:

- Protección con cerco perimetral para evitar el ingreso de animales y/o personal no autorizado.
- Carteles indicativos de la medida.
- Además de lo anterior, se debe considerar un área que posea vegetación representativa del área, esta provee de protección a los ejemplares.

- Ejecución de relocalización:

La ejecución de la relocalización de los individuos que fueron extraídos de forma completa debe ser de forma inmediata luego de pasar por una inspección sanitaria en el sitio de acopio temporal.

2) Medidas para Especies Geófitas:

Se describen a continuación las medidas de rescate, relocalización y monitoreo para las especies geófitas que se registren únicamente en las áreas donde se realice escarpe (remoción del suelo), durante la fase de construcción del Proyecto.

- Marcaje de extensión de las poblaciones.

De forma previa al inicio de la construcción del proyecto, se realizará un micro ruteo de las poblaciones de las especies de plantas geófitas identificadas en los sectores donde se realizará escarpe (remoción del suelo); esto quiere decir que se delimitarán polígonos de las mismas con estacas fosforescentes en sus vértices. Dada la forma de vida efímera de las especies, este marcaje se debe realizar cuando ocurran eventos de floración de las taxas.

- Rescate.

El rescate de ambas especies se realizará mediante el mismo procedimiento dado que poseen igual estructura caular de almacenamiento correspondiente a un bulbo, en fechas posteriores a la floración y dispersión de las semillas de los mismos. En función de lo anterior, se debe rescatar una capa de 15 cm de suelo, dado que los órganos caulinarios de las especies tienen a desarrollarse muy enterrados bajo tierra. A medida que se haga el rescate del sustrato, este debe ser harneado en tamices, de los cuales se realizará el rescate de los bulbos de las especies.

- Clasificación del material rescatado.

Los órganos caulinarios de las especies serán almacenados en bolsas de papel luego de la extracción de los mismos, para su clasificación y evaluación.

- Periodo de almacenamiento.

Se recomienda almacenar el material previamente rotulado por especie y calibre; en bolsas de papel a una temperatura constante de 17°C, con la finalidad de que los órganos no se deshidraten y a su vez no se congelen.



	<ul style="list-style-type: none"> • Sitio de relocalización. Se recomienda utilizar el mismo sitio de relocalización a utilizar para los taxas de cactáceas incluidos en el presente plan de medidas, con la finalidad de recrear las condiciones vegetacionales en donde se realizarán las afectaciones de estas especies. El sitio será enriquecido con el sustrato almacenado en el centro de acopio temporal de forma previa a la relocalización de los bulbos. • Ejecución de relocalización. Se recomienda la ejecución de la relocalización de los órganos caulinareos de las geófitas a rescatar de forma posterior a las primeras lluvias, dado que se generará un acondicionamiento de las condiciones del suelo e hídricas para recibir a los individuos. <p>Dado que se tendrán los bulbos contabilizados por especies y calibre, se recomienda relocalizarlos por grupos, con la finalidad de tener estadísticas comparativas al momento de los monitoreos. Los bulbos deben ser relocalizados en una profundidad de 20 cm, siendo regados de forma posterior de forma manual. Se priorizará que la relocalización sea dentro del mismo Fundo La Aguada, en un sector cercano al área del proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico del rescate y relocalización de especies Cactáceas y Geófitas. Informe anual con los resultados obtenidos del seguimiento de las medidas.
Forma de control y seguimiento	<p>Especies Cactáceas: Se propone un periodo de monitoreo de 2 años para las medidas de rescate y relocalización de las especies cactáceas, con los respectivos criterios de evaluación.</p> <p>Evaluación de la sobrevivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especies Geófitas: Se propone un monitoreo de 2 años para la medida, a partir del establecimiento (relocalización) de los bulbos en el sitio, considerando los respectivos criterios para la evaluación de los mismos. • Se registrará la cantidad de frutos generados por especie y calibre. <p>Para ambas especies, se entregará un informe anual con los resultados obtenidos del seguimiento de las medidas a la Superintendencia del Medio Ambiente, con copia a CONAF.</p> <p>En caso de que aparezcan indicadores negativos en algún monitoreo, se aumentará la frecuencia del monitoreo.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.5. del ICE.

8.7. Suministro de Alfalfa para Ganado Criancero.

Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	El desarrollo del proyecto compromete el alimento para en promedio 5UO al año, por lo tanto, el Titular ha considerado la entrega de 2.635 kg de masa seca (MS) de heno de alfalfa al año, considerando que se ha estimado que los requerimientos energéticos anuales de una hembra ovina prototipo serían cubiertos por 527 kg de MS de Heno.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> El suministro de alimento será entregado al criancero ubicado al costado Oeste del sector Norte del área del proyecto, o la persona que herede o lo sustituya en su labor en esta misma vivienda.</p> <p><u>Forma:</u> El Titular se encargará de la entrega del suministro de alfalfa de forma trimestral, por lo tanto, en cada entrega se estiman 878 kg de MS de heno de alfalfa. Dicha cantidad se transportará directamente hasta la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	vivienda del criancero. <u>Oportunidad:</u> Se iniciará la entrega del alimento una vez iniciada la fase de construcción y concluirá con el término de la fase de cierre del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Boleta o factura de la compra de heno de alfalfa. - Declaración de recibo por parte del criancero.
Forma de control y seguimiento	Archivo de todas las boletas o facturas de la compra de heno de alfalfa y declaración de recibo por parte del criancero.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.6. del ICE.

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

9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

9.1.1. Incendio o explosión.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Se informará e instruirá a los trabajadores y personal técnico que participa en los trabajos respecto de las normas de prevención, detección y supresión de incendios durante los trabajos.</p> <p>Ante un eventual inicio o que exista peligro de producirse un incendio, comunicar alarma a viva voz y tratar de sofocarlo inmediatamente con los medios que estén al alcance y que correspondan según procedimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda persona que detecte un incendio debe mantener la calma, evacuar el área e informar claramente activando el flujo de comunicaciones. • En caso necesario, se procederá al corte de energía eléctrica, combustible, gases, productos químicos, etc. • Si existiera la posibilidad de explosiones o propagación violenta de fuego, el Jefe a cargo del sector ordenará la evacuación del personal a un área segura, verificando que ésta se cumpla en su totalidad.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las Inducciones sobre procedimiento frente a incendios o explosiones y uso de extintores. • Registro de Charlas Obligación de Informar. • Registro de las capacitaciones del Plan de Contingencia y Emergencias. • Registro de los planes de evacuación, si es que se desarrollan. • Registro de entrada, almacenamiento y uso de combustibles.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1-5 de la DIA; Anexo J de la Adenda; Anexo C de la Adenda Complementaria. Numeral 8.1.1. del ICE.

9.1.2. Incendio Forestal.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción	En todas las áreas de trabajo, al interior de las instalaciones del parque



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

asociada	solar, donde existen zonas con vegetación arbórea y arbustiva.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los empleados serán capacitados en el uso de extintores. • En caso de trabajar con soldadura en áreas con vegetación se cuenta con procedimiento de trabajo, para amagar un incendio. • Señalética con prohibición de fumar y usar fósforos o encendedores en áreas de trabajo cercanas zonas con vegetación. • El parque solar contará con bodegas de materiales donde se dispondrá de una estación de emergencia con todas las herramientas mínimas de combate de incendios (Palas, Rastrillos, Picotas y/o Chuzo y Extintor). • Capacitación de prevención y combate de incendio. <p>Luego de iniciado un incendio forestal, la primera acción es dar el aviso del inicio del incendio, de inmediato, al Coordinador de Emergencias. La detección debe ser rápida, con un mínimo de tiempo transcurrido desde el inicio del fuego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para controlar directamente el incendio, se debe cubrir el fuego con tierra lanzada con palas y regar la zona con agua, evitando así la continuidad del fuego hacia la vegetación combustible en el mismo borde del incendio. • Si no se logra contener el avance de las llamas extinguiéndolas directamente en su frente de avance y en otros lugares activos se debe rodear el fuego con una línea de control (cortafuegos), para que no se siga propagando. • En caso de determinarse que el incendio no podrá ser controlado con recursos y personal de la faena, se debe dar aviso a las Autoridades y equipos de emergencia que corresponda (CONAF, Bomberos, etc.).
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica del estado de los extintores y registro de capacitación al personal para el correcto uso de estos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1-5 de la DIA; Anexo J de la Adenda; Anexo C de la Adenda Complementaria. Numeral 8.1.2. del ICE.

9.1.3. Sismos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Se dispondrá de planes de evacuación del personal ante este tipo de eventos. Si bien este riesgo no se puede prevenir, si se pueden mitigar sus consecuencias sobre el personal. • Previa a las actividades de mantención, los trabajadores deberán ser Informados sobre el Estrategia General de Prevención de Riesgo, inducción que deberá indicar las zonas de seguridad, vías de evacuación, entre otros contenidos. • En caso de estar presente en el sector el Coordinador de Emergencias, liderará las acciones de evacuación y resguardo del personal, de lo contrario el manejo del personal estará a cargo del Jefe de turno en la fase de construcción. • Diseñar las obras del proyecto de acuerdo a normativa antisísmica nacional e internacional. • Establecer medidas de control durante la construcción de las obras: Control de resistencia de hormigones utilizados en la construcción de obras, Control granulométrico de material utilizado en la construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>de obras, Control de compactación de las obras que lo requieran, Control topográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de los trabajadores, respecto de las medidas a implementar ante la ocurrencia de un evento de este tipo, según su perfil de cargo. • Definir previamente vías de evacuación y punto de encuentro ante un eventual sismo. • Realizar simulacros anualmente ante eventuales sismos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá un registro de las capacitaciones a los trabajadores, indicando los contenidos tratados, y el listado de asistentes con su respectiva firma. • Registro de la realización de simulacros, que incluya un registro fotográfico de la actividad. • Registro del control granulométrico del material utilizado en la construcción de obras. • Registro del control de resistencia de hormigones utilizado en la construcción de obras. • Registro de control topográfico.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1-5 de la DIA; Anexo J de la Adenda; Anexo C de la Adenda Complementaria. Numeral 8.1.3. del ICE.

9.1.4. Lluvias intensas, Inundación y Anegamiento.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras del proyecto son susceptibles de sufrir daño ante eventos de lluvias intensas, en especial aquellas obras que pueden sufrir daños por cortocircuitos, obstrucción, rebaleses y/o fallas en su estructura.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Se capacitará al personal acerca del plan de prevención de contingencias y emergencias, así como también de las acciones necesarias para permitir la continuidad de la operación de las instalaciones. • Con el objetivo de detectar frentes de mal tiempo, se procederá a monitorear permanentemente el pronóstico del tiempo, información que estará disponible antes del mediodía para su evaluación. Durante la precipitación, pueden quedar algunos caminos intransitables, por lo tanto, las personas encargadas del personal y de tomar las decisiones de paralización de faena tendrán que manejar el reporte climático diario para seguir la evolución de la lluvia. • Si la lluvia es persistente y su intensidad hace riesgosa una operación normal, estas personas irán determinando el orden de paralización de faenas, el cierre de caminos y prohibición de circulación de equipos. • Cuando se determine que el camino no está en condiciones de ser usado, se procederá a cerrar el camino principal colocando letreros de señalización, y se deberá disponer de una motoniveladora y un cargador para habilitar el camino y, en caso de emergencia, puedan auxiliar a microbuses y vehículos. Es necesario que estos equipos estén dotados de estrobos. • Evacuar hacia zonas de seguridad. • Dar aviso inmediato a supervisor del área. • Aislar la zona de riesgo hasta el cese de las lluvias intensas. • Realizar contacto interno con cada una de las áreas para la evaluación de daños. • Dependiendo de los daños se realizará llamado a las autoridades competentes. • Impedir el ingreso descontrolado de agua a las obras del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>proyecto y las oficinas, de lo contrario se debe iniciar de inmediato la evacuación del sector.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener todas las actividades, los equipos, apagar los electrodomésticos y computadores. • Retire a personas y equipos que puedan ser afectados. • Corte la electricidad a sectores inundados.
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de capacitación al personal del plan de prevención de contingencias y emergencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de procedimientos efectuados en el monitoreo de las áreas del proyecto a objeto de detectar algún hecho anómalo que pueda ocasionar afectación en el funcionamiento de las obras. • Registro del monitoreo meteorológico preventivo.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1-5 de la DIA; Anexo J de la Adenda; Anexo C de la Adenda Complementaria. Numeral 8.1.4. del ICE.

9.1.5. Atropello de Fauna Silvestre.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al personal de faena acerca de las especies de fauna que pudiesen encontrarse en la zona y el comportamiento adecuado a adoptar. • Respetar el límite de velocidad en áreas industriales de 30 km/hr vehículos menores y 20 km/h vehículos mayores y maquinaria pesada. • Disposición de residuos en sectores autorizados, residuos domésticos contenidos en contenedores cerrados. • La charla de inducción (charlas ODI para acreditación de personal) considerada para todo el personal en obra, tendrá como fin el difundir en forma general los antecedentes de la zona donde se emplaza el proyecto, además de una sección que considere la protección de la fauna silvestre. • En caso de ocurrir un siniestro, los trabajadores darán aviso inmediato a la autoridad pertinente de medio ambiente del Proyecto y llevarán cabo las acciones considerada para el efecto. • Se dará aviso oportuno al SAG dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el suceso. Esto a través de un mail dirigido al Jefe de Oficina del SAG y del Director Regional del SAG Regional.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las capacitaciones a los trabajadores sobre las prohibiciones en cuanto a la fauna silvestre que se encuentre en el Proyecto. - Registro fotográfico de los letreros instalados en las instalaciones.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1-5 de la DIA; Anexo J de la Adenda; Anexo C de la Adenda Complementaria. Numeral 8.1.5. del ICE.

9.1.6. Manejo inadecuado de Residuos No Peligrosos.

Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Sito de almacenamiento temporal de residuos sólidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

<p>Acciones o medidas a implementar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los lugares donde se almacenarán transitoriamente los residuos sólidos, tanto la bodega de residuos peligrosos, como los sitios destinados al acopio de residuos sólidos no peligrosos, contarán con autorización sanitaria de funcionamiento, previo a su uso. • Se cuantificará y registrará la generación de todo tipo de residuos. • Los contenedores de basura serán lavados periódicamente en el área de lavado destinada exclusivamente para esta actividad. • Se controlarán las operaciones de manejo de residuos, de acuerdo a su naturaleza, desde su generación hasta su envío a eliminación, incluyendo su clasificación en origen, envasado, etiquetado, almacenamiento y despacho, entre otras actividades, según corresponda. • Se registrarán las frecuencias de recolección y envío a los lugares de disposición final o eliminación, de todos los residuos. En las hojas de registro se informará las siguientes materias: nombre de la empresa recolectora, nombre del conductor, identificación del vehículo empleado para el retiro, cantidad retirada, fecha y hora de retiro y destino de los residuos. • Se solicitará copia del registro de recepción de los residuos en el sitio de disposición final, con el propósito de corroborar que estos estén siendo trasladados a un sitio autorizado. • Respecto al manejo de los RSINP, serán acumulados en los frentes de trabajo segregadamente y trasladados diariamente al sector de acopio temporal existente en la instalación de faenas. • En cuanto a los RSD y asimilables, serán almacenados en contenedores especiales, con tapa y herméticos ubicados en el sitio destinado para su acopio temporal en la instalación de faena que contempla el Proyecto. • Se privilegiará la reutilización o venta de materiales que cuentan con valor comercial. • Estos residuos serán retirados por empresa con autorización sanitaria y dispuestos en un sitio también autorizado para su disposición final. • Mantener programa de gestión de retiro que establezca la empresa prestadora del servicio y las fechas comprometidas. • Mantener vía de comunicación formal con la empresa proveedora del servicio para confirmar las fechas programadas y realizar el seguimiento del retiro de residuos. • Mantener, de manera preventiva, los datos de contacto de empresas alternativas en caso que sea necesario gestionar el retiro por otra empresa que cuente con la autorización sanitaria respectiva. • Utilizar sólo hasta un 90% de la capacidad los contenedores de residuos, como medida preventiva para entender una contingencia respecto del retiro de residuos. • El sitio de almacenamiento de residuos contará con un cerco perimetral de al menos 1,80 m de altura, enterrado 0,3 m bajo el nivel de terreno natural con el fin de impedir el ingreso de animales o roedores por debajo de la malla. Asimismo, el sitio de disposición final contará con un acceso controlado. <p>• En caso de falla de la empresa a cargo del retiro de los residuos: En la medida que exista capacidad de almacenamiento de residuos en los sitios destinados a ellos y los plazos lo permitan, se contactará la empresa externa a cargo del retiro de los mismos y se solicitará que reanuden el servicio a la brevedad. En caso que estén colmados los sitios de almacenamiento transitorio, el Titular se compromete a exigir a la empresa contratista a cargo del retiro que realicen el servicio de inmediato. En caso que ello no ocurra, se invertirá en la contratación de otra empresa que efectúe el retiro de emergencia. En caso que la acumulación de los RSD sobrepase la capacidad del sitio de almacenamiento y por algún factor externo no se haya podido hacer retiro de los mismos (movilizaciones, cortes de caminos u otras</p>
---	--



	<p>situaciones), el jefe o supervisor a cargo suspenderá las labores en sus dependencias, procediendo a trasladar a los trabajadores a otros sitios de trabajo o bien a su residencia, considerando que no se estarían cumpliendo las condiciones mínimas de higiene en los lugares de trabajo.</p> <p>Se realizará investigación y registro del incidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de malos olores provenientes de los RSD: En caso de producirse malos olores producto de los RSD almacenados, se revisará el estado de los contenedores. En caso que los contenedores se encuentren en mal estado, serán descartados y reemplazados por contenedores nuevos. En caso de requerirse, se solicitará el retiro anticipado de estos residuos y el lavado inmediato de los contenedores. • En caso de proliferación de vectores sanitarios: <ul style="list-style-type: none"> - Retirar los residuos en forma inmediata del sector. - Reforzar la limpieza y barrido de zonas sector afectado, a modo de eliminar cualquier trozo de material, donde las larvas de moscas pueden refugiarse y cumplir su ciclo de propagación. - Realizar campañas de desratización (principalmente instalaciones y cerco perimetral), y desinfección de las instalaciones, tales como acceso, oficina, instalaciones del personal, galpones, etc. - En el caso de ser necesario se programarán fumigaciones en las instalaciones afectadas. • En caso de dispersión de RSD en áreas no previstas: <ul style="list-style-type: none"> - Retirar los residuos en forma inmediata del área afectada. - Revisión de la causa de la dispersión y dar aviso a su superior.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Copia de la autorización sanitaria para la construcción y operación del sitio de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos. - Copia de la autorización sanitaria para la construcción y operación del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. - Registro de la recolección y envío a los lugares de disposición final o eliminación, de todos los residuos. - Copia del registro de recepción de los residuos en el sitio de disposición final.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1-5 de la DIA; Anexo J de la Adenda; Anexo C de la Adenda Complementaria. Numeral 8.1.6. del ICE.

9.1.7. Manejo inadecuado de Sustancias y/o Residuos Peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todo el proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular realizará capacitaciones al personal del proyecto sobre el manejo de residuos y sustancias peligrosas. Para ello, los trabajadores serán informados sobre los posibles riesgos asociados al manejo de RESPEL. A su vez, se entregará una copia del Plan de Emergencias del Proyecto a todo el personal del parque solar. Todo trabajador es responsable de aplicar el procedimiento íntegramente. • Las sustancias peligrosas, tanto a granel como envasadas, permanecerán adecuadamente acondicionadas al interior de su bodega respectiva, la cual cumplirá con lo establecido en el D.S. N°43/2015. A su vez, los residuos peligrosos se almacenarán en sitios que cumplan con las condiciones establecidas en la normativa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<ul style="list-style-type: none"> • Las bodegas donde se almacenan sustancias peligrosas, contarán con extintores de polvo químico seco. Asimismo, las Hojas de Seguridad de todos los compuestos almacenados, se encontrarán ubicados en lugares visibles y de fácil acceso. • Se usarán elementos adecuados de protección personal (EPP) para el manejo de sustancias peligrosas. • Solo el personal capacitado puede acarrear, manejar o disponer, sustancias peligrosas. • Se realizará periódicamente la inspección y mantenimiento de las instalaciones de manejo de residuos y sustancias peligrosas y se mantendrá registro de éstas inspecciones. • La carga de combustible a maquinarias y equipos se realizará en un área previamente definida y claramente demarcada. Se protegerá el suelo con geomembranas u otro impermeabilizante en el área de manejo de combustible, aceites y lubricantes, para evitar la infiltración de cualquier tipo de sustancia. • Donde se manejen sustancias y/o residuos peligrosos, se han colocado letreros de advertencia. • El personal que se encuentre en el área donde ocurriera algún derrame deberá identificar el producto que se ha derramado, como así también los riesgos potenciales (tales como el posible contacto del material derramado con equipos u otros productos químicos, o descarga hacia el suelo). Si no se pudiera identificar inmediatamente la sustancia, se deberá solicitar asistencia al prevencionista de riesgos del área, y la identificación de la sustancia deberá ser realizada por personal calificado. • En forma segura, tomar acción para detener el flujo de derrame mediante el aislamiento del mismo cavando zanjas de contención o utilizando sacos de arena y así evitar que el derrame ingrese a cursos de aguas o afecte otros componentes ambientales. • Recolectar inmediatamente la capa de suelo contaminado. • Almacenarlo en tambores de 200 litros, sellados y debidamente rotulados. • Rellenar la cavidad con materiales similares a los horizontes de suelo detectados. Si se produce un derrame mayor que afecte suelos de cultivos o áreas sensibles se procederá al retiro y reposición (con material similar a los horizontes del suelo presentes) de una capa de tierra de 5 cm, para evitar el exceso de basicidad del suelo. Se procurará dar un espesor mayor al horizonte orgánico existente con la finalidad de mejorar las condiciones de arraigo de las nuevas especies a plantar. • Trasladar y disponer finalmente los tambores en un vertedero autorizado para recibir este tipo de material contaminado, realizando su manejo como un residuo peligroso. Esta actividad será realizada por una empresa autorizada por la SEREMI de Salud para este efecto. • En el caso en que no sea viable remover el terreno, de ser posible se aplicarán técnicas adecuadas para la recuperación, remediación o rehabilitación del suelo, lo cual será informado y coordinado con las autoridades pertinentes. • Después de tres días de retirado el suelo contaminado, se tomará una muestra del sector donde se encontraba el derrame, para verificar la limpieza del sector. Los parámetros a evaluar dependerán de la sustancia derramada, por ejemplo, en caso que la sustancia sea combustible, se evaluarán las concentraciones de hidrocarburos presentes en la muestra.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de registro de entrega de documento “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” al trabajador, con su respectiva firma. - Acta de asistencia a capacitación sobre el manejo de residuos y sustancias peligrosas. - Registro de inspecciones a las instalaciones de manejo de residuos y sustancias peligrosas.
Referencia al ICE o	Anexo 1-5 de la DIA; Anexo J de la Adenda; Anexo C de la Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Complementaria. Numeral 8.1.7. del ICE.
---	---

9.1.8. Derrame durante el transporte y descarga de Sustancias y/o Residuos Peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todo el proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • El transporte de combustibles se realiza en camiones especialmente diseñados para tal efecto, cumpliendo con la normativa atinente. • El transporte de sustancias peligrosas lo realizara una empresa sanitaria autorizada, que cuente con camiones especialmente diseñados para tal efecto y que cumplen con las disposiciones señaladas en el D.S. N°298/1995, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Reglamenta el Transporte de Cargas Peligrosas por calles y caminos. • El traslado y disposición final de RESPEL se realizará por empresas autorizadas. • El transporte de sustancias y/o residuos peligrosos se realiza a velocidades indicadas en la señalética del tramo utilizado para transporte. El cumplimiento de esta exigencia deberá estar contenida en los contratos con los proveedores. Además, como medida de prevención contra choques y atropellos, los camiones circularán en todo momento con las luces encendidas. • Todos los vehículos de transporte de sustancias peligrosas están equipados de acuerdo a la normativa vigente y certificaciones exigidas para ello. • Los vehículos de transporte de sustancias peligrosas son sometidos permanentemente a revisión y mantenimiento. • El transportista llevará consigo la guía de despacho o factura con información mínima de o las sustancias que transporta, además de las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) para saber cómo actuar en caso de accidente. • El transportista contará con un plan ante contingencias elementos mínimos para la contención en caso de derrame en rutas internas. • Los trabajadores del Proyecto serán capacitados sobre los riesgos asociados al manejo de residuos y sustancias peligrosas y las medidas de prevención y emergencia asociadas a estos riesgos. <p>En caso de derrame de RESPEL o SUSPEL desde camión transportista.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si un camión cargado con hidrocarburos ha sufrido un volcamiento, se debe transferir su carga antes de ser vuelto a su posición normal. De lo contrario se podría reducir un nuevo y mayor derrame, al romperse el estanque durante la operación. • Eliminar toda posible fuente de ignición, en un radio de 50 m alrededor del estanque accidentado y del derrame mismo. Especialmente si se trata de gasolina. • Desconectar la batería del o los vehículos comprometidos en el accidente con causa de derrame. • Alejar del lugar a toda persona ajena a la operación de rescate. • Dar aviso del accidente, a la Jefatura directa y al Departamento de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente. • Si es posible, contener el derrame en la fuente, mediante productos de parchado instantáneo de roturas. • La sustancia derramada debe ser contenida con zanjas, o pretilos construidos con el suelo circundante o en el mejor de los casos con absorbentes específicos para hidrocarburos, dependiendo de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>geografía del terreno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derrames de hidrocarburos producidos en terrenos permeables, pueden retardar su paso al subsuelo, agregando agua, una vez que el derrame ha sido confinado entre pretilos o bermas. El agua hará flotar el hidrocarburo, dando más tiempo para su recuperación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de registro de entrega de documento “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” al trabajador, con su respectiva firma. - Revisión técnica al día de los vehículos de transporte de residuos y sustancias peligrosas. - Registro de ingreso y salida de los transportistas y de la carga de residuos y sustancias peligrosas que transportan, indicado cantidad y tipo. - Copia de autorización sanitaria para transportar sustancias peligrosas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1-5 de la DIA; Anexo J de la Adenda; Anexo C de la Adenda Complementaria. Numeral 8.1.8. del ICE.

9.1.9. Accidente vehicular.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Área de tránsito en la zona de los trabajos.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Señalética apropiada en las instalaciones, que indiquen las velocidades máximas permitidas para la circulación de vehículos, áreas de estacionamiento, entre otros. • Se realizan charlas de inducción contenidos referidos al manejo seguro, y normas establecidas para la conducción y transporte de insumos, materiales y equipos al interior de la faena. • Los vehículos contarán con revisión técnica al día, y se realizarán mantenciones preventivas periódicamente. • El personal a contratar para conducir los vehículos livianos, camiones, buses o maquinarias necesarias en un área específica, será personal calificado, con licencia de conducir al día y con capacitación específica para manejo en condiciones de alta montaña. Se les exigirá lo estipulado en la legislación vigente. • El personal encargado de conducir los vehículos deberá contar con la licencia adecuada, al día y cumplir lo establecido en la Ley de Tránsito. • Los vehículos de transporte del personal deberán cumplir con la legislación de tránsito. • Los vehículos que transporten maquinaria deberán contar con las señalizaciones requeridas por la legislación actual. • El peso de los camiones que transportan maquinaria e insumos, no excederán el peso permitido en las vías por las cuales circulen. Para el transporte de equipos con sobredimensión o sobrepeso, se pedirán autorizaciones necesarias y se contará con las medidas de seguridad correspondientes. • Los vehículos serán inspeccionados diariamente y saldrán de circulación en caso de que filtren aceite o petróleo. • El personal que opere en la fase de construcción deberá estar preparado y capacitado para enfrentar un eventual accidente, y ejecutar el procedimiento de emergencia. • Se contará con un procedimiento ante una emergencia que estipule el oportuno aviso a las autoridades correspondientes (SAMU, Carabineros, equipo de rescate de bomberos si fuera necesario). • Capacitar al personal para enfrentar un eventual accidente, dando a conocer el procedimiento de emergencia. • Se informará al personal encargado del accidente ocurrido, quién



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

	<p>deberá tomar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse que los accidentados sean trasladados a centros de atención médica. • Disponer equipos y maquinaria para ayudar a despejar los caminos en el más breve plazo. • Se entregará información oportuna a los encargados en la empresa. • Se registrará el accidente en formulario previamente definido.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de permisos y de aviso a las autoridades. - Registro de las licencias de conducir de conductores. - Registro de revisión técnica al día de vehículos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1-5 de la DIA; Anexo J de la Adenda; Anexo C de la Adenda Complementaria. Numeral 8.1.9. del ICE.

9.1.10. Falla en el sistema de tratamiento tipo fosa séptica.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Fosas sépticas.
Acciones o medidas a implementar	<p>Saturación de estanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se detecte la saturación se informará inmediatamente al responsable en obra. • Se realizará una inspección visual a la llegada y salida de las mantenciones el estado, llegada de vectores, terreno contiguo, a fin de verificar el estado de la fosa. <p>Emanación de olores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se detecten olores en los alrededores de las fosas, se procederá a detener la operación de la fosa para su revisión. • Se realizará una revisión del sistema. <p>Colapso y derrame del estanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se procederá a detener de manera inmediata la operación de la fosa séptica. • Se procederá a contener el derrame que genera a los alrededores por medio materiales absorbentes sobre el suelo, para proceder a su limpieza inmediata. • Se levantará con palas los restos de material derramado para sacar todo tipo de contaminación, y colocando ésta en bins herméticos para su retiro por medio de una empresa autorizada. • El personal deberá estar con sus implementos de EPP, y mascarillas especiales. • Se dará aviso inmediato a la SMA y SEREMI de Salud de la emergencia. • No se utilizará la fosa hasta su reparación y/o contención, hasta que un técnico por medio de un informe de cuenta de su correcta reparación para su puesta en marcha. • Se llamará al servicio de baños químicos para ser instalados mientras dure la emergencia. <p>Emanación de olores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se detecten olores en los alrededores de las obras y se detecten posibles emanaciones hacia los receptores cercanos, se procederá a detener la operación de la fosa para su revisión. • Se llamará de manera inmediata al camión limpia fosas para el retiro de lodos en la cámara, y de su limpieza y desinfección inmediata. • Se llamará al servicio de baños químicos como uso provisorio hasta que la fosa esté operativa.



	<ul style="list-style-type: none"> • Se informará al jefe de terreno del accidente. • Se dimensionará la emergencia y se clasificará el evento (leve, serio, grave). • Se deberá dar aviso a la SMA y SEREMI de Salud. • Se inspeccionará, por parte del personal calificado, el área verificando la presencia de síntomas de mareos u otros característicos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. <p>Rotura de estanque fosa séptica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El encargado deberá dar la orden inmediata de detener el funcionamiento y deberá comunicarse con el Servicio Técnico, con el objetivo de realizar el cambio del estanque. • Se procederá a detener la operación de la fosa séptica. • Se procederá al vaciado de esta por medio de un camión limpia fosas, con el objetivo de detectar la rotura y evaluar su reparación inmediata. • Una vez que funcione normalmente, será responsabilidad de encargado autorizar nuevamente su funcionamiento. • Todas las acciones contempladas deben hacerse utilizando los EPP. • Se delimitará la zona en el caso de detectarse fugas en el suelo, que evidencien residuos líquidos, a los que se pondrá material absorbente. • Se dimensionará la emergencia y se clasificará el evento (leve, serio, grave). • Se deberá dar aviso a la SMA y SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo.
Forma de control y seguimiento	Cada acción deberá ser realizada entre las 24 y 48 horas a la detección del impedimento.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1-5 de la DIA; Anexo J de la Adenda; Anexo C de la Adenda Complementaria. Numeral 8.1.10. del ICE.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>

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

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 SEA Servicio de Evaluación Ambiental IV 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 Siete Colores”**, de Siete Colores SpA.

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

3°. Certificar que el proyecto denominado **“Parque Solar Siete Colores”** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142, 146, 148, 151 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 Siete Colores”** 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°. 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.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 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/2151353838>

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

RLD/CMG/KFS/ORB/JMV

Distribución:

Jordi Sebastian Dagá Kunze <jdaga@tikuna.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 Illapel <denis.cortes@municipalidadillapel.cl>
SAG, Región de Coquimbo <jorge.navarro@sag.gob.cl>
SEC, Región de Coquimbo <cherrera@sec.cl>
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD, Región de Coquimbo <Roberto.villalobos@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Coquimbo <rodrigo.orderes@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 Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo <jfuentes@mtt.gob.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 <max.aguirre@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Coquimbo <afunes@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Superintendencia de 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/2151353838>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151353838>