

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
Región del Maule

Califica Ambientalmente el proyecto “Parque Solar Collanco”

Talca

VISTOS:

1. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 03 de junio del 2020 y su Adenda Complementaria de 29 de octubre del 2020, del proyecto “Parque Solar Collanco”, presentado por Blue Solar Uno SpA con fecha 18 de marzo del 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° del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Parque Solar Collanco”.
3. El Acta de Evaluación N°40 de fecha 03 de julio del 2020, del Comité Técnico de la Región del Maule.
4. El ICE de la DIA del proyecto “Parque Solar Collanco” de 11 de noviembre del 2020.
5. El acuerdo alcanzado en la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, de fecha 18 de noviembre del 2020.
6. La Resolución Exenta N°178, de fecha 30 de diciembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba el reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión.
7. La Resolución Exenta N°66, de fecha 31 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que autoriza al Secretario de dicha Comisión para proceder de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N°17 inciso 2° del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.
8. La Resolución Exenta N°57, de fecha 27 de abril del 2020, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule, que resuelve “... no decretar la realización de un proceso de participación ciudadana, en el proceso de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, “Parque Solar Collanco” cuyo proponente es “Blue Solar Uno SpA, de acuerdo a lo señalado en el presente acto administrativo ...”.
9. La Resolución Exenta N°202099101326, de fecha 07 de mayo de 2020, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone prórroga del plazo de presentación de la Adenda, Adenda Complementaria y excepcional, según corresponda, respecto de los procesos de evaluación de impacto ambiental tramitados ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental.
10. La Resolución Exenta N°202099101455, de fecha 01 de julio de 2020, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone prórroga del plazo de presentación de la Adenda, Adenda Complementaria y excepcional, según corresponda, respecto de los procesos de evaluación de impacto ambiental tramitados ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental.
11. La Resolución Exenta N°202099101491, de fecha 06 de agosto de 2020, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone prórroga del plazo de presentación de la Adenda, Adenda Complementaria y excepcional, según corresponda, respecto de los procesos de evaluación de impacto ambiental tramitados ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental.
12. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Parque Solar Collanco”.
13. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

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 en el Decreto Número 286 de fecha 27 de junio de 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Juan Eduardo Prieto Correa, como Intendente Regional del Maule en la Resolución Afecta N°62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule; y en la Resolución N°07, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

CONSIDERANDO:

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

Nombre o razón social	Blue Solar Uno SpA
RUT	76.972.735-3
Domicilio	Cerro El Plomo 5931, Of. 907, Las Condes, Santiago Región Metropolitana, Chile
Teléfono	+569 9262 60 84
Nombre representante legal	Luis Vicente Villalón Sepúlveda
RUT representante legal	16.791.816-6
Domicilio representante legal	Cerro El Plomo 5931, Of. 907, Las Condes, Santiago, Región Metropolitana, Chile
Teléfono representante legal	+569 9262 60 84
Correo electrónico representante legal	vvillalon@bleasesorias.com

2. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 11 de noviembre de 2020, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar a través de un Estudio de Impacto Ambiental; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los respectivos Informes Consolidados de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3. Que, en sesión de fecha 18 de noviembre del 2020, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto “Parque Solar Collanco”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 11 de noviembre de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	Generación de energía eléctrica a partir de la energía solar, para ello se instalará una planta fotovoltaica, cuya potencia total instalada será de 10.5 MW.
Descripción general del proyecto	<p>El Proyecto “Parque Solar Collanco” consiste en la construcción y operación de una Planta de Generación Eléctrica compuesta por 28.350 módulos solares, generando una potencial nominal de 9 MW y una potencia instalada de 10.5 MW.</p> <p>Este Proyecto incluye una Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de 1,17 kilómetros de longitud alcanzando el punto de conexión con “Subestación Constitución”, existente, de propiedad de CGE.</p> <p>Contempla, 3 Centros de Transformación con sus respectivos inversores, que evacuarán la energía alterna en 23 kV.</p> <p>Las superficies de las obras del Proyecto son las indicadas a continuación</p> <ul style="list-style-type: none">• 27,2 ha: Correspondiente al área de módulos solares, caminos internos, estructuras de transformación e instalación de faenas (Instalación de faenas considera 0,5 ha)• 0,66 ha: Construcción de la LTE y su respectiva franja de seguridad de 5,7 metros en total.• 0,3 ha: área protección quebrada <p>El Proyecto se localizará en las cercanías de la localidad de Putú, Comuna de Constitución, Provincia de Talca, Región del Maule.</p> <p>Su principal camino de acceso corresponde a la ruta K-20 (K-68-m).</p> <p>Este Proyecto tendrá una vida útil de 25 años, la cual puede modificarse según</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	las condiciones tecnológicas y de mercado presentes en ese momento.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>En virtud de lo señalado en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley 20.417, y el D.S. N° 40/12 del MMA, el Proyecto debe someterse al SEIA por cuanto concurre el presupuesto señalado en el literal c) del artículo 10 de la citada ley, así como el literal c) del artículo 3 del D.S. N° 40/12. Al respecto el D.S. N° 40/12 señala lo siguiente:</p> <p>“Artículo 3. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.”</p> <p>De acuerdo a lo anterior, el proyecto ingresa al SEIA ya que generará energía equivalente a 9 MW.</p> <p>Tipología Secundaria: no tiene.</p>		
Vida útil	25 años		
Monto de inversión	El monto de inversión de USD 9.450.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	<p>La gestión, acto o faena mínima que inicia la ejecución del Proyecto, de modo sistemático y permanente, de acuerdo a su tipología corresponde a:</p> <p>El montaje de las instalaciones temporales, dando cuenta con esta acción al inicio del Proyecto y comenzar con la construcción del Parque Solar Collanco.</p>		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, no se desarrolla por etapas.
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El Proyecto “Parque Solar Collanco” sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, no modifica Proyecto o actividad alguna sometida previamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
		[X]	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	El Proyecto “Parque Solar Collanco” sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, no modifica Proyecto o actividad alguna sometida previamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que cuente con RCA vigente.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																						
División político-administrativa	Región del Maule, Provincia de Talca, Comuna de Constitución.																					
Descripción de la localización	<p>La justificación de la zona de localización del Proyecto obedece a los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excelente recurso solar existente en la zona. • Disponibilidad de conexión a red eléctrica del SEN. Se evidencia una alta antropización del área de intervención y superficies colindantes. 																					
Superficie	<p>Las superficies de las obras del Proyecto son las indicadas a continuación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 27,2 ha: Correspondiente al área de módulos solares, caminos internos, estructuras de transformación e instalación de faenas (Instalación de faenas considera 0,5 ha) • 0,66 ha: Construcción de la LTE y su respectiva franja de seguridad de 5,7 metros en total. • 0,3 ha: área protección quebrada 																					
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>La siguiente tabla detalla las principales coordenadas de los vértices de obras temporales y permanentes más significativas del Proyecto. Datos actualizados a la Adenda Complementaria.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértices área proyecto</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM / WGS 84.</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1</td> <td>747631,68</td> <td>6098037,44</td> </tr> <tr> <td>V2</td> <td>747711,00</td> <td>6097944,00</td> </tr> <tr> <td>V3</td> <td>747861,93</td> <td>6097868,25</td> </tr> <tr> <td>V4</td> <td>747960,13</td> <td>6097785,78</td> </tr> <tr> <td>V5</td> <td>747739,64</td> <td>6097646,78</td> </tr> </tbody> </table>		Vértices área proyecto	Coordenadas UTM / WGS 84.		Este	Norte	V1	747631,68	6098037,44	V2	747711,00	6097944,00	V3	747861,93	6097868,25	V4	747960,13	6097785,78	V5	747739,64	6097646,78
Vértices área proyecto	Coordenadas UTM / WGS 84.																					
	Este	Norte																				
V1	747631,68	6098037,44																				
V2	747711,00	6097944,00																				
V3	747861,93	6097868,25																				
V4	747960,13	6097785,78																				
V5	747739,64	6097646,78																				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

		V6	747440,10	6097760,69																				
		V7	747519,63	6097915,37																				
		V8	747984,94	6097779,07																				
		V9	748110,99	6097793,25																				
		V10	748246,08	6097755,82																				
		V11	748462,91	6097676,57																				
		V12	748492,88	6097659,19																				
		V13	748460,83	6097508,90																				
		V14	748362,70	6097508,90																				
		V15	748307,32	6097375,32																				
		V16	748166,38	6097375,32																				
		V17	748083,88	6097472,65																				
		V18	748008,36	6097577,94																				
		V19	747879,52	6097577,94																				
		V20	747762,18	6097643,11																				
		<table border="1"> <thead> <tr><th rowspan="2">Área de protección quebrada</th><th colspan="2">Coordenadas UTM / WGS 84.</th></tr> <tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>748009,70</td><td>6097576,08</td></tr> <tr><td>2</td><td>748014,63</td><td>6097663,60</td></tr> <tr><td>3</td><td>748044,58</td><td>6097661,91</td></tr> <tr><td>4</td><td>748037,56</td><td>6097537,24</td></tr> </tbody> </table>			Área de protección quebrada	Coordenadas UTM / WGS 84.		Este	Norte	1	748009,70	6097576,08	2	748014,63	6097663,60	3	748044,58	6097661,91	4	748037,56	6097537,24			
Área de protección quebrada	Coordenadas UTM / WGS 84.																							
	Este	Norte																						
1	748009,70	6097576,08																						
2	748014,63	6097663,60																						
3	748044,58	6097661,91																						
4	748037,56	6097537,24																						
		<table border="1"> <thead> <tr><th rowspan="2">Área Instalación de Faena</th><th colspan="2">Coordenadas UTM / WGS 84.</th></tr> <tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>748460,56</td><td>6097671,57</td></tr> <tr><td>2</td><td>748486,67</td><td>6097656,44</td></tr> <tr><td>3</td><td>748471,33</td><td>6097584,48</td></tr> <tr><td>4</td><td>748421,14</td><td>6097584,45</td></tr> <tr><td>5</td><td>748421,14</td><td>6097685,98</td></tr> </tbody> </table>			Área Instalación de Faena	Coordenadas UTM / WGS 84.		Este	Norte	1	748460,56	6097671,57	2	748486,67	6097656,44	3	748471,33	6097584,48	4	748421,14	6097584,45	5	748421,14	6097685,98
Área Instalación de Faena	Coordenadas UTM / WGS 84.																							
	Este	Norte																						
1	748460,56	6097671,57																						
2	748486,67	6097656,44																						
3	748471,33	6097584,48																						
4	748421,14	6097584,45																						
5	748421,14	6097685,98																						
Caminos de acceso	La ruta preferente de los vehículos de proveedores de insumos/destinatarios de residuos para el proyecto "Parque Solar Collanco" desde el acceso del parque corresponde a la ruta K-20 (K-68-m), posteriormente esta enlaza con la ruta J-52-K, la cual se utiliza hasta el enlace del trébol de Viñales de la ruta L-30-M. Los vehículos pesados provenientes de la obra no accederán a la zona urbana de Constitución.																							
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Capítulo 1 y Anexo 1.2, ambos de la DIA Anexo 1.2 del Adenda Complementaria																							

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Instalación de faenas	La instalación de faenas tendrá una superficie de 0,5 hectáreas. En ella se contemplan las siguientes obras: oficinas, servicios higiénicos, vestidores, comedor, grupo electrógeno, dispensadores agua potable, bodega de residuos peligrosos, bodega de residuos industriales no peligrosos y bodega de residuos asimilables a domiciliarios. Las bodegas de acopio de residuos permanecerán en esta área para todas las fases.
Oficinas	Tienen por objetivo mantener las operaciones de la Planta Solar durante su construcción. Se trata de la instalación en base a construcción tipo container de dimensiones estandarizadas, aproximadamente 6 o 12 m de largo con anchos variables de promedio 3,2 m y alto de 2,5 m.
Servicios Higiénicos	La cantidad y tipo de servicios higiénicos fue determinado según lo establecido en los artículos 23 y 24 del D.S. N.º 594/99 del Ministerio de Salud1.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

Vestidores	Se habilitará container para ser utilizado como vestidor. Esta instalación se regirá de acuerdo con las disposiciones del artículo 27 del D.S. N.º 594/99 del Ministerio de Salud.
Comedor	Corresponderán a container especialmente diseñado para estos fines. El funcionamiento del comedor se ejecutará de acuerdo con las disposiciones del artículo 28 del D.S. N.º 594/99 del Ministerio de Salud.
Zona de acopio de materiales e insumos de construcción	El proyecto considera habilitar un área de acopio denominada “Zona de Descargas y Almacenamiento Temporal de Materiales e Insumos de Construcción (patio de Salvataje)”. En el área se dispondrán temporalmente arena, grava, seguidores, estructuras metálicas, pallets con módulos solares, ferretería, entre otros.
Caseta de Guardia	Durante la fase de construcción se habilitará en las cercanías de la instalación de faenas una caseta de guardia para vigilar y controlar el acceso a la obra. Se considera un área de 7 m2 para el objetivo señalado. La caseta de guardia será de tipo container modular.
Bodega de residuos No Peligrosos	Se considera para esta obra un lugar de almacenamiento de 255,26 m2 de superficie, la que considerará con lo dispuesto en los artículos 18, 19 y 20 del D.S. N.º 594/99 MINSAL.
Bodega de residuos peligrosos	Se utilizará para estos fines una sala especializada tipo container con una superficie de 11,52 m2, la cual estará sujeta a lo establecido en el D.S. N.º 594/99 MINSAL. La Bodega RESPEL tendrá dentro de sus características: <ul style="list-style-type: none"> • Acceso Restringido • Registro de ingreso y salida de residuos • Señalización de Seguridad y uso de EPP • Elaboración e implementación de procedimientos operacionales <p>Y otras consideraciones establecidas en el Título IV del D.S. N.º148/04 MINSAL que aprueba el “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.</p>
Bodega de residuos asimilables a domicilio	Esta obra contempla una bodega personalizada, alejada de la Bodega de RESPEL. Tendrá una superficie de 46,7 m2, con un cierre perimetral de 2,5 m de alto en promedio y dispondrá de un techo compuesto por planchas de zinc.
Caminos Internos	Su instalación tiene por objetivo el tránsito interior de la planta para sus inspecciones, limpieza, mantenimiento y/o cualquier otro requerimiento. Tendrán como principales características: <ul style="list-style-type: none"> • 4 metros de ancho <p>Tratamiento para evitar suspensión de partículas, a través de aplicación de bischofita, la que será humectada mediante camión aljibe y luego compactada por rodillo mecánico.</p>
Cierre Perimetral	Su objetivo es proteger al Parque Solar contra agresiones externas, prevención contra accidentes y evitar el ingreso de personas ajenas al personal del Proyecto. Este cierre perimetral cuenta con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Altura de 2,5 m, con malla de alambre hexagonal galvanizado; malla ACMAFOR o similar y una concertina de 0,3 metros mínimo, en la parte superior. • Los postes de anclaje serán de acero galvanizado, separados cada 3 metros y enterrados a una profundidad de 40 cm. • Contará con señales restrictivas de acceso. • Contará con acceso individualizado, para personas y para vehículos. • Puertas/Portones de acceso, serán con bisagras anti-intrusión y candados de seguridad resistentes a napoleones u otro instrumento cortante para este tipo de elementos.
Paneles Fotovoltaicos y Equipos	El Parque Solar se compondrá de 28.350 módulos solares, centros de agrupación, módulos de inversión, y switch gears. Este contempla utilizar módulos monocristalinos de 370W/1500V que tendrán dimensiones de 1.985x999x40mm.
Módulos Solares	El módulo fotovoltaico está compuesto por celdas fotovoltaicas dispuestas una al lado de la otra, conectadas en serie/paralelo mediante circuitos eléctricos conectados a los polos positivos y negativos de las celdas. El panel está conformado por un marco de aluminio el cual le proporciona rigidez mecánica necesaria para su función.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

Soporte y Seguidores	<p>La estructura de soporte corresponde a la estructura que sostiene los paneles solares. Los caballetes tienen un ángulo de inclinación determinado por la latitud del emplazamiento y orientación respecto al norte magnético para el montaje de los módulos. Su disposición es lineal uno al lado de otro.</p> <p>El sistema de seguimiento será horizontal y contendrá un número determinado de módulos fotovoltaicos montados en un marco de seguimiento columna de soporte alineados en una configuración de fila de norte a sur.</p> <p>El seguidor gira los módulos alrededor del eje horizontal con un movimiento de este a oeste, siguiendo al sol todo el día. Están conectados por un eje de rotación y accionados por un solo motor eléctrico de 3-fase A/C. El rango de seguimiento es de $\pm 60^\circ$ respecto al eje horizontal de norte a sur.</p>
Línea de Transmisión Eléctrica (LTE)	El trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica tiene su inicio en la Estación de Transformación del Parque Solar y culmina con la conexión de la existente “Subestación Constitución”, alcanzando en este tramo una longitud de 1,17 kilómetros.
Habilitación de obras temporales (Instalación de faenas)	Una vez habilitado el terreno se trazará el área perimetral y se demarcará cada una de las instalaciones, tales como comedor, bodegas, estacionamientos, entre otras. Finalmente, se prosigue con la instalación de los módulos de oficinas y bodegas. Las edificaciones modulares o prefabricada tipo container serán llevadas en camiones para ser instalados con grúas en el área designada para cada una mientras dure la fase de construcción del Proyecto. Como son módulos prefabricados no se requerirá materiales de construcción para su estructura como tampoco un tratamiento especial del terreno.
Habilitación cierre perimetral	<p>Se contará con un cierre perimetral que abarcará toda la planta fotovoltaica (paneles y centros) con el fin de resguardar la seguridad del personal y las instalaciones junto con limitar el acceso y la seguridad de terceros.</p> <p>El cerco perimetral tiene un perímetro de 1.900 m. La valla tendrá las siguientes características: una altura aproximada de 2 m con malla de alambre hexagonal galvanizado, malla ACMAFOR o similar, con una concertina en la parte superior. Los postes serán de acero galvanizado cada 3 m y una profundidad de 40 cm.</p>
- Corta de vegetación y despeje	Dentro de las actividades asociadas para la implementación del parque solar es necesario realizar la corta de vegetación. Dentro de los límites del proyecto se encontraron 26.70 hectáreas de vegetación forestal y 0.8 de vegetación nativa, ambas superficies sujetas y descritas en el PAS 148 y 149 respectivamente (ver Adenda Complementaria)..
Habilitación de caminos internos	Para la red de caminos de accesos al parque fotovoltaico (caminos internos) se realizarán actividades de despeje y compactación del terreno, con el objetivo de trazar la huella que permitirá el tránsito de vehículos y camiones. Todos estos caminos recibirán un tratamiento superficial compuesto por una capa superficial de bischofita antes del fin de la construcción.
Movimiento de tierra, excavaciones y escarpe	Durante la fase de construcción se realizarán excavaciones de tierra y escarpe para instalar los pilares de los seguidores, los cables subterráneos de baja y media tensión, centro de transformación, la habilitación de caminos, entre otros. No se contemplan excedentes de excavación, por cuanto el material será dispuesto al interior del mismo, para nivelar el terreno donde se emplazará el Proyecto.
Montaje estructuras y seguidores, paneles solares	Para realizar el montaje de los seguidores, se hincarán la totalidad de las estructuras estimados. Sobre ellos se instalarán los tubos de giro para finalmente, de manera manual, montar los paneles fotovoltaicos. Los paneles solares se instalarán horizontalmente sobre los tubos de giro, a una altura 1,5 m desde el suelo. Serán llevados al lugar de montaje por medio de camiones por los caminos internos habilitados del Proyecto.
Construcción de zanjas para cables subterráneos de baja tensión	<p>Las zanjas serán requeridas para la canalización subterránea de cables de baja y media tensión. Las zanjas serán de aproximadamente 1 m de ancho y 1 m de profundidad. El material de excavación será acopiado en un costado de la zanja, el cual servirá de material de relleno una vez posicionado los cables. Por ende, no está contemplado el traslado de material fuera de la faena.</p> <p>Las zanjas de corriente continua estarán rellenas de arena primero y luego rellenas de tierra compactada, según corresponda. Las zanjas que contengan canalizaciones de media tensión estarán hormigonadas para</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	garantizar la separación de líneas de media tensión y llevarán cinta señalizadora de color para advertir de peligro.
Instalación de centros de transformación	Los centros de transformación serán adquiridos como edificios prefabricados, proporcionados directamente de fábrica, por lo que su instalación consistirá en un emplazamiento sencillo sobre el terreno nivelado, sobre plataformas de hormigón previamente instaladas.
Construcción de Línea de Transmisión	La línea de transmisión se extenderá desde la Sala de Telecomunicaciones, ubicada en la caseta de mantenimiento (como circuito simple) hasta el punto de conexión correspondiente. La construcción de la Línea de Transmisión comenzará con el acondicionamiento del terreno. Luego se procederá a el montaje de los postes los cuales se entierran a una profundidad de 2 metros, y tienen una altura de 11,5 m y de ancho de 0,43 m, aproximadamente. Finalmente, se instalarán las cadenas de aisladores en los postes y se procederá al tendido de los 3 cables (1 cable por cada fase) que forman el circuito simple de la Línea de Transmisión.
Pruebas de energización, equipos y sistemas	La puesta en servicio de Parque será comunicada en forma previa a la autoridad sectorial competente, de acuerdo con la normativa vigente. Antes de la energización de los equipos, se realizarán las siguientes verificaciones: a) Correcta aislación de los cables de interconexión entre equipos. b) Fuentes de alimentación de los equipos con adecuados puentes de tensión. c) Sección adecuada de los cables. d) Correcta conexión a tierra de los equipos. e) Adecuada conexión de las mallas de puesta a tierra de la subestación. f) Para la puesta en marcha de la Línea Eléctrica se consideran las siguientes pruebas previas: i. Inspección visual mediante recorrido pedestre del estado de la línea. ii. Verificación del retiro de todas las puestas a tierra provisionarias. iii. Verificación de la resistencia de aislación entre cada fase y tierra y entre fases en todas sus combinaciones. iv. Verificación de la medida de resistencia y continuidad del conductor. v. Verificación de secuencia y correspondencia de fase.
Pruebas y puesta en marcha	Finalizada las pruebas de montaje y puesta en servicio de todos los equipos, además de los servicios auxiliares, se habilitará la puesta en servicio de todas las instalaciones eléctricas del Parque Fotovoltaico.
Retiro de instalación de faena y elementos auxiliares de la construcción	Finalizada la fase de construcción se procederá a retirar la instalación de faena y todos los elementos ajenos a la operación, tales como materiales de construcción, frentes de trabajo, etc. Así como también, el retiro de los residuos y desechos generados por la fase de construcción, los cuales serán finalmente dispuestos en lugares que cuenten con la autorización sanitaria respectiva.
Recursos naturales renovables	El Proyecto no considera para uso productivo o para satisfacer sus necesidades la explotación de algún recurso natural existente en la zona donde se emplazará. En cuanto a la corta de plantaciones forestales y vegetación nativa existente (ver PAS 148 y PAS 149, en el Anexo 3.1 y 3.2 respectivamente de la Adenda Complementaria), se reitera que la corta de vegetación no es un suministro o insumo básico para la ejecución del Proyecto, puesto que este corresponde a un parque de generación de energía fotovoltaica.
Emisiones y efluentes	Material Particulado. Durante la fase de construcción, las emisiones provendrán de actividades de compactación, nivelación, perforaciones de terreno, escarpe, excavaciones, erosión eólica en zonas de acopio temporal de material, combustión interna de motores de vehículos y maquinarias, circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados y uso de un grupo electrógeno totalizando 1,094 ton/total de MP2.5 y 1,706 ton/total de MP10. Gases Durante la fase de construcción las emisiones de gases provendrán de actividades como combustión de vehículos, combustión de maquinaria y uso de grupo electrógeno asociado a gases y cantidades (ton/total) tales como CO 3,992 ton/total, HC 0,520 ton/total, SOx 1,848 ton/total, NOx 18,614 ton/total y NH3 0,470 ton/total. Aguas servidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

Debido a la dotación de personal de esta fase (70 trabajadores como máximo), se estima una generación de aguas servidas equivalente a 10.5 m³/día.

Como se ha expuesto, la fase de construcción del Proyecto considera la utilización de baños químicos, por consiguiente, las aguas servidas serán retiradas por la misma empresa autorizada que provee los baños químicos. Se estima que la frecuencia de retiro corresponde a, al menos, tres veces por semana, durante los seis meses de duración de las actividades de construcción. El número de baños y los volúmenes de agua corresponderán a lo dispuesto por el D.S. N°594/99 Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Ruido

Para estimar los aportes del Proyecto a los niveles de ruido en cada receptor, durante las fases de construcción y cierre (6 meses de duración); se consideró el funcionamiento simultáneo de toda la maquinaria en los puntos más cercano a los receptores considerados (ver Anexo 2.1 del Adenda Complementaria). La modelación señala que no habrá excedencia de los valores normados en el DS N°38.

Vibraciones.

Idem que para el caso de ruido, pero en este caso con la norma de referencia.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

Residuos Industriales No Peligrosos

Tipo Residuos	Cantidad (Kg/mes)	Tipo de alimentación temporal	Frecuencia de retiro	Destino
Industriales No Peligrosos	210	De manera ordenada, en el sitio para almacenamiento o temporal de residuos no peligrosos	Una vez a la semana	Sitio autorizado. Los residuos con valor comercial, se estudiarán alternativas de revalorización con empresas autorizadas, y en conocimiento de la entrada en vigor de la Ley N°20.920 del MMA.

Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSD)

Tipo residuos	Cantidad (Kg/mes)	Tipo de Almacenamiento Temporal	Frecuencia de Retiro	Disposición Final
Residuos domiciliarios (desechos orgánicos, vidrio, etc.)	1.680	Zona de residuos domésticos, en contenedores herméticos, cerrados.	Tres veces por semana	Los residuos serán dispuestos en Rellenos Sanitarios autorizados.

Residuos Peligrosos

Los residuos peligrosos que generará la Fase de Construcción del Proyecto se refieren principalmente a aceites usados, paños y elementos de protección personal (EPP) contaminados con aceite, combustible y/o lubricantes, además de los paneles que presentan fallas en su montaje.

Tipo	Cantidad (Kg/mes)	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Lugar de disposición final
Residuos Peligrosos	540	Bodega de residuos peligroso	Una vez al mes	Relleno de seguridad autorizado

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.
No se contemplan sustancias peligrosas para esta Fase.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Ver punto 4.6

4.3.2. FASE DE OPERACIÓN

Bodega de residuos Peligrosos

Se utilizará para estos fines una sala especializada tipo container con una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	<p>superficie de 11,52 m2, la cual estará sujeta a lo establecido en el D.S. N° 594/99 MINSAL.</p> <p>La Bodega RESPEL tendrá dentro de sus características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso Restringido • Registro de ingreso y salida de residuos • Señalización de Seguridad y uso de EPP • Elaboración e implementación de procedimientos operacionales <p>Y otras consideraciones establecidas en el Título IV del D.S. N°148/04 MINSAL que aprueba el “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.</p>
Bodega de residuos No Peligrosos	Se considera para esta obra un lugar de almacenamiento de 255,26 m2 de superficie, la que considerará con lo dispuesto en los artículos 18, 19 y 20 del D.S. N° 594/99 MINSAL.
Bodega de Residuos Asimilables a Domiciliarios	Esta obra contempla una bodega personalizada, alejada de la Bodega de RESPEL. Tendrá una superficie de 46,7 m2, con un cierre perimetral de 2,5 m de alto en promedio y dispondrá de un techo compuesto por planchas de zinc.
Caseta de Mantenimiento del Parque Solar	Corresponde a una oficina con un baño con una superficie de 17 m2. Cuenta con un sistema de alcantarillado particular de fosa séptica y dren. En esta caseta se habilita la sala de Sala de Telecomunicaciones.
Camino interiores	Su instalación tiene por objetivo el tránsito interior de la planta para sus inspecciones, limpieza, mantenimiento y/o cualquier otro requerimiento.
Cierre perimetral	Su objetivo es proteger al Parque Solar contra agresiones externas, prevención contra accidentes y evitar el ingreso de personas ajenas al personal del Proyecto.
Paneles Fotovoltaicos y Equipos	El Parque Solar se compondrá de 28.350 módulos solares, centros de agrupación, módulos de inversión, y switch gears. Este contempla utilizar módulos monocristalinos de 370W/1500V que tendrán dimensiones de 1.985x999x40mm.
Módulos Solares	El módulo fotovoltaico está compuesto por celdas fotovoltaicas dispuestas una al lado de la otra, conectadas en serie/paralelo mediante circuitos eléctricos conectados a los polos positivos y negativos de las celdas. El panel está conformado por un marco de aluminio el cual le proporciona rigidez mecánica necesaria para su función.
Línea de Transmisión Eléctrica (LTE)	El trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica tiene su inicio en la Estación de Transformación del Parque Solar y culmina con la conexión de la existente “Subestación Constitución”, alcanzando en este tramo una longitud de 1,17 kilómetros.
Período de pruebas y puesta en marcha	<p>a. Verificación de parámetros y puesta en marcha del parque solar.</p> <p>b. Pruebas finales de puesta en servicio de los seguidores, inversores, transformadores y celdas.</p> <p>c. Elaboración de los partes de alta en servicio.</p> <p>d. Envío de datos.</p>
Operación	La operación de la Planta Solar se realizará de manera remota con un sistema SCADA o similar donde se revisará el desempeño de la planta 24/7 de distintas variables como generación eléctrica, potencia de los inversores, radiación, entre otros, y con ello detectar posibles reducciones de rendimiento o programar el mantenimiento de la Planta. Dentro de las actividades asociadas se realizarán: monitoreo de pantallas digitales, coordinación telefónica con el operador del sistema CDEC – SIC, preparar informes, gestionar mantenciones, recibir visitas, entre otros.
Mantenimiento de paneles	El panel solar requiere niveles de mantenimiento mínimos. Principalmente, éste debe mantenerse libre de polvo. Para ello se realizará una limpieza regular con agua osmotizada (pulverizada) con presión, la cual no genera RILES.
Mantenimiento preventivo	El mantenimiento preventivo consiste en detectar anticipadamente las fallas realizando limpieza e inspección de los equipos e instalaciones, ejecución de reaprietes en equipos y componentes de estructuras, mediciones de verificación y chequeo, según lo establecido en catálogos de los equipos. Se realizará revisiones visuales periódicamente en la instalación, como también reparaciones de las infraestructuras tanto mecánica, como eléctrica, según las necesidades del Parque, además se solucionarán pequeñas averías.
Mantenimiento correctivo	El mantenimiento correctivo consiste en reparaciones a las instalaciones del Proyecto cuando se detecten fallas que comprometan la transmisión de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	energía eléctrica. Dependiendo de la magnitud de la falla es si el mantenimiento correctivo que operará. Se consideran las siguientes tareas de mantenimiento correctivo: reparación de averías de inversores, incluso sustitución parcial o total, reparación de averías de celdas, reparación y/o sustitución de averías de transformadores, reparación de protecciones de corriente continua y corriente alterna, tales como sustitución de fusibles, entre otros. Ejecución de pequeñas obras o reparaciones en general de las infraestructuras: mecánica, eléctrica y albañilería, según necesidades de la planta
Reparaciones de emergencias	Las reparaciones de emergencia corresponden a reparaciones no programadas, producto de daños cometidos por terceros o provocados por fenómenos naturales. Las actividades que comprende reparaciones de emergencia no son predecibles, por lo cual no serán programas y se realizarán de acuerdo con la evaluación del daño y a la ocurrencia de los eventos antes señalado.
Suministro de insumos	Los insumos son repuestos de paneles, aceites, elementos de limpieza, agua de lavado, repuestos eléctricos menores.
Generación y gestión de residuos	En la etapa de operación la generación de residuos es prácticamente nula, porque no habrá personal trabajando en las instalaciones del parque, pero si se generaran residuos en las actividades de mantención y reparación de módulos solares o en caso de mejoras o reparaciones de las instalaciones permanentes del parque. En cualquiera de los casos se almacenarán los residuos según su tipología en las bodegas correspondientes y serán dispuestos a su disposición final, por la empresa contratada para dicha actividad.
Productos generados	Generación de energía eléctrica El producto generado durante la Fase de Operación del Proyecto es la generación de energía eléctrica, específicamente de 10.5 MW de potencia instalada, que serán inyectados a la red de distribución existente a través de la línea de evacuación de 23 kV.
Recursos naturales renovables	El Proyecto no considera extraer o explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades
Emisiones y efluentes	Material Particulado. La fase de operación de este Proyecto tiene una duración de 35 años. En este caso sólo se considera labores de mantención y supervisión de forma mensual, por lo tanto, las emisiones serán producto del tránsito vehicular para cumplir con las actividades proyectadas. Dicho lo anterior las emisiones de MP2.5 corresponde a 0,003 ton/año y MP10 0,020 ton/año. Gases Estas emisiones corresponden a circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados y la combustión de los mismos. Dicho lo anterior las emisiones de gases corresponden a: CO 0,001 ton/año, SOx 0,001 ton/año y NOx 0,005 ton/año. Aguas servidas Las aguas servidas domiciliarias serán generadas por el funcionamiento de los servicios higiénicos que se encontrarán en la caseta de mantenimiento debido a su utilización temporal durante los periodos de mantenciones. Para la Fase de Operación se contempla que el efluente generado sea tratado mediante una fosa séptica, considerando un diseño para servir un máximo de 7 personas al día. Así, para el caudal de diseño de la fosa se considera una generación de 150 l/persona/día, es decir, 1.05 m3/día. Ruido Los niveles de ruido no superan los límites máximos permisibles en cada receptor, durante el período diurno (ver Anexo 2.1 del Adenda Complementaria). La modelación señala que no habrá excedencia de los valores normados en el DS N°38.
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Residuos industriales no peligrosos Durante la fase de operación, se generarán restos de mantenciones realizadas en los equipos y estructuras de la planta, correspondiendo a recambio de piezas, cables, plásticos, metales, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

De acuerdo a esto, se estima que mensualmente se generarán 6 kg de residuos industriales no peligrosos.

Estos residuos serán dispuestos en un lugar de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto para su posterior rescate y comercialización. La fracción de rechazo será dispuesta en botadero autorizado por la autoridad sanitaria de la región del Maule. La frecuencia de retiro de este tipo de residuos dependerá de la tasa de generación conforme las obras asociadas a las mantenciones o inspecciones.

Fase	Tipo Residuos	Cantidad (Kg/mes)	Tipo de almacenamiento temporal	Frecuencia de retiro	Destino
Operación	Recambio de piezas, cables, plásticos, metales, entre otros.	6	De manera ordenada, en el sitio para almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.	Semanal o según necesidad	Sitio autorizado. Los residuos con valor comercial, se estudiarán alternativas de revalorización con empresas autorizadas, y en conocimiento de la entrada en vigor de la Ley N°20.920 del MMA.

Residuos domiciliarios

Este tipo de residuos se generarán principalmente debido a la dotación de personal, asociada a las labores de mantención de la central. Se estima una generación de 7 kg/día, considerando una tasa de generación de 1 kg/persona/día para una dotación de máxima de 7 personas. Cabe destacar que el proyecto se manejará de manera remota.

Tipo	Cantidad	Tipo de almacenamiento temporal	Frecuencia de retiro	Destino
Residuos domiciliarios	7 kg/día	Zona de residuos domésticos, en contenedores plásticos con tapa	Según frecuencia de mantenciones	Relleno sanitario autorizado

Residuos Peligrosos

Tipo	Cantidad (Kg/mes)	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Lugar de disposición final
Residuos peligrosos	540	Bodega de residuos peligrosos	Una vez al mes	Relleno de seguridad autorizado.
	7	Bodega de residuos peligrosos	Según frecuencia de mantenciones	Relleno sanitario autorizado

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

En el caso de las mantenciones se utilizará aceite dieléctrico, que está compuesto por aceites vegetales y no presentan características de peligrosidad y será almacenado en la bodega RESPEL, se estima un consumo de 0,5 t/año.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Ver punto 4.7.-

4.3.3. FASE DE CIERRE

Instalación de faenas

La instalación de faenas tendrá una superficie de 0,5 hectáreas. En ella se contemplan las siguientes obras: oficinas, servicios higiénicos, vestidores, comedor, grupo electrógeno, dispensadores agua potable, bodega de residuos peligrosos, bodega de residuos industriales no peligrosos y bodega de residuos asimilables a domiciliarios.

Oficinas

Tienen por objetivo mantener las operaciones de la Planta Solar durante su construcción. Se trata de la instalación en base a construcción tipo container de dimensiones estandarizadas, aproximadamente 6 o 12 m de largo con anchos variables de promedio 3,2 m y alto de 2,5 m.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

Servicios higiénicos	La cantidad y tipo de servicios higiénicos fue determinado según lo establecido en los artículos 23 y 24 del D.S. N.º 594/99 del Ministerio de Salud1.
Vestidores	Se habilitará container para ser utilizado como vestidor. Esta instalación se regirá de acuerdo con las disposiciones del artículo 27 del D.S. N.º 594/99 del Ministerio de Salud.
Comedor	Corresponderán a container especialmente diseñado para estos fines. El funcionamiento del comedor se ejecutará de acuerdo con las disposiciones del artículo 28 del D.S. N.º 594/99 del Ministerio de Salud.
Zona de acopio de materiales e insumos de construcción	El proyecto considera habilitar un área de acopio denominada “Zona de Descargas y Almacenamiento Temporal de Materiales e Insumos de Construcción (patio de Salvataje)”. En el área se dispondrán temporalmente arena, grava, seguidores, estructuras metálicas, pallets con módulos solares, ferretería, entre otros.
Caseta de guardia	Durante la fase de construcción se habilitará en las cercanías de la instalación de faenas una caseta de guardia para vigilar y controlar el acceso a la obra. Se considera un área de 7 m2 para el objetivo señalado. La caseta de guardia será de tipo container modular.
Bodega de residuos Peligrosos	Se utilizará para estos fines una sala especializada tipo container con una superficie de 11,52 m2, la cual estará sujeta a lo establecido en el D.S. N.º 594/99 MINSAL. La Bodega RESPEL tendrá dentro de sus características: <ul style="list-style-type: none"> • Acceso Restringido • Registro de ingreso y salida de residuos • Señalización de Seguridad y uso de EPP • Elaboración e implementación de procedimientos operacionales Y otras consideraciones establecidas en el Título IV del D.S. N.º148/04 MINSAL que aprueba el “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.
Bodega de residuos No Peligrosos	Se considera para esta obra un lugar de almacenamiento de 255,26 m2 de superficie, la que considerará con lo dispuesto en los artículos 18, 19 y 20 del D.S. N.º 594/99 MINSAL.
Bodega de Residuos Asimilables a Domiciliarios	Esta obra contempla una bodega personalizada, alejada de la Bodega de RESPEL. Tendrá una superficie de 46,7 m2, con un cierre perimetral de 2,5 m de alto en promedio y dispondrá de un techo compuesto por planchas de zinc.
Caminos internos	Su instalación tiene por objetivo el tránsito interior de la planta para sus inspecciones, limpieza, mantenimiento y/o cualquier otro requerimiento.
Cierre Perimetral	Su objetivo es proteger al Parque Solar contra agresiones externas, prevención contra accidentes y evitar el ingreso de personas ajenas al personal del Proyecto.
Desmantelamiento del Parque Solar	Las actividades asociadas a desmantelar el Parque Solar Collanco, consistirán en la restitución del terreno a las condiciones anteriores de la construcción del proyecto, minimizando la afección al medio. Se desconectarán los paneles solares, posteriormente, se desmontarán los paneles y se dispondrán según las condiciones técnicas y normativas vigentes en el momento del cierre. Las acciones por ejecutar serán las siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Desmantelamiento y retiro de los elementos que constituyen el Parque Fotovoltaico (paneles fotovoltaicos, seguidores, centros de conversión y transformación). Parque Solar Collanco 2. Los cables subterráneos de media y baja tensión serán recuperados para su reutilización o venta.
Desmantelamiento de la línea de transmisión eléctrica	Se procederá a retirar toda la infraestructura de la Línea de Transmisión. Previo a que se realice el cierre, el titular presentará un detalle de la planificación de las actividades, avisando a las autoridades correspondientes para realizar el desmontaje de cables y estructuras. Las actividades por ejecutar son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Retiro de los conductores de las estructuras: se realizará el desarme de las estructuras desmontando los conductores en base al siguiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	<p>procedimiento</p> <ol style="list-style-type: none"> Retirar los amortiguadores de los conductores Liberar los conductores de las grampas de suspensión y anclaje que los unen a las cadenas de suspensión y anclaje. Retirar el conductor enrollándolo separadamente en carretes de madera. Retirar las cadenas de aislación. Desarmar las estructuras y trasladar los materiales.
Readecuación del terreno	<p>Las actividades para restaurar la geoforma o morfología del terreno que se hayan visto afectadas por la ejecución del Proyecto, se enlistan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> Readecuación de terreno: se nivelará el suelo y restituirán los terrenos. Los hoyos formados por las zanjas de cableados y las estructuras de soporte serán rellenados con material de relleno proveniente de otras partes del sitio o material de relleno externo en sitios autorizado para ello. Finalmente, todo el suelo intervenido será compactado dejándolo nivelado. Cabe resaltar que las excavaciones realizadas para las zanjas de cableado de media y baja tensión y fundaciones realizadas son puntuales y acotadas a esa actividad, por ende, sólo son estas áreas (zanjas) las que serán rellenadas con material externo. El origen del material de relleno provendrá de sitios autorizados por la autoridad correspondiente y/o del mismo sitio o zonas cercanas al área del Proyecto. Se preferirá a lugares cercanos al área del Proyecto dentro de la región, por lo cual el material de relleno contará con características similares a las condiciones del terreno. Los materiales sobrantes, desechos de las áreas, tanto domésticos, no peligrosos y peligrosos serán finalmente dispuestos en lugares que cuenten con la autorización sanitaria respectiva.
Desmantelamiento y retiro del cerco perimetral	<p>El desarmado y retiro completo del cerco perimetral correspondería a la última parte de la fase de cierre. Se procederá a remover todos los postes y las mallas para disponerlos en lugares autorizados. El cerco perimetral tendrá una pequeña base de hormigón en los postes que será removido, molido y se dispondrá de él en centro autorizados para ello.</p>
Restauración de la morfología de las áreas intervenidas	<p>Tras el desmantelamiento de las estructuras los terrenos serán nivelados con la finalidad de restituir las geoformas lo más parecido posible al relieve original.</p> <p>La restauración de geoformas estará asociada a la nivelación del terreno en los sectores donde existan desniveles que fueron requeridos para las obras. La intervención del proyecto no genera una alteración significativa en la morfología en el cual se localiza, motivo por el cual no se requieren mayores obras respecto a lo señalado.</p>
Prevención de futuras emisiones	<p>El Proyecto no dejará material u obra restante que pudiesen convertirse en fuentes emisoras de algún tipo de contaminación sobre el ecosistema incluido el aire, suelo y agua.</p>
Mantenimiento, conservación y supervisión	<p>Dada la baja intervención de las obras del proyecto, sumado al carácter modular de sus componentes, no será necesario establecer actividades de mantenimiento, conservación y supervisión en el área ocupada por las obras del proyecto, posterior al desmantelamiento de ellas.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Ver punto 4.8.-</p>

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Fecha estimada de inicio	11-01-2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la Instalación de faenas
Fecha estimada de término	11-07-2021
Parte, obra o acción que	Retiro de instalación de faena y elementos auxiliares de la construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

establece el término	
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	12-07-2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Período de prueba y puesta en marcha.
Fecha estimada de término	12-07-2046
Parte, obra o acción que establece el término	Des energización y desconexión de la Planta.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	13-07-2046
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento Parque Solar.
Fecha estimada de término	13-02-2047
Parte, obra o acción que establece el término	Desarmado y retiro completo del cerco perimetral.

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

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

6.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

No aplican al Proyecto permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

6.2 Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

6.2.1 Permiso 138

Tabla 6.2.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza	
Resumen	Informe al final de la instalación de aguas servidas cumpliendo lo indicado por el D.F.L N°725/1967. Se presentan lo contenidos técnicos en el Anexo 6.1 “PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL MIXTO 138” de la DIA
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Fosa séptica
Calificación de la parte u obra	Inofensivo
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Obtención de la RCA favorable para el Proyecto y posterior aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°138. Todo ello, previo a la implementación del Proyecto.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud a través del Ordinario N° 873 del 17 de junio del 2020, entrega su conformidad al PAS.

6.2.2 Permiso 140

Tabla 6.2.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.	
Resumen	Informe al final de la habilitación de los lugares destinados a acumulación temporal de residuos sólidos no peligrosos que indique las características de la instalación cumpliendo lo indicado por el D.F.L N°725/1967. Se presentan lo contenidos técnicos en el Anexo 6.2 “PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL MIXTO N°140 de la DIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	El Titular realizará los trámites de autorización del proyecto y autorización de funcionamiento ante la SEREMI de Salud de la Región del Maule.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos domiciliarios y bodega de residuos industriales no peligrosos
Calificación de la parte u obra	Inofensivo
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Obtención de la RCA favorable para el Proyecto y posterior aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°140. Todo ello, previo a la implementación del Proyecto.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud a través del Ordinario N° 873 del 17 de junio del 2020, entrega su conformidad al PAS.

6.2.3 Permiso 142

Tabla 6.2.3 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.	
Resumen	Informe al final de la construcción de la bodega temporal para almacenar residuos peligrosos que indique las características de la instalación cumpliendo lo dictado por el D.S. N°148/2003. Se presentan lo contenidos técnicos en el Anexo 6.3 “Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142” de la DIA El Titular realizará los trámites de autorización del proyecto y autorización de funcionamiento ante la SEREMI de Salud de la Región del Maule.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega Residuos Peligrosos
Calificación de la parte u obra	Inofensivo
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Obtención de la RCA favorable para el Proyecto y posterior aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°142. Posterior a la obtención de la RCA, y previo en la implementación del Proyecto.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud a través del Ordinario N° 873 del 17 de junio del 2020, entrega su conformidad al PAS.

6.2.4 Permiso 148

Tabla 6.2.4 Permiso para la corta de bosque nativo.	
Resumen	Obtención de RCA favorable. Autorización de Conaf para la corta del Bosque Nativo. Informe final que indique el éxito de la corta de Bosque Nativo. Se presentan lo contenidos técnicos en los Anexos 3.1 y 3.1.2., ambos del Adenda Complementaria y referidos al PAS
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Corta de bosque nativo
Calificación de la parte u obra	Inofensivo
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Obtención de la RCA favorable para el Proyecto y posterior aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°148. Posterior a la obtención de la RCA, y previo en la implementación del Proyecto.
Pronunciamiento del órgano competente	CONAF a través del Ord. N° 157-EA/2020 de fecha 05 de noviembre del 2020, entrega su conformidad al PAS.

6.2.5 Permiso 149

Tabla 6.2.5 Permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal.	
Resumen	Informe al final de la corta de plantaciones dictado por el Decreto Ley N° 2.625/1979. Se presentan lo contenidos técnicos en el Anexo 3.2 del Adenda Complementaria y referida al PAS
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

Parte, obra o acción a la que aplica	Corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal
Calificación de la parte u obra	Inofensivo
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Obtención de la RCA favorable para el Proyecto y posterior aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°149. Posterior a la obtención de la RCA, y previo en la implementación del Proyecto.
Pronunciamento del órgano competente	CONAF a través del Ord. N° 157-EA/2020 de fecha 05 de noviembre del 2020, entrega su conformidad al PAS

6.2.6. Permiso 160

Tabla 6.2.5 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.	
Resumen	Informe al final de la construcción de las instalaciones afectas al PASM 160 indicando las características de las instalaciones cumpliendo lo dictado por el artículo 55 del D.F.L N°458 de 1975. Anexo 6.4 “Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°149” de la DIA
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Las edificaciones que requieren el permiso de construcción fuera del límite urbano, pertenecientes al Proyecto.
Calificación de la parte u obra	Inofensivo
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en no generar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. Los antecedentes se presentan en el Anexo 6.4 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI del MINVU a través del Ord. N° 0448 de fecha 03 de abril del 2020, entrega su conformidad al PAS. El SAG a través del Ord. N° 536 de fecha 06 de abril del 2020, entrega su conformidad al PAS La SEREMI de Agricultura del Maule a través del Ord. N° 224 de fecha 19 de junio del 2020, entrega su conformidad al PAS.

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. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

D.F.L. N° 458/76

Tabla D.F.L N°458/76 del Ministerio de Vivienda, Ley General de Urbanismo y Construcciones	
Componente/materia:	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto
Otros cuerpos legales	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	La ejecución de las obras del Proyecto se realizará de acuerdo con las disposiciones establecidas en la presente norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador se considera la obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°160 (PASM 160).
Forma de control y seguimiento	Comprobante en obra del permiso otorgado.

D.S. N° 47/1992

Tabla D.S. N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Construcción, operación y cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	La ejecución de las obras del Proyecto se realizará de acuerdo con las disposiciones establecidas en la presente norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador se considera la obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N° 160 (PASM 160).
Forma de control y seguimiento	Comprobante en obra del permiso otorgado.

7.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

D.F.L. N° 458/1976

Tabla D.F.L N°458/76 del Ministerio de Vivienda, Ley General de Urbanismo y Construcciones	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	La ejecución de las obras del Proyecto se realizará de acuerdo con las disposiciones establecidas en la presente norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador se considera la obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N° 160 (PASM 160).
Forma de control y seguimiento	Comprobante en obra del permiso otorgado

Decreto Supremo N° 47/1992

Tabla D.S. N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	La ejecución de las obras del Proyecto se realizará de acuerdo con las disposiciones establecidas en la presente norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador se considera la obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N° 160 (PASM 160).
Forma de control y seguimiento	Comprobante en obra del permiso otorgado.

D.F.L. N° 725/1967

Tabla D.F.L N°725, de 1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos
Forma de cumplimiento	El almacenamiento temporal de los residuos industriales no peligrosos en Todas las Fases, serán dispuestos en un sitio para almacenamiento de residuos industriales no peligrosos. Los residuos de este tipo que se generen en frentes móviles serán transportados diariamente a dichos patios de salvataje. Los residuos peligrosos generados se almacenarán temporalmente, conforme a lo establecido por el D.S N°148/2003
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se establecerá la obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos N°140 y N°142 (PASM 140 y PASM 142), asociados al acopio de residuos. Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas y de disposición final de residuos utilizadas por el Proyecto y se mantendrá registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos que sean despachados desde las faenas, así como del RETC y SINADER, según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Comprobante en obra de los permisos otorgados

Decreto Supremo. N° 148

Tabla Decreto Supremo N°148 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, publicado en el Diario Oficial el 16 de julio de 2004	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega RESPEL
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán identificados y etiquetados, de acuerdo con la clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh. N°2190 Of.1993 "Sustancias Peligrosas-Marcas para Información de Riesgos". Se tomarán todas las precauciones para evitar accidentes producto del mal manejo de residuos peligrosos, como el uso de EPP. Así como también se tomarán las precauciones y medidas necesarias para prevenir su inflamación o reacción, y para evitar derrames o descargas. El almacenamiento de los residuos se hará según compatibilidad, en contenedores herméticos y debidamente rotulados y luego serán enviados y almacenados en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, para luego ser trasladados a sitio de disposición final conforme a la legislación sanitaria vigente. El transporte y disposición final será realizada por una empresa calificada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la resolución sanitaria, relativa al PASM N°142.
Forma de control y seguimiento	Comprobante en obra del permiso otorgado.

Ley N° 20.920

Tabla Ley N°.20.920 Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales	Ley 19.300 de Base del Medio Ambiente del Ministerio del Medio Ambiente
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto
Forma de cumplimiento	Se realizará una separación de los residuos industriales no peligrosos y se contratará el servicio de retiro para reciclaje de los materiales que puedan ser



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	reutilizados y, posteriormente, aquellos materiales que no se puedan utilizar nuevamente, serán llevados a sitios de disposición final.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de retiro de residuos a ser reciclados, contemplando su cantidad en cada retiro.
Forma de control y seguimiento	El encargado ambiental será responsable de las declaraciones en el Sistema REP, en cualquier de los casos que le sea aplicado. En caso de ser aplicable el Art segundo transitorio letra C, o Artículo 34 (en caso de que el Titular no califique como productor de productos prioritarios). Cabe precisar que para las declaraciones del Artículo 34, se complementa con el D.S N°1/2013 (última versión 20118), el que indica en su Artículo 1, inciso 4. Asimismo, el registro contemplará la cantidad, naturaleza, características, origen, destino y la gestión de los residuos generados por los establecimientos, de conformidad a lo dispuesto en el presente reglamento y, en particular, de los residuos de productos prioritarios.

Decreto Supremo N° 38/2011

Tabla D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del D.S. N° 146/98 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia.	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras del Proyecto
Forma de cumplimiento	Si bien se generará ruido durante la fase de Construcción y cierre, la emisión queda por debajo de los límites permisibles de acuerdo con la normativa vigente, por lo que no se generará un impacto acústico y/o vibratorio negativo en los receptores identificados cercano al emplazamiento de este.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se adoptarán las medidas de control identificadas en el Estudio Acústico y Vibraciones, si las hubiera.
Forma de control y seguimiento	En caso de tener en terreno, fuentes de ruido, no equivalentes a las presentadas en el Estudio de Impacto Acústico, se deberán presentar los datos acústicos del vehículo o maquinaria a una empresa especializada que determine si sobrepasa los decibeles/norma de lo que esté sustituyendo en terreno.

Decreto Supremo N° 1/2013

Tabla D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras del proyecto.
Forma de cumplimiento	Conforme a los plazos descritos por el Reglamento en comento, el Titular cargará los reportes asociados a las emisiones y residuos. De manera previa al inicio de la ejecución del Proyecto, se realizarán las siguientes acciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	<ul style="list-style-type: none"> - Designación del encargado de establecimiento a través de poder notarial; - Acceder a la plataforma RETC con RUT de titular. - Cargar al sistema en formato digital el poder notarial y una fotocopia del carné de identidad del encargado del establecimiento designado en el poder
Indicador que acredita su cumplimiento	Respecto al indicador de cumplimiento, efectuados los pasos anteriores, y una vez obtenido el comprobante de ingreso al RETC, se presentarán el poder, la cédula de identidad del encargado y el comprobante, ante el Ministerio de Medio Ambiente, en su rol de administrador del sistema.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de los comprobantes de ingreso al RETC.

Decreto Supremo N° 138/2005

Tabla D.S. N°138/05 del Ministerio de Salud, que Establece obligación de declarar Emisiones que indica. Modificado por Decreto N°90/2010.	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Previo a la utilización de los generadores se procederá a la declaración de las emisiones de las fuentes fijas contempladas en las Fases del Proyecto, si corresponde
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento, entendido como medio de verificación, se encuentra constituido por el registro a través del Sistema RETC del Ministerio del Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	Se verificará el cumplimiento de las medidas propuestas. Estará disponible para la entidad fiscalizadora.

Decreto Supremo N° 75/1987

Tabla D.S. N°75/87, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece condiciones para el transporte de cargas que indica.	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos
Forma de cumplimiento	<p>Para el cumplimiento de esta normativa, se contempla que los vehículos de transporte cumplan todas las disposiciones señaladas en el cuerpo legal, deberán cumplir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La circulación de camiones deberá llevarse a cabo con los vehículos cubiertos con una lona impermeable en buenas condiciones, sujetas firmemente y cubriendo la totalidad de la carga, de modo que impida la dispersión del material particulado. - Se exigirá a los contratistas el control necesario para asegurar el cumplimiento de la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se realizarán inspecciones visuales de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	<p>todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que ésta se encuentre</p> <p>correctamente cubierta; se mantendrá un registro de dichas inspecciones.</p>
Forma de control y seguimiento	Se verificará el cumplimiento de las medidas propuestas. Estará disponible para la entidad fiscalizadora

Decreto Supremo N° 55/1994

Tabla D.S. N°55/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión a vehículos motorizados pesados	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos
Forma de cumplimiento	<p>El titular exigirá a sus contratistas contar con vehículos con sus mantenciones al día y permisos vigentes, A saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contar con Certificado de emisiones al día. - Contar con Revisión técnica al día. - El empleo de flota que certifique el cumplimiento de esta norma, además de mantenimiento periódico de dicha maquinaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisiones al día. Esta información estará disponible para la entidad fiscalizadora.

Decreto Supremo N° 4/1994

Tabla Decreto Supremo N°4 de 1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. “Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija procedimientos para su control”. Modificado por Decreto N°58/2004	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinaria utilizados deberán contar con documentación asociada a revisión técnica al día y certificados de emisión de gases respectivos para operar en buenas condiciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Las revisiones técnicas al día de los vehículos que se utilizan en el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro de acreditación y reacreditación mensual de todos los vehículos que trabajen en Fase de Construcción, que demuestre que tengan revisión técnica y control de gases al día.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

D.F.L. N° 144/1961

Tabla D.F.L N° 725/1968. Ministerio de Salud Pública. Código Sanitario.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°144 de 1961, Ministerio de Salud, “Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras.
Forma de cumplimiento	Los equipos y maquinarias usados durante las distintas Fases del Proyecto serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. Los vehículos poseerán sus mantenciones al día, y en los caminos no pavimentados dentro del área de generación y camino de acceso se considera la aplicación de bischofita, mientras que en el camino de la LTE se usará un supresor de polvo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se considera un sistema de control interno para las velocidades establecidas, se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto y se realizarán inspecciones periódicas a los vehículos con carga para verificar la correcta forma de traslado de ésta.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas de control.

Decreto Supremo N° 279/1983

Tabla D.S. N°279/83 Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Vehículos Motorizados de Combustión interna.	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán mantenimientos regulares.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas de control.

Decreto Supremo N° 54/1994

Tabla D.S. N°54/94 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión aplicable a vehículos motorizados medianos	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión,	Todas las obras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con estas normas, lo que se verificará con el correspondiente certificado de revisión técnica y gases al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumpliendo las medidas de control.

Decreto Supremo N°211/1991

Tabla Decreto N°211 de 1991, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos, modificado por Decreto N°29/2012	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos, sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan con las normas de emisión. Además, los vehículos contarán con la revisión técnica al día.
Forma de cumplimiento	Se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos, sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan con las normas de emisión. Además, los vehículos contarán con la revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos, sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan con las normas de emisión. Además, los vehículos contarán con la revisión técnica al día.

D.F.L. N°1/07

Tabla Decreto con Fuerza de Ley N°1/07 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito, publicado en el Diario Oficial el 29 de octubre de 2009	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las Obras
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con este Decreto, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases. Respecto de la maquinaria que no requiera el certificado antes indicado, se exigirá la realización de mantenencias periódicas
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro del control de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena. A fin de facilitar la fiscalización.
Forma de control y seguimiento	El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con este Decreto, lo que se verificará con el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	<p>certificado de revisión técnica y de gases.</p> <p>Respecto de la maquinaria que no requiera el certificado antes indicado, se exigirá la realización de mantenciones periódicas.</p>
--	--

D.F.L N°725/1967

<p>Tabla D.F.L N°725, de 1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario</p>	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fosa séptica.
Forma de cumplimiento	Para la fase de operación se contará con autorización de la fosa séptica en las dependencias del área del proyecto
Indicador que acredita su cumplimiento	Operación Obtención PASM 138 respectivo y la Autorización de Funcionamiento de la SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Comprobante en obra del permiso otorgado.

Norma NCh 3562:2019

<p>Tabla Norma NCh 3562:2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019), y el D. ex 37/2019 MINVU que la oficializa</p>	
Componente/materia:	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
Otros cuerpos legales asociados	<p>1.1. Esta norma establece una clasificación para residuos de construcción y demolición (RCD).</p> <p>1.2. Esta norma establece las consideraciones mínimas para la gestión de RCD no peligrosos, generados en obras de construcción y demolición.</p> <p>1.3. Esta norma establece los contenidos de un plan de gestión de RCD para obras de construcción y de demolición.</p> <p>1.4. Esta norma no aborda la gestión de RCD peligrosos, los cuales se deben gestionar de acuerdo a legislación vigente.</p> <p>1.5. Esta norma no tiene como objetivo abordar problemas de seguridad, asociados con la gestión de los RCD. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas adecuadas de salud, seguridad e higiene, considerando para ello la legislación vigente.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Acción de generación de Residuos Industriales No Peligrosos.
Forma de cumplimiento	<p>El material de excavación que será utilizado en la misma obra, como acondicionamiento o relleno, no será mezclado con ningún tipo de residuo de acuerdo a la normativa.</p> <p>Se elaborará un Plan de gestión de RCD, de acuerdo al numeral 5.2 de la normativa. Se asignará a una persona responsable del Plan.</p> <p>Se establecerá un programa de capacitación, al inicio de la construcción,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	operación y cierre para el personal y contratistas. Se establecerá la segregación de los residuos que puedan ser reciclados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del Plan de gestión de RCD, y sus fichas de capacitación
Forma de control y seguimiento	Seguimiento de las actualizaciones o fichas de registro de generación y manejo de RCD de acuerdo al Plan de gestión de RCD.

7.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

Norma Chilena N°1.333

Tabla Norma Chilena N°1.333 Of. 85, sobre Requisitos de Calidad de Agua para Diferentes Usos. Instituto Nacional de Normalización.	
Componente/materia:	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)
Otros cuerpos legales	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	Durante las Fases del Proyecto, se contará con un sistema de provisión de agua potable consistente en un estanque de agua en la Instalación de faenas, el que será abastecido por un tercero autorizado por medio de camión aljibe. Además, se dispondrá de botellas y dispensadores de agua purificada. La empresa que proveerá esta agua contará con la autorización sanitaria respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en faena, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará agua embotellada y dispensadores de agua potable.
Forma de control y seguimiento	El tercero autorizado debe contar con todos los permisos al día de la autoridad sanitaria.

D.F.L N°725/1967

Tabla D.F.L N°725, de 1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario	
Componente/materia:	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fosa séptica.
Forma de cumplimiento	Para la fase de operación se contará con autorización de la fosa séptica en las dependencias del área del proyecto
Indicador que acredita su cumplimiento	Operación Obtención PASM 138 respectivo y la Autorización de Funcionamiento de la SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Comprobante en obra del permiso otorgado.

D.S. N°594

Tabla D.S. N°594, aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
---	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

Componente/materia:	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	Durante las Fases del Proyecto, se contará con un sistema de provisión de agua potable consistente en un estanque de agua potable en la Instalación de faenas, el que será abastecido por un tercero autorizado por medio de camión aljibe. La empresa que proveerá esta agua contará con la autorización sanitaria respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en faena, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará agua embotellada y dispensadores de agua potable.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas de control.

Decreto Supremo N°735/1969

Tabla Decreto Supremo N°735 de 1969, Ministerio de Salud, Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano	
Componente/materia:	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	El agua potable provista para satisfacer las necesidades de los trabajadores cumplirá con la NCh 409 Of. 84. El suministro será suficiente, fácilmente accesible y estará disponible en cualquier momento para sus trabajadores. Se dispondrá de una dotación de agua equivalente a 100 litros/habitante/día, en cumplimiento del D.S. N°594/99, del Ministerio de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se establecerá el registro de las autorizaciones sanitarias asociadas a las empresas de provisión de agua potable.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro actualizado del cumplimiento de las empresas que provisionan el agua potable.

D.S N°160/09

Tabla D.S N°160/09 del Ministerio de Economía, Fomento Reconstrucción, Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.	
Componente/materia:	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y fase de cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	Todas las obras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

aplica	
Forma de cumplimiento	El abastecimiento de combustible de los camiones y maquinaria que se utilizará en el proyecto se realizará en puntos cercanos de referencia al proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se implementará un instructivo para el llenado de la información de carga y descarga de combustible de equipos, cumpliendo la normativa de seguridad respectiva.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible un registro de controles con la información de carga y descarga de combustible.

Ley N°17.288/70

Tabla Ley N°17.288/70 del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia:	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras.
Forma de cumplimiento	En caso de hallazgo, distinto a los registrados, durante la realización de las actividades del Proyecto, se procederá de acuerdo con lo señalado en este cuerpo legal, siendo la primera medida la detención de las obras en el área del hallazgo, de acuerdo a las exigencias establecidas por la Ley N°17.288 Monumentos Nacionales y su reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	De encontrarse hallazgos arqueológicos durante las Fases de construcción, deberá detenerse cualquier obra susceptible de causar daño a dichos hallazgos y dar aviso inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales, cumpliendo con lo establecido en el artículo 26 de dicha Ley, llevando un registro de dichas actividades.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas propuestas por la autoridad.

D.S. N°484/90

Tabla D.S. N°484/90 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.	
Componente/materia:	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de faenas
Forma de cumplimiento	En caso de hallazgo no previsto, se procederá según la Ley N°17.288 y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N°484/90). De producirse esta situación, se paralizarán las obras en el frente de trabajo afectado y se notificará de inmediato al Consejo de Monumentos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	<p>Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir.</p> <p>Respecto del cumplimiento de la Ley N°17.288 en caso de hallazgos no previstos de restos o yacimientos paleontológicos, el titular se compromete a dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). Al respecto, se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos no previstos:</p> <p>a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.</p> <p>b. Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al Departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.</p> <p>c. Se deberá delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.</p> <p>d. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación Decreto Supremo N° 484 de 1990.</p> <p>Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Mediante registros de posibles hallazgos, además de capacitación a los trabajadores. Lo anterior solo en la fase de construcción durante la actividad de movimientos de tierras.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas propuestas por la autoridad.

Resolución Exenta N°133

Tabla Resolución Exenta N°133, del Ministerio de Agricultura. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera, publicado en el Diario Oficial el 26 de enero de 2005.	
Componente/materia:	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas distribuidoras que cumplan con lo exigido en este cuerpo normativo mediante contrato, esto es, que los embalajes de madera provenientes del extranjero presenten la certificación que avale que fueron sometidos a alguno de los tratamientos dispuestos en el punto 1 de la Resolución N°133 Exenta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se solicitará el respectivo visado del SAG en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de la documentación aplicable en el área del Proyecto, disponible para su revisión por las entidades fiscalizadoras.

Ley N°20.283, de 1968

Tabla Ley N°20.283, de 1968, Ley sobre recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal	
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase Construcción
Forma de cumplimiento	Se implementará un Plan de Manejo Forestal (PAS N°148 Y N°149) y la mínima intervención de la vegetación realizando la corta solo a zonas donde sea estrictamente necesario para la ejecución de las obras del proyecto
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se establecerá el registro de las capacitaciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se habilitará una franja de seguridad despejada de vegetación, la que permita evitar y controlar los posibles incendios, éste, adicionalmente, permitirá interrumpir la continuidad del combustible frente a un derrame. • Se prohibirá el uso de fuego en faena. <p>Se mantendrá comunicación constante con personal de Conaf, empresas forestales cercanas y vecinos de manera que de presentarse un siniestro se tenga una respuesta coordinada para hacer frente a la emergencia.</p>

Decreto Ley N° 701/1974

Tabla Decreto Ley N° 701, de 1974. Ley sobre Fomento Forestal. Sustituido por el Decreto de Ley 2565, de 1979	
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase Construcción
Forma de cumplimiento	Se realizará una reforestación de la superficie del terreno igual o superior a lo explotado o cortado, además se implementará un Plan de Manejo, donde se incluya la caracterización del sitio y del recurso forestal, los objetivos de manejo, las actividades a ejecutar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se solicitará el respectivo Plan de Manejo en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de la documentación aplicable en el área del Proyecto, disponible para su revisión por las entidades fiscalizadoras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

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

8.1. Riesgo o Contingencia: Actividad Sísmica

Tabla Actividad Sísmica	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas de trabajo
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • El tipo de estructuras y emplazamientos de las instalaciones de faenas darán cumplimiento a las especificaciones típicas que den cumplimiento a normativa chilena, la que considera los riesgos de sismos. • Se capacitará y entrenará anualmente al personal en labores de rescate y emergencia. • A modo general se definirán zonas de seguridad y se elaborará un Plan de Evacuación de Emergencia para cada contrato de construcción. • Si se produce un movimiento sísmico de gran magnitud. Se dará alerta de manera inmediata, para que se active el plan de emergencia y la evacuación del personal. • Paralización de toda maniobra, en el uso de maquinarias y/o equipos; a fin de evitar accidentes. De ser el caso, proceder a cortar la energía eléctrica de las faenas, talleres y toda instalación. • Se realizarán simulacros.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las capacitaciones realizadas al personal
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se activará la alarma de Sismo. • Se suspenden las actividades de la faena. • Se suspende el suministro de energía. • Se activará el procedimiento de evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en las instalaciones del proyecto. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el sismo haya cesado, así mismo como las réplicas venideras.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Sismo en Faena. Lo anterior se activa en caso de un evento sísmico de magnitud superior a 7,0 en escala de Richter y que tenga ocurrencia ambiental, previo evaluación interna y valoración de este para ser informado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 2 de la DIA.

8.2. Riesgo o contingencia: Condiciones Climáticas adversas

Tabla Condiciones Climáticas adversas	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Caminos de accesos, obras temporales y permanentes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de la instalación de faenas alejada de zonas propensas a eventuales deslizamientos de tierra. • Se evaluará, dependiendo de construcción durante condiciones de mal tiempo. • Las instalaciones eléctricas se inspeccionarán de manera permanente por un especialista del área. • El diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del Proyecto obedecen a normas o estándares e internacionales de residencia. • En caso de inestabilidad climática (lluvia, nieve o tormentas eléctricas), todo el personal deberá resguardarse en zonas seguras.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro periódico de las actividades predichas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se activará el procedimiento de evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en las instalaciones del proyecto. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que las condiciones climáticas cambien y no se presenten riesgos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Condiciones Climáticas Adversas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 2 de la DIA.

8.3. Riesgo o Contingencia: Incendio en el Área de Faenas

Tabla Incendio en el Área de Faenas	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociadas a todas las áreas de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - El contratista o personal de planta (según fase del proyecto) se registrará por las medidas y obligaciones establecidas por el Titular para minimizar el riesgo de incendio y las que establece la ley. - En la instalación de faenas se construirán recintos especialmente habilitados para el almacenamiento de sustancias inflamables. El prevencionista de riesgos realizará una inspección permanente, detectando posibles fallas en los procedimientos de manejo de estas sustancias. - Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajos e instalación de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). - El contratista o personal de planta (según fase del proyecto) constituirá un equipo que da respuesta a emergencias, la que se mantendrá operativa durante toda la construcción. Se escogerán los trabajadores que cuenten con las aptitudes mínimas para conformarla. Estos trabajadores serán informados de los procedimientos de Contingencia y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	<p>Emergencia, además de los teléfonos de emergencia a los cuales deben dirigirse dependiendo de la situación que acontezca.</p> <p>- Se dispondrá de extintores PQS al 90%, de 8 y 10 kg. Ubicados estratégicamente en la obra.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrá un registro de las inspecciones internas que realice el prevencionista de riesgos de la empresa, que se mantendrá en la faena a disposición de la autoridad en caso de que lo requiera.</p> <p>Además, se mantendrá un documento con la firma de los trabajadores, de charla general de riesgos, donde se indicará, entre otros, cuáles son los elementos básicos para combatir un incendio y el lugar donde estarán disponibles.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se activará la alarma de incendio. • Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y al equipo de respuesta a emergencias. • Se activará el procedimiento contra incendios, que incluye la presencia del equipo de respuesta a emergencias, quienes estarán capacitados en el uso de extintores y tratarán de extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (132) y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Se deberá investigar las causas del siniestro. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Incendios.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 2 de la DIA.

8.4. Riesgo o contingencia por Accidentes de tránsito asociados al Proyecto

Tabla Accidentes de tránsito asociados al Proyecto	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Camino de accesos, obras temporales y permanentes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • El Contratista implementará un procedimiento formal para enfrentar accidentes de tránsito que permitan atender la emergencia en forma oportuna, el cual permanecerá al interior de cada vehículo de carga. • El personal a contratar para manejar los camiones, buses o maquinarias será personal calificado, con licencia de conducir al día. Se les exigirá licencia según lo señalado en la Ley de Tránsito (N.º 18.290). • Se capacitará a los conductores respecto de las acciones a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	<p>seguir ante un siniestro en la ruta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se dispondrá señalización especial en los lugares de acceso a los frentes de trabajos. Para ello se utilizarán señales; barreras; luces intermitentes eléctricas; y cilindros delineadores. • El peso de los camiones cargados con equipos o materiales no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo a las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad en cada caso. • Se deberá detener el motor del vehículo y/o cualquier fuente de ignición si es posible.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá un registro con el comprobante de recepción del procedimiento para enfrentar accidentes de tránsito por parte del conductor. • Se mantendrá listado con nombre de conductores y copia de sus licencias de conducir.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se informará al jefe de terreno del accidente. • Se dimensionará la emergencia • Se clasificará el evento accidente de tránsito (leve, serio, grave) • Se activará el Plan de Comunicaciones con Ambulancia (131), Bomberos (132) y Carabineros (133), informando acerca de la ocurrencia del accidente, la gravedad de éste y la identificación de las personas y vehículos involucrados. • Se demarcará el área afectada, prohibiendo el ingreso a la zona del accidente. • Se inspeccionará, por parte del personal calificado, el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Una vez controlada la situación, se procederá a restaurar la vialidad disponiendo equipos y maquinaria para ayudar a despejar la ruta en el más breve plazo (una vez que la autoridad responsable lo autorice). • Se dará aviso oportuno a las compañías de seguros involucradas. • Se entregará información oportuna a los encargados en la empresa. • Se registrará e informará el accidente en un formulario previamente definido. Se realizará una completa descripción de la respuesta frente a la emergencia, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y mejorar los procedimientos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Se activará el Plan de Comunicaciones con Ambulancia, Bomberos y Carabineros, informando acerca de la ocurrencia del accidente, la gravedad de éste y la identificación de las personas y vehículos involucrados. A su vez se preparará un informe preliminar para ser entregado a la SMA para su conocimiento.</p>
Referencia a documentos del expediente de	<p>Capítulo 2 de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

evaluación que contenga la descripción detallada	
--	--

8.5. Riesgo o contingencia por Residuos domésticos e industriales no peligrosos

Tabla Residuos domésticos e industriales no peligrosos	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociadas a todas las áreas de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Se realizarán capacitaciones a los trabajadores, con el objetivo principal de entregar indicaciones sobre el correcto manejo y acopio temporal de los residuos industriales no peligrosos y domésticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y domésticos estará ubicado en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas e incendios; - Lo residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores y tambores herméticamente cerrados y lavables, evitando las posibles emisiones de material particulado, de olores molestos, de efluentes líquidos y la atracción de vectores sanitarios; - Los residuos sólidos industriales no peligrosos, serán debidamente almacenados, segregados y dispuestos en tambores o en superficie de acuerdo con la clasificación de estos; - Se deberá evitar la acumulación de residuos sólidos domésticos, para evitar la generación de malos olores y la atracción de vectores; - Instalar señalética adecuada en los sectores de acopio temporal, tanto de residuos domésticos como residuos industriales no peligrosos; y - Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acorde con el tipo y la cantidad de los residuos almacenados.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar para evitar riesgo con residuos domésticos e industriales.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Dar aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y al equipo de respuesta a emergencias. - Dependiendo de la magnitud del evento, paralizar inmediatamente las obras y si es pertinente evacuar a todo el personal, hasta áreas seguras - Activar el Plan de Comunicaciones, que especifica, según la magnitud del accidente, a quienes informar. - Delimitar de forma inmediata un área de restricción, donde sólo podrán ingresar personal entrenado. - Personal entrenado, debe inspeccionar el lugar del accidente, verificando que no existan heridos en el área. - En caso de registrarse heridos por este accidente, éstos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	<p>deben ser llevados a un centro asistencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un especialista en prevención de riesgo debe inspeccionar el área, demarcando las áreas de riesgo y determinando si es conveniente relocalizar las instalaciones. Si este fuera el caso, se informará a las autoridades pertinentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se evaluará la magnitud del incidente y se activará el plan de emergencia. Se dará aviso a la SMA una vez que se haya atendido la emergencia y se preparará un informe preliminar del procedimiento realizado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 2 de la DIA

8.6. Riesgo o contingencia por Derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos

Tabla Derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociada a todas las áreas de trabajo
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El transporte de sustancias o residuos peligrosos, en estado líquido, que puedan ser requeridos en faena, se regirá por las disposiciones de la legislación vigente. - El transportista o conductor poseerá la licencia adecuada, en conjunto a la capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de las sustancias y/o residuos transportados. - Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias y residuos peligrosos). - El transporte de sustancias peligrosas contará con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. <p>Medidas de seguridad asociadas al almacenamiento y manipulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las sustancias peligrosas se almacenarán en una bodega que cumpla con las directrices del D.S. N°43/2016. <p>del MINSAL, Reglamento de Sustancias Peligrosas. Estos productos químicos serán entregados con control de bodega, en porciones debidamente conferidas bajo registro. Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los tambores de aceite se dispondrán sobre pallets de madera u otros dispositivos con el objeto de facilitar su transporte y evitar la humedad y corrosión de estos, por efecto del contacto directo entre los tambores y el suelo. - Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud. - Los recintos de acopio de estas sustancias contarán con las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	<p>Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los aceites de cambio y otros desechos aceitosos se almacenarán en lugares adecuados y en tambores vacíos y cerrados, para su posterior disposición en lugares autorizados o devolución a los proveedores. - Cabe indicar que, para el funcionamiento de la maquinaria y vehículos motorizados a utilizar en la construcción de obras, se requerirá de petróleo diésel y gasolina, los que serán abastecidos por empresas distribuidoras locales. - Se mantendrá un registro (en español) de las sustancias almacenadas, que estará a disposición del personal autorizado para ingresar a las bodegas, organismos externos y personal de bomberos. Este registro estará de acuerdo con lo establecido en la NCh 382 Of2004 o la que la sustituya. - Croquis con la ubicación de las sustancias al interior de la bodega. Para los residuos peligrosos, se contará con una bodega de RESPEL, que dará cumplimiento a las directrices establecidas en D.S. N°148 del MINSAL.
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar en caso de derrame de sustancia y/o residuos peligrosos y se informará del lugar y tipo de elementos para la contención de derrames. Además, se instruirá acerca de la manipulación y almacenamiento de este tipo de sustancias.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de derrame debido a accidente de tránsito se deberá cumplir, al menos, con lo siguiente:</p> <p>i) Acciones Iniciales:</p> <p>El chofer, operador u otro dará aviso Inmediato al Supervisor Directo y tratará de contener el derrame mediante la generación de diques de tierra u otro elemento del que disponga.</p> <p>Se verificará si hay personas que se hayan visto afectadas por el derrame. En caso de que se requiera, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar primero la vida y salud de dichas personas. Se determinará la naturaleza del derrame respecto de si esta es producto de sustancias transportadas o procedentes del vehículo siniestrado.</p> <p>Si corresponde a transporte de sustancias se identificará el tipo de productos transportados y que sean causantes del derrame a través de la individualización de los productos contenidos en el vehículo y sus registros, además se solicitará la copia de las hojas de seguridad de los productos transportados y el procedimiento en caso de emergencia.</p> <p>ii) Acciones de Control:</p> <p>Se procederá a avisar al Encargado de emergencias del proyecto, quien coordinará las actividades y avisos (a terceros tales como bomberos, carabineros etc.).</p> <p>Como acción inmediata de precaución, aislar el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las</p>



	<p>direcciones.</p> <p>En caso de derrames de líquidos, trate de contener el avance de este mediante la confección de diques de tierra en círculos concéntricos, evite la utilización de maquinarias que puedan provocar chispas hasta definir la naturaleza de la sustancia derramada.</p> <p>Mediante el equipo de respuesta a emergencias trate de taponar o sellar los puntos de fuga de sustancias a través del uso de piezas de madera.</p> <p>Mantener alejado al personal no autorizado.</p> <p>Si se trata de un evento que por su envergadura puede afectar a terceros producto de la emergencia, se dará aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria y a las municipalidades involucradas, sobre la localización y magnitud del evento, para dar cumplimiento a esto el equipo de respuesta a emergencias, la ITO y el Titular contarán con un listado de teléfonos con todos los servicios, municipalidades, bomberos y carabineros de cada localidad involucrada en el proyecto.</p> <p>iii) Acciones Posteriores:</p> <p>Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado y dando especial cuidado a dar cumplimiento a lo indicado en el DS N°148, la cual deberá, al menos, dar cumplimiento a los siguientes puntos:</p> <p>Si el derrame es de combustibles y/o aceites derivados de hidrocarburos, se procederá a retirar todo el material contaminado, colocando este en bolsas plásticas las cuales serán selladas y transportadas a botaderos que cuenten con resolución sanitaria adecuada.</p> <p>Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe cerrarse.</p> <p>Se utilizarán envases de polietileno.</p> <p>Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del vehículo de transporte (restos contaminados producto del accidente), serán realizadas por una empresa especializada en el tratamiento de residuos peligrosos y con su aprobación sanitaria. La disposición final se realizará en una instalación autorizada.</p> <p>El prestador de servicios (EPS) deberá mantener copias de la documentación respectiva, tanto del transporte como de la disposición final de los residuos generados acorde a lo especificado en el DS N°148.</p> <p>Si el accidente ocurriese en una vía de tránsito pública se incorporarán las acciones necesarias que permitan un despeje oportuno y rápido de la vía afectada en coordinación con Carabineros de Chile y la Dirección de Vialidad, para esto tanto la EPS como el Titular pondrán a disposición los medios necesarios para dar soporte a estas instituciones.</p> <p>En caso de no haber derrame de sustancias peligrosas y tras la obtención por parte de Carabineros de Chile, se procederá a recuperar los contenedores o embalajes de producto desplazándolos fuera de la zona de circulación y luego de esto realizar las acciones tendientes a que el vehículo siniestrado</p>
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

sea retirado para permitir la libre circulación de los vehículos.

La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle de avances, modificaciones y/o recibir instrucciones o acotaciones.

Luego de controlada la emergencia, es Supervisor Directo y el Jefe de Terreno deberán emitir un informe donde se consigne la naturaleza de los aspectos ambientales involucrados en la emergencia, los impactos generados, las medidas de mitigación y de control efectuadas, de ser necesario establecerá las medidas de seguimiento adecuadas; no será inimputable ante la emergencia por parte de subcontratistas, por lo que la EPS y/o el Titular deberán velar por el cumplimiento de este punto.

Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la aparición de dicha situación en el futuro.

b) Para el caso de derrames de sustancias peligrosas (productos químicos o contaminantes, aceites, lubricantes, pinturas, etc.) al suelo, se aplicará como mínimo:

Identificar y localizar el foco que provoca contaminación, sea esta causado por un derrame accidental de una sustancia almacenada temporalmente o a causa de fugas en alguna maquinaria o dispositivo, para proceder inmediatamente a su control y neutralización.

Detectado el punto de fuga este será controlado mediante la contención del derrame procediendo a embolsar el recipiente afectado y sellándolo.

Como acción inmediata de precaución se aislará el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones.

Si la contaminación es provocada por una fuga en maquinaria o equipo, se procederá a tratar de sellar esta fuga mediante la aplicación de una cinta de goma o similar, si esta no es capaz de controlar la fuga se detendrá el uso del equipo o maquinaria o se enviará a taller autorizado para su revisión y control.

Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado y dando especial cuidado a dar cumplimiento a lo indicado en el DS N°148, la cual deberá, al menos, dar cumplimiento a los siguientes puntos:

Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe cerrarse. Se utilizarán envases de polietileno.

Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del vehículo de transporte (restos contaminados producto del accidente), serán realizadas por una empresa especializada en el tratamiento de residuos peligrosos y con su aprobación sanitaria y con su respectiva Resolución de Calificación Ambiental.



	- Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la aparición de dicha situación en el futuro.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Luego de avisar a las autoridades competentes, dependiendo del tipo de derrame, se realizará un informe preliminar que se entregará a la SMA con el procedimiento de contención, material utilizado y lugar de disposición final de los residuos producidos en la acción de contención.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 2 de la DIA

8.7. Riesgo o contingencia por Alteración de posibles hallazgos arqueológicos

Tabla Alteración de posibles hallazgos arqueológicos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Movimiento de tierras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se informará a los trabajadores del cuidado ante un posible hallazgo. • Se capacitará al personal con el objetivo de poder identificar posibles hallazgos. • Se comunicará el plan de acción ante un hallazgo y su normativa asociada.
Forma de control y seguimiento	Capacitación al personal.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Si en el transcurso de la construcción, se encontrasen evidencias como artefactos, utensilios, completos y/o fragmentados, y que potencialmente hacen presumir que corresponden a restos arqueológicos o paleontológicos, se actuará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detener los trabajos y/o obras que se estuvieran ejecutando en terreno. - Aislar el área donde se encuentren los restos arqueológicos por medio de una cinta o cerco perimetral, cuando las condiciones del hallazgo lo ameriten. - Registro preliminar fotográfico y de georreferencia satelital (GPS, Datum WGS84, Sur, Huso 19). - Los encargados o responsables de los trabajos y/obras de terreno deberán informar a sus autoridades superiores, quienes deberán contactarse con una autoridad competente en la materia a nivel local o regional. <p>Las regiones cuentan con visitantes especiales regionales del Consejo de Monumentos Nacionales, los que a su vez forman parte de una Comisión Regional de este Consejo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se debe solicitar una inspección visual de los hallazgos a este visitador, y de acuerdo con la importancia de estos, se establecerán las acciones necesarias para su conservación (registro pormenorizado, prospección, sondeo de excavación, y salvataje de ser necesario). Los resultados de este proceso deben formalizarse mediante un documento (informe). - Dependiendo de las recomendaciones del especialista o Visitador, implementar recomendaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	<p>Prospección sistemática, excavaciones, levantamiento de proyecto de puesta en valor, museo de sitio, y todas aquellas en el ámbito de la conservación y uso público del patrimonio cultural.</p> <p>- En caso de hallazgo, distinto a los registrados, durante la realización de las actividades del Proyecto, se procederá de acuerdo con lo señalado en este cuerpo legal, siendo la primera medida la detención de las obras en el área del hallazgo, de acuerdo a las exigencias establecidas por la Ley N°17.288 Monumentos Nacionales y su reglamento.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante algún hallazgo se avisará a la SMA y CMN.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 2 de la DIA

8.8. Riesgo o contingencia por eventual foco de incendio forestal y/o de vegetación en las inmediaciones del Proyecto

Tabla Eventual foco de incendio forestal y/o de vegetación en las inmediaciones del Proyecto	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Realización de capacitación del personal, incluyendo las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de ataque y control de incendios - Formación de brigadas. - Ejercicios periódicos contra incendio simulacros). - Ubicación de equipos de extinción. <p>Instalación de 4 señaléticas de prevención y emergencias de incendios. Ubicados en sectores altamente visibles, dentro del Parque Solar. Y que consideran las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones de 1,7 metros de ancho por 1 m de alto - En su centro se denota el mensaje: “Alto a los Incendios Forestales” - En la parte inferior se indica el número telefónico de emergencias de CONAF 130 <p>Identificación y detalle cartográfico de áreas de evacuación y/o de seguridad.</p> <p>Programa de mantención de eventual vegetación cercana a obras y/o cortafuegos justificando sus dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se despejará (limpiará) una vez al mes el perímetro alrededor de la instalación de faena en un ancho de 2 metros al menos. - Durante la operación del proyecto se llevará a cabo mantenciones de cortafuegos, ubicados en la instalación de faenas y zona de operación del parque solar. <p>Identificación de los sectores de almacenamiento temporal de residuos.</p> <p>Identificación de la cercanía del proyecto a sitios poblados urbanos y rurales.</p> <p>Instalación de señalética asociada a la prohibición de fumar, prohibiciones de fogatas y quemas de basura. Esta señalética será instalada en lugares altamente visibles de la instalación de faenas de la fase de construcción.</p>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro de las capacitaciones, implementando un cronograma de indicación de la frecuencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

	de cada una de ellas. Esta información será mantenida en obra.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Incendio Forestal en las inmediaciones del Parque Solar.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Observación 1.11 y 1.17 de Adenda. Complementado en Anexo 1.3: Ubicación letreros prevención incendios forestales y Anexo 1.4: Plan de Prevención y Operación de incendios forestales. Ambos documentos incluido en Adenda Complementaria

9. Que, durante el proceso de evaluación hubo solicitud de participación ciudadana, pero no se dio cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 por parte de todos los solicitantes, razón por la cual mediante la Resolución Exenta N°57 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule, se decretó la no realización de un proceso de participación ciudadana, y como consecuencia no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del proyecto.

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

14. Que, para que el proyecto “Parque Solar Collanco” 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 del Maule 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 VII Región del Maule 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

RESUELVO:

1. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque Solar Collanco”, de Blue Solar Uno SpA.
2. Certificar que el proyecto “Parque Solar Collanco” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
3. Certificar que el proyecto “Parque Solar Collanco” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142, 148, 149 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 “Parque Solar Collanco” 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

JUAN EDUARDO PRIETO CORREA
Intendente VII Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región del Maule

RENÉ ALEJANDRO CHRISTEN FERNÁNDEZ
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región del Maule

RCF/PCT

Distribución:

Luis Vicente Villalón <villalon@ble.cl>
CONAF, Región del Maule <marcelo.mena@conaf.cl>
DGA, Región del Maule <enrique.osorio@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región del Maule <manuel.montero.m@mop.gov.cl>
DOH, Región del Maule <claudia.vasconcellos@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región del Maule <jprieto@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Constitución <kimberlyrodriguez.c@gmail.com>
SAG, Región del Maule <luis.pinochet@sag.gob.cl, carolina.gonzalezlopez@sag.gob.cl,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150634473>

director.sag7@sag.gob.cl>
SEC, Región del Maule <fvaldebenito@sec.cl, esariego@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región del Maule <luis.verdejo@minagri.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule <Cebner@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región del Maule <aprizant@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región del Maule <marlenne.duran@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule <cpalacios@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule <gmontero@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule <psepulvedag@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región del Maule <francisco.duran@mop.gov.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule <rmelo@sernatur.cl>
CONADI, Región del Biobío <lsolar@conadi.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Zona Sur <raul.gonzalez@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl,
cjalvalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sea.gob.cl>

CC:

Encargada Participación Ciudadana <pvargas.7@sea.gob.cl>
Oficial de Partes <jcastro.7@sea.gob.cl>