INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL "PROYECTO FOTOVOLTAICO CABIMAS"

ÍNDICE

Talca, 12 de Mayo del 2020

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR 4
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 4
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 5
3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental 5
3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto 7
3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación 8
3.3.1. Con relación a la DIA 8
3.3.2. Con relación a la Adenda 8
3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria 8
3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar 9
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas 9
3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial 9
3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional 9
3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal 9
3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico 10
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 10
4.1. Ubicación del proyecto o actividad 10
4.2. Partes y obras del proyecto 13
4.3. Acciones del proyecto 25
4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad 25
4.5. Mano de obra 26
4.6. Fase de construcción 26
4.6.1. Partes, obras y acciones 26
4.6.2. Suministros básicos 31
4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 32
4.6.4. Emisiones y efluentes 32
4.6.5. Residuos 35
4.7. Fase de operación 38
4.7.1. Partes obras y acciones 38
4.7.2. Suministros básicos 40

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Energía eléctrica 42
Servicios higiénicos 42
Alimentación y alojamiento de trabajadores 42
Combustible 42
Productos químicos y otras sustancias 42
Vehículos, maquinarias y equipos 42
4.7.3. Productos generados 43
4.7.4. Emisiones y efluentes 43
4.7.5. Residuos 45
4.8. Fase de cierre 46
4.8.1. Partes, obras y acciones 46
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 47
5.1. Salud de la población 47
5.2. Recursos naturales renovables 47
5.2.1. Suelo 47
5.2.2. Agua 47
5.2.3. Aire 48
5.2.4. Biota 48
5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas 48
5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación 49
5.5. Valor ambiental 49
5.6. Valor paisajístico y turístico 49
5.7. Patrimonio cultural 49
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 49
6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos 49
6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire 50
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos 53
6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar 55
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona 57
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural 58
7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN 59
8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS 59

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

a) Brigada de incendio 72
b) Estructura organizativa de la emergencia 73
c) Niveles de emergencia 73
d) Primer ataque 74
e) Procedimiento de actuación en caso de incendios forestales y/o de vegetación 74
9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE 76
9.1. Normativa de Carácter General 77
9.2. Normativa de Carácter Especifico 82
9.2.1. Suelo y Emplazamiento del Proyecto 83
9.2.2. Calidad de Aire 86
9.2.3. Agua 95
9.2.4. Ruido 99
9.2.5. Flora y Vegetación 101
9.2.6. Fauna 106
9.2.7. Patrimonio Cultural 108
9.2.8. Población Protegida por Leyes Especiales 110
9.2.9. Condiciones Laborales 111
9.2.10. Sustancias Peligrosas y Transporte 117
9.2.11. Residuos 122
9.2.12. Norma Eléctrica 135
9.2.13. Fiscalización 138
10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES 140
10.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental 140
10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos 140
10.2.1. Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N°140 Acopio Temporal Residuos de Cualquier Clase 140
10.2.2. Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N°142 para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos 140
10.2.3. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos 141
11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS y EXIGENCIAS 141
11.2. Condiciones o exigencias 142
12. Participación Ciudadana 142
13. Recomendación de Calificación Ambiental 143
14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN 143

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"PROYECTO FOTOVOLTAICO CABIMAS"

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Titular	Fotovoltaica Arrayán SpA.
RUT	76.879.364-6
Domicilio	Avenida Las Condes 9460, Of. 1003, Las Condes
Teléfono	+56 2 22153347
Representante Legal	José Antonio Larraín Riesco
RUT representante legal	10.908.414-K
Domicilio representante legal	Avenida Las Condes 9460, Of. 1003, Las Condes
Teléfono representante legal	+56 2 22153347
Correo Electrónico representante legal	jalarrain@eactiva.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es la generación de energía eléctrica mediante el uso de tecnologías que emplean fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC), en particular, la radiación solar. De esta forma, se contempla la operación de un parque fotovoltaico que aportará con 9 MW al SEN. El objetivo del Proyecto consiste en la instalación y operación de una planta de generación eléctrica fotovoltaica con una capacidad instalada de 10 MW, unidades anexas y una línea de evacuación eléctrica de 13,2 kV con una longitud de 1.115 metros de longitud, todo lo anterior en una superficie de 7 hectáreas aproximadamente en un terreno total de 30 hectáreas. La energía sería entregada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), a través de una conexión a la CGE, específicamente al alimentador Trafalgar (Ex El Canelo) 13,2 kV el cual nace de la S/E San Clemente.
Descripción general del proyecto	El Proyecto Fotovoltaico Cabimas corresponde a un proyecto de Pequeños Medios de Generación Distribuida (PMGD) por medio de Energía Renovable No Convencional (ERNC) que producirá energía eléctrica a través de la construcción y operación de una Central Solar Fotovoltaica (CSF) de 10 MW de potencia total instalada. Este parque estará conformado por 27.000 módulos fotovoltaicos de 370 Wp cada uno, los cuales estarán montados sobre estructuras metálicas con seguidor horizontal en un eje. Formada por 3 agrupaciones de módulos y cada una de éstas tendrá una potencia máxima de 3.000 kW a inyectar, las que se conectarán a cada inversor. El Proyecto se conectará a las redes de CGED, específicamente al alimentador Trafalgar (Ex El Canelo) 13,2 kV el cual nace de la S/E San Clemente. A su vez, contempla una serie de obras auxiliares, que complementarán y permitirán su funcionamiento, entre los cuales se cuentan: cajas de nivel, centros inversores, subestación modular, caminos internos, bodegas, entre otros; se localizaría en el área rural de la comuna de San Clemente, provincia de Talca, Región del Maule, y ocupará una superficie aproximada 7 hectáreas en un terreno total de 30 hectáreas. Ver punto 1. 2 de la DIA.
Tipología principal, así	En virtud de lo señalado en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
como las aplicables a sus partes, obras o acciones	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: "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." De acuerdo a lo anterior, el proyecto ingresa al SEIA ya que generará una potencia neta de 10 MW. Tipología Secundaria: no tiene.		
Vida útil	30 Años		
Monto de inversión	USD $ 15 millones de dólares		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	La primera actividad por realizar, que marcará el inicio de la ejecución del Proyecto, corresponde al despeje y preparación de la superficie del área de proyecto, en conjunto con la instalación del vallado. Esta actividad se describe en el numeral 1.5.1.1 de la DIA. Se estima que esta actividad se ejecutará en octubre de 2020		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto denominado "Proyecto Fotovoltaico Cabimas" no estima proceder en su fase de construcción en etapas, por ende, la habilitación de las 30 Há, serán simultaneas al momento de la instalación de los módulos de paneles solares.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto denominado "Proyecto Fotovoltaico Cabimas", sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, no corresponde a la modificación de un proyecto que comenzó a operar antes de la entrada en vigencia del SEIA, ya que es un proyecto nuevo a desarrollar en un área nueva.
		[X]	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	Se trata de un proyecto nuevo
		[X]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Fotovoltaica Arrayan SpA	18/11/2019

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Resolución de Admisibilidad	259	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	21/11/2019
Oficio de solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a os organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	589	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	21/11/2019
Oficio de solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	590	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	21/11/2019
Oficio de solicitud de Evaluación de la DIA dirigido Municipalidades	591	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	21/11/20019
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	615	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	26/11/2019
Registro Publicación Diario Oficial	S/N	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	02/12/2019
Registro de Publicación en diario de circulación nacional o regional	S/N	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	02/12/2019
Oficio para distribución para municipalidades y direcciones regionales SEA	191331	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	02/12/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a DIA (ICSARA)	686	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	26/12/2019
Adenda	NA	Fotovoltaico Arrayán SpA	04/02/2020
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	05/02/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	96	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	05/02/2020

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o Ampliaciones Complementarias a la DIA (ICSARA Complementaria)	174	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	27/02/2020
Resolución de extensión de suspensión de plazo	80	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	19/03/2020
Resolución Exenta	202099101160	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	07/04/2020
Adenda Complementaria	NA	Fotovoltaico Arrayán SpA	13/04/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	307	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	14/04/2020
Resolución de ampliación de plazo	122	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	24/04/2020
Acta de reunión	13	Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule	08/05/2020

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
• (Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales • (Interregional) Subsecretaría de Pesca y Acuicultura • (Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios • (VII) CONAF, Región del Maule • (VII) DGA, Región del Maule • (VII) Dirección de Vialidad, Región del Maule • (VII) DOH, Región del Maule • (VII) SAG, Región del Maule • (VII) SEC, Región del Maule • (VII) SEREMI de Agricultura, Región del Maule • (VII) SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule • (VII) SEREMI de Energía, Región del Maule • (VII) SEREMI de Salud, Región del Maule • (VII) SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule • (VII) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule • (VII) SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule • (VII) SEREMI MOP, Región del Maule • (VII) Servicio Nacional Turismo, Región del Maule • (VII) SERVIU, Región del Maule

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

• (VIII) CONADI, Región del Biobío • (VIII) SERNAGEOMIN, Zona Sur • (VII) Gobierno Regional del Maule • (VII) Ilustre Municipalidad de San Clemente

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1566	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	02/12/2019
2141	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	04/12/2019
133	SEREMI de Energía, Región del Maule	09/12/2019
2049	SEREMI de Salud, Región del Maule	10/12/2019
796	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	11/12/2019
795	SEREMI de MOP, Región del Maule	11/12/2019
96-EA/201	CONAF Región del Maule	12/12/2019
156	DGA, Región del Maule	12/12/2019
198	Servicio Nacional de Turismo, Región del Maule	12/12/2019
1617	SAG, Región del Maule	12/12/2019
1127	Gobierno Regional, Región del Maule	12/12/2019
2457	Vialidad, Región del Maule	13/12/2019
2371	DOH, Región del Maule	13/12/2019
2077	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	16/12/2019
475	SEREMI de Medio Ambiente	17/12/2019
1708	Ilustre Municipalidad de San Clemente	18/12/2019
(D.AC.) ORD. SEIA. N°533	Subsecretaria de Pesca y Acuicultura	18/12/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
119	SEREMI MOP, Región del Maule	11/02/2020
212	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	12/02/2020
2019	SAG, Región del Maule	14/02/2020
28-EA/202	CONAF, Región del Maule	17/02/2020
79	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	18/02/2020
237	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	19/02/2020
220	DGA, Región del Maule	19/02/2020
316	DOH, Región del Maule	20/02/2020
79	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	20/02/2020
(D.AC.) ORD. SEIA. N°96	Subsecretaria de Pesca y Acuicultura	21/02/2020

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
181	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	24/04/2020
(D.AC.) ORD. SEIA.	Subsecretaria de Pesca y Acuicultura	27/04/2020

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

N°228		
591	SAG, Región del Maule	28/04/2020
280	SEREMI MOP, Región del Maule	29/04/2020
171	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	08/05/2020

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
5200	SERVIU, Región del Maule	27/11/2019
2283	SERNAGEOMIN, Zona Sur	05/12/2019
610	Superintendencia de Servicios Sanitarios	16/12/2019
773	SEC, Región del Maule	26/12/2019

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1127	Gobierno Regional, Región del Maule	12/12/2019
Fundamento		
El Gobierno Regional del Maule en virtud a los Art. 8° y 9° ter de la Ley 19.300 y los Art. 33 y 34 del D.S N°40/2012 de Ministerio de Medio Ambiente, considera que la intervención a realizar por el proyecto “Proyecto Fotovoltaico Cabimas.” es compatible con los instrumentos de planificación territorial, y se relaciona de manera coherente con ERD 2020, políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región		

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2 .Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1127	Gobierno Regional, Región del Maule	12/12/2019
Fundamento		
El Gobierno Regional del Maule en virtud a los Art. 8° y 9° ter de la Ley 19.300 y los Art. 33 y 34 del D.S N°40/2012 de Ministerio de Medio Ambiente, considera que la intervención a realizar por el proyecto “Proyecto Fotovoltaico Cabimas.” es compatible con los instrumentos de planificación territorial, y se relaciona de manera coherente con ERD 2020, políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región		

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1127	Gobierno Regional, Región del Maule	12/12/2019

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

212	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	12/02/2020
1708	Ilustre Municipalidad de San Clemente	18/12/2019
Fundamento		
La Ilustre Municipalidad de San Clemente no realiza observaciones y entrega su conformidad. La SEREMI del MINVU del Maule, no realiza observaciones a la territorialidad. El Gobierno Regional del Maule en virtud a los Art. 8° y 9° ter de la Ley 19.300 y los Art. 33 y 34 del D.S N°40/2012 de Ministerio de Medio Ambiente, considera que la intervención a realizar por el proyecto "Proyecto Fotovoltaico Cabimas." es compatible con los instrumentos de planificación territorial, y se relaciona de manera coherente con ERD 2020, políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión Nº 13 del Comité Técnico, de fecha 21 de enero del 2020.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El Proyecto se encuentra emplazado en la Comuna de San Clemente, Provincia de Talca, Región del Maule. Ubicado a 6 km al Suroeste del límite urbano de San Clemente, entre la Ruta K-635 y el río Maule.
Justificación de la localización	La selección del área de emplazamiento del Proyecto ha sido determinada por los niveles de radiación de la zona, los cuales permiten proyectar una operación económica rentable. Además, de las características geográficas y de proximidad a las redes de distribución existentes. En efecto los criterios que permiten determinar la localización de un parque fotovoltaico, y que han sido considerados en el presente Proyecto, se describen a continuación: Nivel de Radiación: El área seleccionada presenta niveles de radiación adecuada para un proyecto fotovoltaico, debido a que el factor de planta asciende aproximadamente a 26%, el cual es adecuado para proyectos de este tipo. Compatibilidad Territorial: El área seleccionada para el emplazamiento del Proyecto se encuentra en la zona rural de la comuna de San Clemente, no regulada por un Plan Regulador Comunal ni por un Plan Regulador Intercomunal, de modo que se sujetará a las disposiciones del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Disponibilidad del terreno con la topografía acorde a los requerimientos de emplazamiento de proyectos fotovoltaicos: El área seleccionada para el desarrollo del Proyecto presenta un desnivel total de 10 m, con cotas que varían entre los 201 y 211 msnm. De modo que el terreno presenta condiciones topográficas óptimas para el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	establecimiento de este tipo de proyectos. Proximidad a instalaciones eléctricas de distribución: Las instalaciones de distribución cercanas corresponden a la Distribuidora CGED. En particular, en la caletera de acceso el predio donde se establecerá el Proyecto, se ubica el alimentador Trafalgar (Ex – El Canelo), correspondiente a la S/E San Clemente, al cual se conectará la línea de transmisión eléctrica de media tensión, particularmente en poste N° 6-012212. Accesibilidad: Existen condiciones favorables de accesibilidad al área del Proyecto, en tanto, se realiza a través de Ruta 5 Sur, tomando salida en dirección a Unihue/Duao continuando por aproximadamente 19 km por ruta K-635 en dirección Sureste hasta el acceso al predio del Proyecto.

Superficie

El Proyecto Fotovoltaico Cabimas, se emplazará al interior del inmueble denominado "Santa Rosa o El Naranjal", que posee una superficie aproximada de 70 ha. En tanto, las instalaciones del Proyecto se encontrarán dentro de una superficie aproximada de 30 ha, considerando además una línea de evacuación de 1.115 m de longitud. Esta superficie considera obras e instalaciones tanto temporales como permanentes, referidas a las actividades de construcción y operación, respectivamente. Los cuadros a continuación desglosan las superficies generales y particulares.

Superficies Generales del Proyecto

ÁREA DE PROYECTO	SUPERFICIE (ha)
Área Planta Solar	27,50
Instalación de faenas	1,53
Sub Total Área Vallado	29,03
Camino de acceso (920 m x 4 m de ancho)	0,37
Línea de evacuación tramo aéreo (1.115 m de largo x 8 m de servidumbre)	0,9
Total	30,07

Fuente: Ver Cuadro 1.6 de la DIA.

Superficies del Proyecto

OBRAS Y PARTES	SUPERFICIE	
INSTALACIONES TEMPORALES	Ha	(m^2)
Instalación de Faenas	1,53	15.292
SUBTOTAL INSTALACIONES TEMPORALES	1,53	15.324
INSTALACIONES PERMANENTES	Ha	(m^2)
Paneles solares	5,4	53.928
Centro de Inversión y Transformación (CTIN) (3 und)	-	63
Centro de Maniobras (Switchgear)	-	19
Cajas de Nivel (43 und. 0.5x1x0.27)	-	6
Centro de Control	-	60
Bodega de Almacenamiento 40 pies	-	30
Caminos Internos a construir (dentro de área vallado)	0,4	4.278
Camino de Acceso (existente, fuera área vallado)	0,3	2.983
Línea de evacuación aérea	0,9	8.728

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

SUBTOTAL INSTALACIONES PERMANENTES	7,0	70.095

Fuente: Ver Cuadro 1.7. de la DIA.

El total de obras temporales y permanentes corresponden a 1,53 y 7,0 hectáreas aproximadamente.

Coordenadas UTM en Datum WGS84

Se señalan las coordenadas generales del Proyecto, correspondiente al polígono donde se emplazarán las distintas partes, obras y actividades, tanto temporales como permanentes (ver Anexo 1.2 de la DIA).

Coordenadas Emplazamiento del Proyecto, área vallada (WGS 84)

VÉRTICES	COORDENADAS UTM H19S DATUM WGS-84	
	ESTE	NORTE
1	269.098	6.059.490
2	269.794	6.059.207
3	270.096	6.059.080
4	269.992	6.058.804
5	269.200	6.059.209
6	269.140	6.059.233
7	269.123	6.059.235
8	269.006	6.059.217

Coordenadas Emplazamiento Camino Acceso (WGS 84)

VÉRTICES	COORDENADAS UTM H19S DATUM WGS-84	
	ESTE	NORTE
1	270.037,86	6.058.966,72
2	270.050,67	6.058.961,70
3	270.057,67	6.058.980,57
4	270.057,68	6.058.980,60
5	270.057,69	6.058.980,62
6	270.086,37	6.059.057,89
7	270.114,89	6.059.135,21
8	270.142,95	6.059.212,78
9	270.171,12	6.059.290,47
10	270.198,97	6.059.368,15
11	270.227,83	6.059.445,31
12	270.246,70	6.059.496,94
13	270.260,64	6.059.531,85
14	270.279,22	6.059.572,89
15	270.303,57	6.059.631,27
16	270.303,72	6.059.631,57
17	270.322,91	6.059.662,71

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Las obras temporales se emplazarán al interior del predio, y refieren a aquellas áreas e instalaciones que serán empleadas durante la fase de construcción y cierre del Proyecto. Como su nombre lo indica, corresponden a instalaciones que serán retiradas tras la construcción. Las Instalaciones temporales corresponden principalmente a obras que forman parte de la Instalación de Faenas. Las coordenadas de ubicación de estas áreas se indican en el cuadro a continuación. Para más detalles ver Anexo 1.2.

Coordenadas Emplazamiento Instalación de Faena (WGS 84)

VÉRTICES	COORDENADAS UTM H19S DATUM WGS-84	
	ESTE	NORTE
1	269.870	6.059.032
2	270.038	6.058.958
3	270.005	6.058.869
4	269.905	6.058.914
5	269.855	6.058.998

Caminos o vías de acceso	El acceso al área del Proyecto se realiza a través de Ruta 5 Sur, tomando salida en dirección a Unihue/Duao continuando por aproximadamente 19 km por ruta K-635 en dirección Sureste. Finalmente, se continua por camino existente colindante al predio de emplazamiento por aproximadamente 750 m, hasta el portón de acceso al área de la planta fotovoltaica.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Ver Figuras 1.3, 1.4 y 1.5 del punto 1.3.2. de la DIA

4.2. Partes y obras del proyecto

[En la siguiente tabla se deben listar y describir las partes y obras del proyecto o actividad.]

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de Faena	Se contempla la habilitación de un área correspondiente a la zona de servicios de 15.292 m2 durante la fase de construcción y cierre. Las instalaciones a habilitar, se basarán en contenedores prefabricados, los cuales se montarán en apoyos de hormigón. En estas instalaciones se centralizarán y coordinarán los trabajos de la obra.	Temporal	Construcción

INSTALACIÓN TEMPORAL	VÉRTICES	COORDENADAS UTM H 19S DATUM WGS-84	
		ESTE (m)	NORTE (m)
Oficina de Vigilancia	1	270.033,08	6.058.954,81
	2	270.034,13	6.058.957,62
	3	270.036,47	6.058.956,74
	4	270.035,42	6.058.953,93
Áreas de	1	270.008,86	6.058.911,45

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	Estacionamientos	2	270.025,67	6.058.956,42		
		3	270.035,04	6.058.952,91		
		4	270.018,22	6.058.907,95		
	Bodega de Almacenamiento de Materiales	1	270.002,76	6.058.901,40		
		2	270.005,41	6.058.908,47		
		3	270.016,83	6.058.904,20		
		4	270.014,18	6.058.897,13		
	Área de acopio de Materiales	1	269.942,54	6.058.899,67		
		2	269.970,51	6.058.963,07		
		3	270.007,40	6.058.946,80		
		4	269.980,16	6.058.883,08		
		5	269.973,73	6.058.970,39		
		6	269.978,86	6.058.982,01		
		7	270.016,47	6.058.965,42		
		8	270.011,35	6.058.953,80		
	Área de almacenamiento	1	269.892,42	6.058.939,60		
		2	269.873,74	6.058.971,50		
		3	269.886,61	6.058.999,92		
		4	269.958,04	6.058.968,57		
		5	269.936,19	6.058.920,29		
	Área de oficinas	1	269.932,92	6.058.988,40		
		2	269.938,17	6.059.000,29		
		3	269.966,53	6.058.987,78		
		4	269.961,28	6.058.975,88		
	Zona de lavado de manos	1	269.933,00	6.058.993,00		
		2	269.934,00	6.058.992,00		
		3	269.932,00	6.058.988,00		
		4	269.931,00	6.058.989,00		
	Baños Químicos	1	269.933,08	6.058.993,52		
		2	269.935,58	6.058.999,20		
		3	269.936,68	6.058.998,71		
		4	269.934,17	6.058.993,04		
	Comedor	1	269.925,86	6.058.990,21		
		2	269.930,78	6.059.001,36		
		3	269.935,24	6.058.999,39		
		4	269.930,32	6.058.988,24		
	Área de residuos domiciliarios y asimilables	1	269.925,21	6.058.994,12		
		2	269.926,54	6.058.997,07		
		3	269.927,20	6.058.996,76		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	4	269.925,91	6.058.993,79
Vestidores	1	269.918,02	6.058.993,66
	2	269.922,94	6.059.004,82
	3	269.927,40	6.059.002,85
	4	269.922,48	6.058.991,70
Zona de Carga y Descarga de Combustible	1	269.998,69	6.058.884,27
	2	270.002,19	6.058.893,64
	3	270.011,56	6.058.890,13
	4	270.008,05	6.058.880,77
Estanque de Combustible	1	270.005,28	6.058.888,54
	2	270.006,16	6.058.890,88
	3	270.010,84	6.058.889,13
	4	270.009,96	6.058.886,79
Área de residuos de construcción no Peligrosos	1	269.878,76	6.059.017,75
	2	269.881,99	6.059.025,07
	3	269.897,91	6.059.018,05
	4	269.894,68	6.059.010,73
Sector residuos peligrosos	1	269.868,18	6.059.025,00
	2	269.870,20	6.059.029,58
	3	269.881,18	6.059.024,73
	4	269.879,16	6.059.020,16
Bodega de Residuos Peligrosos	1	269.875,44	6.059.022,99
	2	269.876,53	6.059.025,46
	3	269.880,38	6.059.023,76
	4	269.879,29	6.059.021,29
	5	269.868,87	6.059.025,89
	6	269.869,96	6.059.028,36
	7	269.873,80	6.059.026,66
	8	269.872,71	6.059.024,19
Taller	1	269.865,61	6.059.020,18
	2	269.871,10	6.059.017,76
	3	269.869,06	6.059.013,15
	4	269.863,57	6.059.015,57
Bodega de Sustancias Peligrosas	1	269.861,16	6.059.009,98
	2	269.862,14	6.059.012,21
	3	269.867,68	6.059.009,76
	4	269.866,70	6.059.007,54
Contenedor Residuos	1	269.858,74	6.059.004,03
	2	269.859,71	6.059.006,25

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	Domiciliarios	3	269.866,35	6.059.003,33		
		4	269.865,36	6.059.001,11		
	Generadores Eléctricos	1	269.971,00	6.058.986,00		
		2	269.975,00	6.058.984,00		
		3	269.974,00	6.058.982,00		
		4	269.970,00	6.058.984,00		
	Zona de estanque de agua	1	269.906,00	6.059.014,00		
		2	269.910,00	6.059.013,00		
		3	269.915,00	6.059.011,00		
		4	269.913,00	6.059.006,00		
		5	269.908,00	6.059.008,00		
		6	269.904,00	6.059.010,00		
Oficina de Vigilancia	Se contempla la habilitación de una caseta de vigilancia y control de ingreso a la faena de 8 m^2.				Temporal	Construcción
Área de Estacionamientos	Se habilitarán estacionamientos para vehículos menores, camionetas, minibuses y, maquinaria, los que estarán debidamente demarcados, así como las zonas de tránsito de peatones. El área de estacionamientos contempla una superficie estimada de 480 m2.				Temporal	Construcción
Bodegas de almacenamiento de materiales	Se habilitará un sector de 92 m2 destinado al almacenamiento de materiales de construcción.				Temporal	Construcción
Área acopio de materiales	Corresponde a un área de 3.344 m2, destinada al acopio del resto de materiales (estructuras de acero de los seguidores, vallados, cables eléctricos, conduit PVC, etc.) que no sean paneles fotovoltaicos.				Temporal	Construcción
Área almacenamiento	Al interior de la instalación de faenas se habilitará un área de aproximadamente 3.801 m2, destinada al almacenamiento temporal de paneles fotovoltaicos de forma previa a su instalación en el predio.				Temporal	Construcción
Área de oficinas	Corresponde a 6 contenedores modulares de aproximadamente 15 m2 cada uno, donde se desarrollarán las actividades administrativas de la obra. Sin embargo, el área donde se ubicarán estos conteiner se ha descrito con una superficie de 403 m2.				Temporal	Construcción
Zona de lavado de manos	Se contempla la habilitación de un área destinada al lavado de manos para los trabajadores de 8 m2.				Temporal	Construcción
Baños químicos	Dado que la construcción tendrá una duración acotada de 6 meses, se emplearán baños químicos, los que serán provistos y mantenidos por una empresa acreditada por la Autoridad Sanitaria. El número de baños químicos a disponer se calculará según lo establecido en los artículos 23 y 24 del D.S. Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Se contempla la habilitación de 5 baños químicos, sobre una superficie de 8 m2. Se mantendrá en la instalación de faenas un registro del servicio de mantenimiento de los baños químicos.				Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Comedor	Se habilitará un comedor de aproximadamente 60 m2 para la alimentación de los trabajadores, con capacidad máxima de 60 personas.	Temporal	Construcción
Área de residuos domiciliarios y asimilables (RSD)	Corresponde al área destinada al almacenamiento temporal de los residuos domiciliarios y asimilables generados durante la fase de construcción, los cuales serán acumulados dentro de un contenedor de 17 m2. Además, se habilitará un área de aproximadamente de 2,4 m2 , la cual en su interior mantendrá contenedores plásticos de 200 litros de capacidad, con bolsa y tapa, para el almacenamiento de este tipo de residuo fuera del sector de comedor.	Temporal	Construcción
Vestidores	Corresponde a instalación de 2 contenedores (de 30 m2 cada uno) cada uno empleado como vestidores, la superficie de esta instalación es de 60 m2.	Temporal	Construcción
Zona de carga y descarga de combustible	Corresponde a una zona de 100 m2 dedicada exclusivamente a la carga de combustible de los vehículos y maquinaria empleada en la faena de construcción. El combustible será provisto por camiones tanque.	Temporal	Construcción
Estanque de combustible	Se dispondrá de un estanque de combustibles portátil de hasta 1.000 lts para abastecer la maquinaria de las faenas, para lo cual se contempla una superficie de aproximadamente 13 m2.	Temporal	Construcción
Área de residuos de construcción no peligrosos (RISES)	Se habilitará un área de 139 m2 para el almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos, correspondientes a restos de materiales de construcción, embalaje, madera y elementos de ferretería en conformidad con lo establecido por el artículo 18 del D.S. N° 594/2000 del MINSAL. Los RISES se ordenarán en contenedores destinadas para este tipo de residuos y se segregarán para su reutilización (cuando sus condiciones lo permitan) o disposición final en sitio autorizado.	Temporal	Construcción
Sector de residuos peligrosos	Esta área contiene a las bodegas de residuos peligrosos. Esta área tiene una superficie de 60 m2.	Temporal	Construcción
Bodega de residuos peligrosos (RESPEL)	Se contempla la habilitación de dos bodegas de 11 m2 cada una (superficie total 23 m2), para el almacenamiento de residuos peligrosos. Al respecto, en este sector no se realizará ningún tipo de tratamiento. Los residuos generados serán retirados mensualmente por una empresa externa, debidamente autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud para el desarrollo de estas actividades.	Temporal	Construcción
Taller	Se habilitará un taller mecánico de 30 m2, destinado a ejecutar labores de reparación y mantención de partes y obras de la planta fotovoltaica.	Temporal	Construcción
Bodega de sustancias peligrosas (BSP)	Se habilitará una bodega destinada al almacenamiento de sustancias peligrosas de 15 m2. La bodega de RESPEL cumplirá con todos los requisitos establecidos	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	en la normativa aplicable. Las principales características de esta instalación serán: - Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados; - Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura, el que impedirá el libre acceso de personas y animales; - Estará techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar; - Tendrá un sistema colector de eventuales derrames, con una capacidad de retención no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados; y, - Contará con señalización de acuerdo con la Norma Chilena NCh Nº 2.190 Of. 93, versión 2003. Las bodegas tendrán vías de escape accesibles en caso de emergencia, y contarán con extintores de incendios cuyo tipo, potencial de extinción y capacidad en kilos será según los materiales combustibles o inflamables que existan. El número total de extintores, su ubicación y señalización dependerá de la superficie total a proteger y se realizará de acuerdo con lo establecido en el DS. Nº 594/99 "Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo" y a las normas pertinentes. Las bodegas estarán señalizadas con letreros, en los que se indicará que corresponde a una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos. En conformidad a lo establecido por el D.S. N° 148/04 y D.S. Nº 43/15 del Ministerio de Salud, se solicitará a la SEREMI de Salud de la Región la autorización sectorial de las bodegas para su funcionamiento, en caso de corresponder. Para mayor detalle ver Anexo 3.2 PAS 142 de la DIA.		
Contenedor residuos domiciliarios	Se habilitará un contenedor cerrado de 18 m2 para el almacenamiento temporal de los residuos domiciliarios y asimilables.	Temporal	Construcción
Generadores eléctricos	La energía eléctrica requerida para la fase de construcción será provista por un (1) equipo electrógeno de 30 kVA. Adicionalmente, se contempla mantener en faena un segundo equipo electrógeno de las mismas características, el cual operara solo en caso de emergencia. Esta área es de 8 m2 y será delimitada y señalizada de acuerdo a lo dispuesto en el D.S. N° 160 /2009 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, (actualizada por D.S. N° 101/2014 del Ministerio de Energía).	Temporal	Construcción
Zona de estanques de agua	Se contemplan 3 estanques para agua potable (uso en baños y duchas) de 3,4 m3 de capacidad cada uno. Esta área tiene una superficie de 46 m2. Adicionalmente, en	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

<table>
<tr><td></td><td>distintos lugares de la Instalación de Faena y obras del Proyecto, se dispondrá de bidones sellados de 20 litros de capacidad a disposición de los trabajadores. Los dispensadores de agua estarán en contenedores resguardados del sol.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Partes y Obras Permanentes</td><td>Las instalaciones permanentes corresponden a las partes y obras del Proyecto que serán habilitadas, ensambladas o instaladas en la fase de construcción, pero que se quedarán en el área durante toda la vida útil del Proyecto (estimada en 30 años), y que una vez finalizado estas serán desmanteladas en la fase de cierre.

En este sentido, se distinguen dos tipos de obras permanentes, las asociadas a las unidades generadoras de energía, y obras complementarias.

Las obras asociadas a unidades generadoras son las siguientes:

- Paneles fotovoltaicos
- Estructuras de soporte
- Cajas de nivel
- Centros de inversores y de transformación
- Centro de control
- Centro de maniobras
- Cableado subterráneo
- Cableado aéreo

En tanto, las obras complementarias corresponden a:

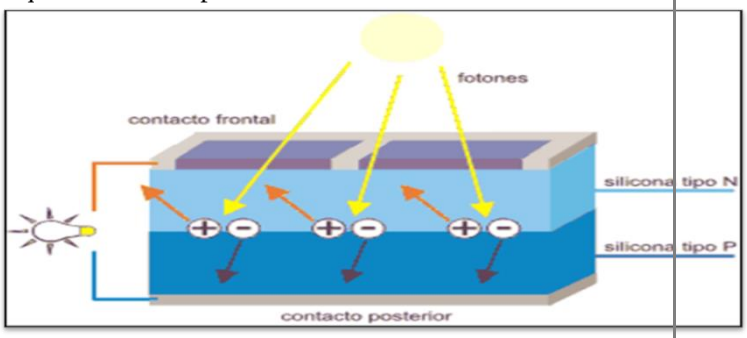
- Cercado perimetral y acceso
- Caminos internos
- Bodega de almacenamiento

<table>
<tr><th rowspan="2">INSTALACIÓN PERMANENTE</th><th rowspan="2">VÉRTICES</th><th colspan="2">COORDENADAS UTM H 19S DATUM WGS-84</th></tr>
<tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr>
<tr><td rowspan="10">Área de Paneles Solares</td><td>1</td><td>269.091</td><td>6.059.450</td></tr>
<tr><td>2</td><td>269.106</td><td>6.059.450</td></tr>
<tr><td>3</td><td>269.106</td><td>6.059.480</td></tr>
<tr><td>4</td><td>269.699</td><td>6.059.219</td></tr>
<tr><td>5</td><td>269.699</td><td>6.059.189</td></tr>
<tr><td>6</td><td>269.714</td><td>6.059.183</td></tr>
<tr><td>7</td><td>269.714</td><td>6.059.124</td></tr>
<tr><td>8</td><td>269.111</td><td>6.059.390</td></tr>
<tr><td>9</td><td>269.111</td><td>6.059.392</td></tr>
<tr><td>10</td><td>269.091</td><td>6.059.392</td></tr>
</table>
</td><td>Permanente</td><td>Construcción/ Operación</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	11	269.056	6.059.348	
	12	269.071	6.059.348	
	13	269.071	6.059.379	
	14	269.788	6.059.063	
	15	269.788	6.059.033	
	16	269.808	6.059.024	
	17	269.809	6.058.963	
	18	269.071	6.059.290	
	19	269.056	6.059.290	
	20	269.782	6.059.182	
	21	270.045	6.059.067	
	22	270.045	6.059.006	
	23	270.027	6.059.015	
	24	270.027	6.058.985	
	25	269.807	6.059.081	
	26	269.807	6.059.112	
	27	269.782	6.059.123	
Bodega de Almacenamiento	1	269.718	6.059.144	
	2	269.718	6.059.146	
	3	269.731	6.059.146	
	4	269.731	6.059.144	
Centro de Control	1	269.722	6.059.124	
	2	269.722	6.059.136	
	3	269.727	6.059.136	
	4	269.727	6.059.124	
Centro de Inversores y Transformación 01	1	269.747	6.059.100	
	2	269.748	6.059.103	
	3	269.754	6.059.100	
	4	269.753	6.059.098	
Centro de Inversores y Transformación 02	1	269.471	6.059.222	
	2	269.472	6.059.225	
	3	269.479	6.059.222	
	4	269.477	6.059.219	
Centro de Inversores y Transformación 03	1	269.219	6.059.333	
	2	269.221	6.059.336	
	3	269.227	6.059.333	
	4	269.226	6.059.330	
Centro de Maniobras	1	270.033	6.058.989	
	2	270.039	6.058.989	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

		3	270.039	6.058.992		
		4	270.033	6.058.992		
Cercado Perimetral	El área donde se ubicará el Proyecto, al interior del predio privado, será cercado en todo su perímetro mediante una valla metálica de acero galvanizado, la que tendrá una altura aproximada de 2,1 m, instalada a través de una inserción directa en el suelo a una profundidad no menor a 1 m.				Permanente	Construcción/ Operación
Caminos Internos	El Proyecto contempla, al interior del vallado perimetral, la construcción de caminos denominados "internos", los que tendrán una longitud de 1.070 m con un ancho promedio de 4 m. Estos serán estabilizados para las labores de transporte interno requerido para todas las fases del Proyecto.				Permanente	Construcción/ Operación
Paneles Fotovoltaico	Los paneles fotovoltaicos son los equipos que se encargan de la conversión de la energía solar (fotones) a energía eléctrica. Éstos se encuentran compuestos por celdas fotovoltaicas que se encargan de este proceso, los que pueden ir dispuestos en serie o en paralelo; a su vez las celdas son cubiertas por una lámina o cristal que lo protege de factores climáticos, objetos en suspensión u otros. A continuación, se muestra una figura que esquematiza este proceso.  Para el desarrollo del Proyecto se emplearán alrededor de 27.000 paneles fotovoltaicos, con la finalidad de producir 9 MW, los que serán inyectados al SEN. Cada panel estará compuesto de 6x12 celdas, monocristalino (Q.ANTUM solar Cells), que tiene una potencia de 370 Wp. La siguiente figura muestra una celda fotovoltaica tipo.				Permanente	Construcción/ Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Especificaciones Técnicas Paneles Fotovoltaicos
<table>
<tr><td>Potencia nominal, Pmáx</td><td>370 Wp</td></tr>
<tr><td>Voltaje en circuito abierto, Voc</td><td>48,28 V</td></tr>
<tr><td>Voltaje máximo peak, Vmp</td><td>39,32 V</td></tr>
<tr><td>Corriente de cortocircuito, Isc</td><td>9,89 A</td></tr>
<tr><td>Corriente máxima peak, Imp</td><td>9,41 A</td></tr>
<tr><td>Temperatura de funcionamiento</td><td>-40°C ~+85°C</td></tr>
<tr><td>Voltaje máximo del sistema</td><td>1500 VDC</td></tr>
<tr><td>Temperatura de funcionamiento nominal de la célula</td><td>43±3℃</td></tr>
<tr><td>Medidas (mm)</td><td>1.994x1.000x35</td></tr>
<tr><td>Peso</td><td>24 kg</td></tr>
<tr><td>Efi iencia del panel</td><td>19,9%</td></tr>
</table>
Fuente: Fotovoltaica Arrayanes SpA.
(ver Cuadro 1.11 de la DIA)
</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Estructura de Soporte</td>
<td>Los paneles se encontrarán instalados sobre una estructura de soporte metálica, a 1,5 m de altura, que contará además con un motor que permite el seguimiento del sol (Seguidor Solar horizontal de un eje).
Las estructuras de soporte serán enterradas a profundidades entre 1,5 a 2,5 m, por medio de hincado con predrilling o por medio de un tornillo. Los perfiles que se utilizarán serán metálicos, del tipo galvanizado en caliente.
De acuerdo a los análisis, se proyecta que se instalarán 963 (cadenas o strings), que irán sobre 329 seguidores horizontales en un eje con una inclinación de 0°, con rotación Este-Oeste de hasta +/-55º, y en cada una de</td>
<td>Permanente</td>
<td>Construcción/ Operación</td>
</tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	ellas se instalarán entre 84 y 56 paneles fotovoltaicos dispuestos en serie y adyacentes entre sí sobre la estructura, en dirección hacia el norte geográfico. La separación de las estructuras asociadas a un mismo bloque es 5,0 m, que permitirá reducir las pérdidas por sombras cercanas que pueden ser producidas por las estructuras adyacentes. La altura entre el borde inferior y la superficie se estima de aproximadamente de entre 1,1 a 1,5 metros, a fin de no dificultar las tareas de limpieza y que las maleza o pastizal no alcance los paneles.		
Cajas de Nivel	Corresponden a los puntos donde convergen los conductores de las agrupaciones de paneles fotovoltaicos y que posteriormente direccionan la energía generada a los inversores. Éstos a su vez actúan como protección para los paneles ante la ocurrencia de fallas de cortocircuito. Estos equipos son considerados en base a los siguientes objetivos: • Rapidez y sencillez de cableado. • Evitan que se invierta el flujo de corriente entre bloques conectados cuando se produzca sombra en alguno de ellos. • Protección de cada panel frente a posibles daños ocasionados por sombras parciales que se produzcan en circunstancias especiales.	Permanente	Construcción/ Operación
Centro de Inversores y de Transformación	Corresponden a los equipos que transforman la potencia de corriente continua a corriente alterna, vale decir, la energía proveniente de los paneles fotovoltaicos que posteriormente se inyectará a las redes de distribución. Se proyecta instalar 3 equipos de Inversores y de Transformador (Solución Integrada) de 3.000 kWac. Los equipos tendrán las siguientes características: • Cumplimiento de las normas de seguridad vigentes. • Contarán con un sistema de medición y monitoreo. • Operación automatizada. • Monitor de aislamiento en el lado DC. • Capacidad de monitoreo a distancia para analizar los datos medidos. • Cuadro y transformador de servicios auxiliares. • Puesta a tierra.	Permanente	Construcción/ Operación
Centro de Control	Se considera una instalación modular compuesta por un contenedor de 60 m2. Dentro de esta se instalarán equipos de comunicación y control, que permitirán controlar y operar el Proyecto en forma remota. El centro de control contará con un sistema SCADA (Supervisor Control And Data Acquisition), que será empleado en la supervisión de la instalación, permitiendo monitorear las actividades de la planta en	Permanente	Construcción/ Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	forma remota utilizando un acceso web, a modo de verificar el correcto funcionamiento de la planta fotovoltaica. Las principales funciones de este sistema son: • Detección y notificación de fallos o anomalías de forma remota. • Control de interruptores principales de forma remota. • Monitoreo del estado de los equipos de mando y protección (interruptores, fusibles, etcétera). • Registro de datos para el análisis de parámetros de funcionamiento de la planta. El centro de control incluye las celdas de protección tanto de corriente continua, como corriente alterna, las cuales permiten proteger las instalaciones de media y baja tensión, actuando y aislando los equipos ante la ocurrencia de una falla eléctrica.		
Centro de Maniobras	El centro de maniobras incluye las celdas de protección tanto de corriente continua, como corriente alterna, las cuales permiten proteger las instalaciones de media y baja tensión del Proyecto, actuando y aislando los equipos ante la ocurrencia de una falla eléctrica.	Permanente	Construcción/ Operación
Línea de Transmisión de Media Tensión: Cableado Subterráneo y Aéreo	La energía generada por el Proyecto será evacuada a través de una línea eléctrica compuesta por un tramo subterráneo (24 m) y un tramo aéreo (1.091 m), con un total de 1.115 metros de longitud. Cableado AC subterráneo: el primer tramo de la evacuación de la energía producida se realizará a través de un cableado subterráneo tanto en 690 V (BT), como en 13,2 kV (MT). Los conductores son dispuestos en zanjas que tienen una profundidad máxima de 1,0 m y con un ancho de 1,0 m aproximadamente. La longitud del tramo subterráneo (línea en MT) es de aproximadamente 24 m, empleando tres conductores de Cobre Protegido XLPE con una sección de 240 mm². Cableado AC aéreo: Corresponde al tramo que evacua la potencia de la planta fotovoltaica en media tensión desde la salida subterránea hasta el punto de conexión perteneciente a las redes de propiedad de la empresa distribuidora CGED. La línea proyectada tiene una longitud de 1.091 m y corresponde a un conductor trifásico de Aluminio Protegido con una sección de 185 mm².	Permanente	Construcción/ Operación
Bodega de Almacenamiento	Se contempla 1 contenedor de 40 pies el cual será utilizados como bodega de almacenamiento de repuestos para la mantención del Proyecto. Esta ocupará el mismo lugar que la bodega descrita en la Instalación de Faena.	Permanente	Construcción/ Operación
Montaje de Instalación de faenas	Habilitación de una zona para el almacenamiento y depósito de materiales, una zona para el estacionamiento de maquinarias y oficina para titular y	Temporal	Cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	contratistas. Estas áreas serán definidas previo al de cierre de la planta, utilizando la zona de instalación de faena de la etapa de construcción.		
Desconexión de la central	Esta actividad se realizará por personal contratista según los procedimientos de trabajo vigentes.	Temporal	Cierre
Desmontaje de paneles fotovoltaicos	Será realizado por cuadrillas que proceden con el desenganche del panel con la estructura para ser acopiado y retirado por el proveedor.	Temporal	Cierre
Desmontaje de las estructuras de soporte, inversoras y transformadoras	Estas actividades se realizarán con maquinaria especializada para tales fines.	Temporal	Cierre

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Acondicionamiento del Terreno	Construcción
Habilitación, uso y cierre de la Instalación de Faena	Construcción
Instalación del cercado perimetral	Construcción
Construcción y uso de los caminos internos	Construcción
Construcción del parque fotovoltaico	Construcción
Construcción de la línea de media tensión	Construcción
Desmovilización de la instalación de faenas	Construcción
Pruebas eléctricas y puesta en marcha	Construcción
Operación de equipos y maquinaria	Construcción
Transporte de insumos, residuos y mano de obra	Construcción
Restauración de áreas intervenidas temporalmente	Construcción
Operación del Parque Fotovoltaico	Operación
Mantenimiento preventivo	Operación
Mantenimiento predictivo	Operación
Mantenimiento correctivo	Operación
Habilitación de instalaciones de faenas	Cierre
Desmantelamiento de la infraestructura	Cierre
Restauración del área intervenida	Cierre

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	La fecha de inicio está condicionada a la obtención de la RCA favorable del Proyecto y luego a la obtención de los permisos sectoriales, sin perjuicio de ello, la fecha estimada de inicio de la fase de construcción se estima para el mes de octubre del año 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la instalación de faenas
Fecha estimada de término	Seis (6) meses a contar de la fecha estimada de inicio, si la obtención de la RCA es favorable se estima que en el mes de marzo del año 2021 se terminan las actividades de la fase de construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Parte, obra o acción que establece el término	Fin de obra, desmontaje de obras temporales y restauración de áreas intervenidas temporalmente
4.4.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	La fecha de inicio está condicionada a la obtención de la RCA favorable del Proyecto y al desarrollo de la fase de construcción, en concordancia a la duración estimada para dicha fase en la presente DIA; sin perjuicio de ello, la fecha estimada de inicio de la fase de operación corresponde al mes de marzo del año 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Comienzo de la evacuación de energía que será inyectada al sistema de distribución eléctrico
Fecha estimada de término	Marzo del año 2051
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión y cese de inyección de energía a la sistema de distribución eléctrico.
4.4.3. Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Debido a las características de este tipo de Proyecto, que considera la renovación de equipos y mejoramiento tecnológico constante, no considera fase de cierre. En caso de que se considere o fuese necesario una fase de cierre del Proyecto, se cumplirán todas las exigencias legales y ambientales vigentes en ese año, a contar de Marzo del año 2051.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La acción que dará inicio a la fase se define como la desconexión y cese de inyección de energía. La acción que dará término a la fase de cierre y al proyecto consistirá en el montaje de la instalación de faena para el comienzo del desmantelamiento general del Proyecto.
Fecha estimada de término	La fase de cierre tendrá una duración estimada de 6 meses. Si se considera el cierre en marzo del año 2051, la fecha de término sería el mes de Septiembre del año 2051.
Parte, obra o acción que establece el término	Restauración del área intervenida

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra

Fases	Número máximo de personas
Construcción	60
Operación	5
Cierre	50
Total	115

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1. Partes y obras

Nombre
Oficina de Vigilancia
Área de Estacionamientos
Bodegas de almacenamiento de materiales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Área acopio de materiales
Área almacenamiento
Área de oficinas
Zona de lavado de manos
Baños químicos
Comedor
Área de residuos domiciliarios y asimilables (RSD)
Vestidores
Zona de carga y descarga de combustible
Estanque de combustible
Área de residuos de construcción no peligrosos (RISES)
Sector de residuos peligrosos
Bodega de residuos peligrosos (RESPEL)
Taller
Bodega de sustancias peligrosas (BSP)
Contenedor residuos domiciliarios
Generadores eléctricos
Zona de estanques de agua
Cercado Perimetral
Caminos Internos
Paneles Fotovoltaico
Estructura de soporte
Cajas de Nivel
Centro de Inversores y de Transformación
Centro de Control
Centro de Maniobras
Línea de Transmisión de Media Tensión: Cableado Subterráneo y Aéreo
Bodega de almacenamiento

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2. Acciones

Nombre	Descripción
Acondicionamiento del Terreno	El acondicionamiento del terreno tiene por objetivo delimitar el área de emplazamiento del Proyecto, y adecuar la topografía a las especificaciones técnicas y constructivas de las obras. Considerando que el área del Proyecto será entregada al Titular sin cultivos, por lo que sólo se contempla la nivelación del terreno. Esta actividad se iniciará en el área de emplazamiento de la instalación de faenas, y posteriormente se desarrollarán para el resto del área del Proyecto (área vallado). El movimiento de tierra será principalmente dado por la excavación de las zanjas para la instalación de los cables subterráneos, las fundaciones de los inversores, sala de control y el cierre perimetral. Los montos estimados de tierra a remover, rellenos y excedentes se presentan en el siguiente cuadro.

CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD A REMOVER (M^3)	RELLENO (M^3)	EXCEDENTE (M^3)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Zanjas de BT y MT</td><td>4.600</td><td>4.600</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Fundaciones de Inversores y Sala de Control</td><td>90</td><td>0</td><td>90</td></tr>
<tr><td>Cierre Perimetral</td><td>50</td><td>0</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Total (Excedente)</td><td>-</td><td>-</td><td>140</td></tr>
</table>
Si bien se indica que existe un excedente de producto del movimiento de tierra, este será reutilizado y dispuesto al interior del mismo sector donde se emplazará el Proyecto.
</td></tr>
<tr><td>Habilitación, uso y cierre de la Instalación de Faena</td><td>Una vez realizadas las actividades de acondicionamiento del terreno se procederá a la habilitación de la instalación de faena, con todas sus obras.
Al interior de la instalación de faenas, se implementarán las siguientes medidas:
• Se mantendrá siempre ordenada, libres de materiales, piezas, partes y desperdicios, entre otros.
• Los residuos serán depositados en los contenedores que correspondan según sus características y naturaleza. Posteriormente serán llevados a un centro autorizado para su gestión.
• Las áreas donde se produzcan derrames de cualquier tipo serán limpiadas de inmediato.
• Los trabajadores no traspasarán ni realizarán actividades fuera de las áreas autorizadas para ser intervenidas.
• Los trabajadores no producirán fuego dentro del área de emplazamiento del Proyecto.
• Los trabajadores no generarán el deterioro de los elementos de protección contra incendios.</td></tr>
<tr><td>Instalación del cercado perimetral</td><td>El perímetro del parque fotovoltaico contará con un vallado perimetral que estará formado por postes de acero galvanizado, de espesor tal que garantice la integridad contra la corrosión al menos 10 años en atmósfera normal en intemperie. La malla será de simple torsión de alambre de acero de 2 mm de diámetro, altura de vallado de aproximadamente 2,1 m, instalada a través de una inserción directa en el suelo a una profundidad no menor a 1 m.
El acceso a la planta fotovoltaica será a través de una puerta de acceso de acero galvanizado, con puertas dobles de 2,1 m de altura desde el nivel del suelo.</td></tr>
<tr><td>Construcción y uso de los caminos internos</td><td>El Proyecto contempla la habilitación de 1.070 m de caminos internos. Los caminos nuevos, tendrán una longitud aproximada de 1.070 m y con un ancho aproximado de 4 m. Posteriormente, serán nivelados y compactados.
Los caminos internos tendrán como mínimo las siguientes características:
• Ancho mínimo de 4 m. El radio de giro en los caminos, permitirá el paso de los vehículos, maquinarias y camiones que empleará el Proyecto. Existirán cunetas a ambos lados del trazado de 0,5 m de ancho por 0,5 m de profundidad. Empleando tubos pasa cunetas de hormigón prefabricado en los empalmes y accesos a los centros de transformación, caseta de inversores o centro de control, con diámetros mínimos que varían entre los 0,3 m y 0,8 m.
• Para la ejecución de los caminos se utilizarán áridos con granulometría homogénea, y espesores de al menos de 0,30 m, distribuidos en dos capas de 0,15 m, compactadas al 95% del Proctor Modificado.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	Estos caminos serán utilizados durante la fase de construcción, en particular para el periodo de instalación de los paneles, así como durante toda la fase de operación, para el desarrollo de labores de mantenimiento. Y Finalmente en la fase de cierre al momento de retirar todos los paneles y escombros del Proyecto.
Construcción del parque fotovoltaico	La construcción del parque fotovoltaico se desarrollará a través de la instalación de: Estructuras de soporte, Paneles fotovoltaicos, Centros inversores, Cajas de nivel, Transformadores, Edificio de Operación Mantenimiento, control y Comunicación, y los postes para el circuito cerrado de televisión el cual permitirá el monitoreo remoto del parque fotovoltaico en la fase de operación. Los trabajos de construcción se realizarán a partir de frentes de trabajo móviles, distribuidos en la zona de intervención del Proyecto, los que dependerán en gran medida de los avances de las obras. Estos son sitios aledaños a los puntos de construcción, donde se disponen insumos básicos tales como extintor, botiquín, baño químico, elementos de protección personal, equipos y herramientas de uso diario. Por lo anterior, se pueden considerar puntos de apoyo para la construcción. En ningún caso constituyen centros de acopio o instalaciones de faena. En los frentes de trabajo, se dispondrán servicios higiénicos (baños químicos) en número correspondiente a lo establecido en la normativa vigente (DS 594/99 MINSAL). El servicio de limpieza y mantención de los sanitarios químicos será contratado a una empresa autorizada. Para la construcción, en primeras instancias, se procederá a la instalación de las estructuras de soporte donde se dispondrán los paneles fotovoltaicos. En este punto, y como primera opción de fundación, se procederá al hincado directo de las estructuras mediante un rotomartillo. Sólo en aquellos casos en que este método no sea factible (las condiciones del suelo no lo permitan), se procederá a una perforación previa, para luego continuar con el hincado de la estructura, en este caso se contemplan actividades de humectación como medida de abatimiento de polvo. Si luego de perforar se necesitase de cimentación, la estructura será fijada junto a una mezcla de hormigón para micro pilotes. A su vez se excavarán zanjas para la instalación del cableado subterráneo (corriente alterna, corriente continua y cables de fibra óptica para la comunicación de los equipos) se realizarán zanjas, para su construcción se utilizarán excavadoras, cargadores basculantes livianos para rellenar, y aplanadoras livianas para compactar. Se considera como medida de abatimiento de polvo la humectación del terreno a través de camión aljibe, se considera que se humectará con una frecuencia máxima de 2 veces al día y máximo de 25 veces al mes. La tierra excavada se mantendrá junto a la zanja y se usará para rellenarla una vez que los conductores hayan sido instalados y probados. Se estima que el volumen de tierra excavada será de 4.600 m3, la cual será reutilizada en su totalidad al interior del área del Proyecto. Durante el relleno se instalará cinta de marcado, para indicar el tipo de conductores que se han instalado. Paralelamente, y mientras se realiza el tendido de los cables, se procederá con la instalación de las cajas de nivel y de los seguidores solares sobre los cuales se montan los módulos fotovoltaicos. Luego, se transportarán e instalarán los paneles fotovoltaicos,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

<table>
<tr><td></td><td>previamente almacenados en el patio de acopio de paneles (ubicado en la instalación de faena), a través de vehículos menores al interior del parque fotovoltaico. Cabe señalar, que el traslado de los módulos desde el exterior al parque, y posterior acopio, será empleando camiones rampla, en conformidad con las disposiciones normativas del manual de carreteras.</td></tr>
<tr><td>Construcción de la línea de media tensión</td><td>La instalación de la línea de media tensión será a través de postes de hormigón de 11,5 m de altura total; instalados por medio de un camión grúa, verificando que el vertical del poste quede a plomo.</td></tr>
<tr><td>Desmovilización de la instalación de faenas</td><td>Terminadas las obras de construcción y las actividades de prueba y puesta en marcha del Proyecto, se procede al desmontaje y retiro de todos los elementos ajenos al terreno que hayan formado parte de las instalaciones de faena empleada durante la fase de construcción del Proyecto.
Los elementos de la instalación de faenas que puedan ser reutilizados, serán transportados a sitio de reciclaje autorizado en tanto, los elementos que no puedan ser reutilizados serán transportados a sitio debidamente habilitado para su disposición final.</td></tr>
<tr><td>Pruebas eléctricas y puesta en marcha</td><td>Una vez finalizado el retiro de las instalaciones de faena, se procederá a las pruebas eléctricas, cuyo número dependerá de los resultados que se vayan obteniendo.
Las pruebas eléctricas consistirán básicamente en, la generación y entrega de energía eléctrica en condiciones similares a como ocurrirá en la fase de operación.
Finalmente se proyecta la puesta en marcha del Proyecto, la que consiste en la revisión y comprobación del correcto funcionamiento de los dispositivos eléctricos, con el fin de asegurar un comportamiento adecuado y el cumplimiento de la normativa asociada.
Los equipos que deben ser sometidos a las pruebas descritas anteriormente corresponden a:
• Estaciones de inversores, centros de transformación, interruptores y distribución.
• Sistema de conexiones eléctricas interno.
• Control de supervisión y del sistema de adquisición de datos – SCADA.</td></tr>
<tr><td>Operación de equipos y maquinaria</td><td>Para la construcción del Proyecto, se considera utilizar la siguiente maquinaria y equipos.
<table>
<tr><th>MAQUINARIA</th><th>POTENCIA (HP)</th><th>HORAS/MES</th></tr>
<tr><td>Hincadoras</td><td>35</td><td>160</td></tr>
<tr><td>Retroexcavadoras</td><td>300</td><td>80</td></tr>
<tr><td>Cargador Frontal</td><td>250</td><td>80</td></tr>
<tr><td>Camión tolva 25 ton</td><td>300</td><td>40</td></tr>
<tr><td>Camión grúa 20 ton</td><td>200</td><td>40</td></tr>
<tr><td>Rodillo Compactador</td><td>100</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Grupo Electrógeno</td><td>33</td><td>160</td></tr>
<tr><td>Motoniveladora</td><td>170</td><td>80</td></tr>
<tr><td>Grúa de 30 ton</td><td>370</td><td>80</td></tr>
<tr><td>Camión mixer</td><td>354</td><td>20</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	<table><tr><td>Camión aljibe</td><td>173</td><td>20</td></tr></table> Al respecto, el Titular establece las siguientes medidas: Todo equipo, herramienta y maquinaria que opere personal contratista se encontrará en óptimas condiciones para su empleo, siendo utilizado solo por personal calificado y autorizado. Las mantenciones de la maquinaría se desarrollarán fuera del área de Proyecto. Se exigirá a los contratistas, mediante cláusulas incluidas en los contratos, la obligación de mantener las maquinarias en perfecto estado y con las mantenciones al día, de modo de evitar accidentes y emisiones por motores con fallas.
Transporte de insumos, residuos y mano de obra	Los insumos principales del Proyecto, esto quiere decir los paneles fotovoltaicos, provendrán del extranjero, siendo transportados desde el puerto de San Antonio o Valparaíso. Mientras que los insumos que pueden ser encontrados en el mercado nacional, se privilegiará la compra a proveedores ubicados en zonas aledañas al Proyecto. Los horarios de transporte contemplados durante la fase de construcción serán preferentemente diurnos, en particular, el horario de tránsito será entre las 7:00 y las 21:00 horas.
Restauración de áreas intervenidas temporalmente	Finalmente, se procede a restituir las superficies intervenidas por las instalaciones temporales a modo de reestablecer el área a condiciones similares a su estado original. Esto implica retiro de las estructuras, y cimientos de bases temporales, así como la descompactación del suelo.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos

Nombre	Descripción
Energía	Al igual que para la fase de construcción, se podrán emplear dos generadores de 30 kVA (33 HP cada uno) de motor diésel, en la instalación de faenas, o bien, se podrá hacer un empalme temporal o provisorio solicitado a la compañía de distribución eléctrica de la zona.
Agua	Se estima una cantidad de 7,5 m3/día de agua para los trabajadores del Proyecto, en base a una dotación de 150 l/persona/día, estimando un máximo de 50 trabajadores. El proveedor mantendrá la provisión de agua necesaria para la operación de las duchas y los servicios sanitarios. El agua cumplirá con la normativa vigente para agua potable. El agua para beber se suministrará en bidones de agua sellados (20 litros) y etiquetados adquiridos a una empresa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud y, los cuales serán instalados en las oficinas al interior de la instalación de faena. También se mantendrán botellas individuales para el consumo durante la faena en los frentes de trabajo móvil.
Servicios higiénicos	En la instalación de faenas se considera la instalación de baños químicos y duchas en cantidad suficiente y características acorde a lo establecido por el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. De igual forma, en los frentes de trabajo se habilitarán baños químicos acorde a lo establecido en la normativa vigente (D.S. N° 594/2000 del MINSAL). El manejo de los mismos será realizado por un tercero autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	En la instalación de faenas se considera la instalación de baños químicos y duchas en cantidad suficiente y características acorde a lo establecido por el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. De igual forma, en los frentes de trabajo se habilitarán baños químicos acorde a lo establecido en la normativa vigente (D.S. N° 594/2000 del MINSAL). El manejo de los mismos será realizado por un tercero autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.
Combustibles	En esta fase, se requeriría de petróleo diésel para la operación del generador eléctrico (en caso que no sea posible la conexión a la red eléctrica local), así como para la maquinaria utilizada en las actividades de cierre.
Alimentación	Se habilitará un comedor, del tipo contenedor metálico o similar, con capacidad para 50 personas, para la alimentación de los trabajadores en la faena. Los alimentos serán provistos por una empresa local autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud. Cabe hacer presente que no se considera la preparación de alimentos en las instalaciones de faena, sino sólo su consumo.
Equipos y maquinarias	En lo que respecta a los equipos y maquinarias, se espera que ésta sea similar en tipo y cantidad a la presentada en el siguiente Cuadro. Maquinaria y equipos fase de construcción, presentado para la fase de construcción del Proyecto.

MAQUINARIA	POTENCIA (HP)	CANTIDAD
Hincadoras	35	4
Retroexcavadoras	300	4
Cargador Frontal	250	5
Camión tolva 25 ton	300	3
Camión grúa 20 ton	200	2
Rodillo Compactador	100	1
Grupo Electrógeno	33	2
Motoniveladora	170	1

Alojamiento	El Proyecto no contempla la construcción de campamento.
Transporte	Durante la fase de cierre se requerirá transportar al personal contratado, así como de los insumos, residuos y material para reciclaje o venta. Como medios de transporte se utilizarán vehículos livianos, buses y camiones, de proveedores privados de transporte.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
El Proyecto no considera la extracción, explotación o utilización de recursos naturales, salvo la energía solar	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Nombre	Descripción

Resumen de emisiones de material particulado y de gases de combustión interna de motores para la fase de construcción

ACTIVIDAD	EMISIONES (Ton/Fase)							
	$MP_{2,5}$	MP_{10}	MP	NOx	CO	SOx	COV/HC	NH3
Escarpe	0,0311	0,0311	0,0311	-	-	-	-	-
Excavación	0,0501	0,0979	0,4767	-	-	-	-	-
Transferencia de Material	0,0026	0,0185	0,0392	-	-	-	-	-
Tránsito de vehículos por caminos pavimentados	0,0158	0,0654	0,3406	-	-	-	-	-
Tránsito de vehículos livianos por caminos no pavimentados	0,0035	0,0353	0,0910	-	-	-	-	-
Tránsito de vehículos pesados por caminos no pavimentados	0,0102	0,0589	0,2057	-	-	-	-	-
Combustión maquinaría	0,0110	0,0110	0,0110	1,8636	6,7890	0,2920	0,2052	-
Combustión interna vehículos pesados caminos pavimentados	0,0034	0,0034	0,0034	0,1484	0,0342	0,0037	0,0082	0,0001
Combustión interna vehículos livianos caminos pavimentados	0,0062	0,0062	0,0062	0,0197	0,0062	0,0010	0,0017	0,0000
Combustión interna vehículos pesados caminos no pavimentados	0,0002	0,0002	0,0002	0,0080	0,0023	0,0002	0,0005	0,0000
Combustión interna vehículos livianos caminos no pavimentados	0,0001	0,0001	0,0001	0,0010	0,0004	0,0001	0,0001	0,0000
Grupos Electrógenos	0,0309	0,0309	0,0309	0,4332	0,0935	0,0288	-	-
Total, Fase de Construcción	0,1651	0,3589	1,2361	2,4739	6,9256	0,3257	0,2157	0,0001

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción

Residuos líquidos domiciliarios

Los residuos líquidos domésticos generados en la fase de construcción serán los provenientes de los lavamanos y duchas. Cabe señalar que durante la fase de construcción en el área de instalación de faenas y en los frentes de trabajo se utilizarán baños químicos.

Para la estimación, se calculó con el peak de trabajadores en lafase de construcción, correspondiente a 60 trabajadores/día, por lo que considerando un coeficiente de recuperación del 80 % se estima que la generación máxima de aguas servidas será de un caudal de 9 m3/día, asumiendo una provisión promedio de 150 L/persona/día. La generación mensual máxima de aguas servidas será de 270 m3/mes.

Respecto a la actividad de lavado de ruedas de los camiones, el retiro y traslado de los líquidos residuales será efectuado cada 2 semanas por un camión limpia fosa de una empresa autorizada para estos fines.

Las aguas residuales de los baños químicos serán retiradas periódicamente por empresas que contarán con las respectivas autorizaciones sanitarias. El Titular llevará un estricto control de los retiros de estos residuos, manteniendo disponible para control de la Autoridad, el documento timbrado que certifique la disposición final de las aguas servidas en un recinto autorizado. El número de baños químicos será proporcional al

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

número de trabajadores de acuerdo a las exigencias del D.S. 594/99 del MINSAL.
Se emplearán baños químicos durante la fase de construcción, los que serán mantenidos por la misma empresa proveedora autorizada, quién se encargará del retiro de estos y la disposición adecuada de las aguas servidas.

CARACTERÍSTICA	DETALLE
Número de baños químicos	De acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. Mínimo 6 (5 en la instalación de faenas, y 1 en el frente de trabajo activo)
Frecuencia de retiro de las aguas servidas	Semanal
Gestor del transporte	El manejo y transporte se realizará por una empresa externa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.
Gestor de la eliminación	La eliminación de estos residuos se realizará en las instalaciones de una empresa externa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.
Medidas a implementar ante el evento que el gestor de la eliminación no pueda recibir las aguas servidas	Se contará con un listado actualizado de las empresas de eliminación de este tipo de residuos que se encuentren autorizadas por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de modo que los residuos generados puedan ser llevados a uno u otro indistintamente.

Ver Anexo 3.2 PAS 142 de la DIA

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3. Ruido

Nombre	Descripción

Ruido.
Los valores de potencia sonora de los principales equipos y maquinarias a utilizar para la fase de construcción. Dichos valores fueron obtenidos a partir de valores contenidos en la Norma Británica BS 5228 “Code of practice for noise and vibration control on construction and open sites” (2009)”.

FUENTE	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	8 KHz	L_w dB(A)	FUENTE
Grúa de 30 ton	96	99	96	90	94	94	83	74	99	BS 5228 C4 Nº50
Cargador frontal	115	107	104	98	96	92	85	76	102	BS 5228 C4 Nº67
Retroexcavadora	106	102	96	99	96	92	87	80	101	BS 5228 C5 Nº11
Rodillo Compactador	111	106	108	103	98	93	85	77	105	BS 5228 C2 Nº38
Camión grúa	110	104	103	102	96	96	92	83	104	BS 5228 C04 Nº04
Camión Tolva	110	104	103	102	96	96	92	83	104	BS 5228 C04 Nº04
Hincadora/Perforadora	113	121	106	107	108	107	104	102	114	BS 5228 C6 Nº35
Motoniveladora	116	115	111	107	112	106	102	93	115	BS 5228 C06 Nº31
Grupo Electrógeno	103	100	104	98	97	93	84	75	102	BS 5228 C4 Nº84
Camión Mixer	110	104	103	102	96	96	92	83	104	BS 5228 C04 Nº04

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Camión Aljibe 30 m3	110	104	103	102	96	96	92	83	104	BS 5228 C04 Nº04
* Referencia de Potencia Sonora (L_W dB(A)) en bandas de octava, realizada según referencia BS 5228.										

Es importante destacar que la maquinaria listada no será utilizada simultáneamente en la fase de construcción. No obstante, a fin de representar un escenario desfavorable en la proyección de las emisiones de ruido, se consideran múltiples frentes de trabajo con la maquinaria de referencia en el área de Proyecto, a fin de abarcar las posibles ubicaciones de las fuentes individuales y frentes de trabajo. Al mismo tiempo, es importante destacar que los valores proyectados obtenidos están simulados bajo el peor escenario, de modo que en un escenario real éstos no sean superados.
Las actividades de construcción del Proyecto suponen la emisión de ruido, principalmente producto del empleo de maquinaria. Conforme a la caracterización de ruido de fondo y la modelación realizada, se estableció que el Proyecto da cumplimiento a los límites normados para ruido. El siguiente cuadro da cuenta de la evaluación del cumplimiento normativo para ruido.

RECEPTORES	NIVEL DE PRESIÓN SONORA PROYECTADO EN dB(A)	NIVELES DE RUIDO MÁXIMO PERMITIDO PARA EL PERIODO DIURNO EN dB(A)	ESTADO SEGÚN VALORES MAXIMOS PERMITIDOS
R-01	37	52	CUMPLE
R-02	43	49	CUMPLE
R-03	40	53	CUMPLE
R-04	35	49	CUMPLE
R-05	38	50	CUMPLE
R-06	40	56	CUMPLE

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Campos Electromagnéticos	No hay

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos asimilables a domésticos (RSD)	Este tipo de residuos, serán originados principalmente por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel, bolsas de plástico, entre otros, se asocian principalmente a la generación por parte del personal. Para el cálculo de la cantidad de residuos a generar, se estima que cada persona genera 1 kg/día. Para la fase de construcción se ha considerado el peak de trabajadores, correspondiente a 60 personas. Por lo que, en la fase de construcción se generará 60 kg/día, 1.440 kg de RSD al mes, es decir 8.640 kg durante toda la fase de construcción. Estos residuos serán dispuestos en bolsas de basura que estarán al interior de contendores de 200 litros de capacidad. Los contenedores tendrán tapa,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

<table>
<tr>
<td></td>
<td>y se ubicarán en el área de residuos domiciliarios o asimilables (en la instalación de faenas). En los frentes de trabajo móvil, se contará con conteiner o basureros con tapa, que se trasladaran diariamente al área de instalación de faena.
El retiro de los residuos será dos veces por semana, y se realizará por una empresa externa especializada en recolección y transporte de residuos domésticos, siendo transportados a un área autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud. Dentro de la instalación de faena se mantendrá un registro actualizado de los vehículos, cantidad y frecuencia de retiro de los residuos.
El cuadro a continuación, indica los RSD estimados a generar en la fase de construcción del Proyecto. Para mayor detalle ver Anexo N°3.1 PAS 140 de la presente DIA.

<table>
<tr><th>TIPO RESIDUOS</th><th>CANTIDAD (ton/mes)</th><th>TIPO DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL</th><th>FRECUENCIA DE RETIRO</th><th>DESTINO</th></tr>
<tr><td>Residuos domiciliarios (papel, restos orgánicos, vidrio, plásticos, etc.)</td><td>1,4</td><td>Contenedores plásticos con tapa</td><td>2 veces por semana</td><td>Relleno sanitario autorizado</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuos industriales no peligrosos (RISES)</td>
<td>Los residuos industriales no peligrosos que se originarán producto de la construcción del Proyecto, corresponden principalmente a restos materiales de construcción, embalaje, madera y elementos de ferretería. Se estima que el Proyecto generará 900 kg/mes de residuos no peligrosos, y en total para la fase de construcción se estima en 2.700 kg.
Los residuos industriales no peligrosos serán clasificados de acuerdo a su naturaleza en la bodega de residuos de la construcción habilitada al interior de la instalación de faenas. Posteriormente serán retirados y transportados por tercero autorizado. En caso de existir materiales que puedan tener un valor comercial, podrán ser retirados por una empresa externa debidamente autorizada dedicada al reciclaje de materiales.
La estimación de los residuos generados, forma de almacenamiento, forma de disposición y frecuencia de retiro, se presenta en la tabla siguiente. Para mayor detalle ver Anexo N° 3.1 PAS 140, de la DIA.

<table>
<tr><th rowspan="2">TIPO DE RESIDUO</th><th rowspan="2">CANTIDAD (KG/MES)</th><th rowspan="2">FORMA DE ALMACENAMIENTO</th><th rowspan="2">FRECUENCIA DE RETIRO</th><th colspan="2">SITIO DE DISPOSICIÓN</th></tr>
<tr><th>TEMPORAL</th><th>FINAL</th></tr>
<tr><td>Restos materiales de construcción</td><td>400</td><td>Contenedores plásticos (bin)</td><td rowspan="5">Mensual</td><td rowspan="5">Bodega de residuos de la construcción</td><td rowspan="5">Área autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud</td></tr>
<tr><td>Embalaje</td><td>100</td><td>Contenedores plásticos (bin)</td></tr>
<tr><td>Madera</td><td>300</td><td>Contenedores plásticos (bin)</td></tr>
<tr><td>Elementos de ferretería</td><td>100</td><td>Contenedores plásticos (bin)</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>900</td><td>Residuos no peligrosos</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuos de excavaciones</td>
<td>Serán utilizados como material de relleno y el sobrante, distribuido sobre el terreno.</td>
</tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Residuos inertes	Se almacenarán transitoriamente en el predio, debidamente segregado y señalizado, privilegiando su reutilización dentro de faenas. Los excedentes se llevarán a destino autorizado.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos industriales peligrosos (RESPEL)	Se estima que en la fase de construcción se generar 180 kg/mes de residuos peligrosos, originados en los distintos insumos empleados por las labores de construcción, como paños contaminados, envases de aceite o pintura, elementos contaminados, etc. El almacenamiento se realizará según tipo de residuo en contenedores con tapa, rotulados e identificados como residuos peligrosos cuyas características estarán acordes a lo determinado en el D.S. Nº 148/2004 del MINSAL. Los contenedores estarán al interior de la bodega de residuos peligrosos tendrá radier, techo, cierre perimetral de malla acma y enlatado, con acceso restringido, señalética en conformidad a la NCh N° 2190/1993 e identificado como "Bodega de Residuos Peligrosos". Los residuos serán retirados por una empresa externa autorizada antes de 6 meses desde su generación. El cuadro a continuación indica los RESPEL estimados a generar en la fase de construcción del Proyecto, según categoría y características de peligrosidad. Para mayores detalles ver Anexo N°3.2 PAS 142 de la DIA.

IDENTIFICACIÓN y CUANTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS

TIPO DE RESIDUO PELIGROSO	CATEGORÍA DE RP			LISTA A	CARACTERISTICAS DE PELIGROSIDAD						CANTIDAD KG/MES
	LISTA I	LISTA II	LISTA III		TA	TC	TE	R	I	C	
Aceite usado	I.8			A3020		X			X		60
Paños contaminados	I.18			A4060		X					20
EPP contaminados	I.18			A4060		X					40
Envases de pintura, solventes y barnices	I.12			A4070		X			X		25
Envases aerosoles			III.12	A4130					X		25
Tóner de impresoras	I.12			A4070	X			X			10
TOTAL											180

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No Aplica	No habrá generación de otras sustancias peligrosas.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1. Partes y obras
Nombre
Cercado Perimetral
Caminos Internos
Pruebas de energización y puesta en servicio
Paneles Fotovoltaico
Estructura de Soporte
Cajas de Nivel
Centro de Inversores y de Transformación
Centro de Control
Centro de Maniobras
Línea de Transmisión de Media Tensión: Cableado Subterráneo y Aéreo
Bodega de Almacenamiento
Corte y desbrozado de hierbas y pasto
Mantención de la planta fotovoltaica

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Operación del Parque Fotovoltaico	La fase de operación consiste en la generación de energía eléctrica a partir de cada módulo fotovoltaico, la cual será transmitida en corriente continua de baja tensión, para luego a través de un inversor transformarla en corriente alterna y elevada la tensión en el transformador, para finalmente ser transmitida a través los sistemas de conexión internos a la línea de distribución, para finalmente ser inyectada a la red de distribución mediante el tendido eléctrico proyectado. En este marco, y para la captación de energía solar, se utilizará el sistema de seguimiento solar o tracking solar en cada panel, el cual se realizará en dirección este a oeste para seguir la trayectoria solar (en un solo eje) durante el día, maximizando la captación de radiación solar. Cada seguidor posee un actuador el cual es accionado por controladores de seguimiento que envían señales de potencia y control con el propósito de hacer rotar el eje horizontal del seguidor y por consiguiente los módulos fotovoltaicos. Todo el proceso de generación en esta fase de operación no requiere de personal técnico presente en el Proyecto, ya que el parque fotovoltaico

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	será operado totalmente de forma remota a través del sistema SCADA, que controla y verifica la instalación fotovoltaica a distancia. En este marco, solo se requerirá personal técnico para el mantenimiento programado o en caso de emergencia.
Mantenimiento preventivo	El mantenimiento preventivo comprende las inspecciones que sean necesarias para evitar y detectar oportunamente posibles funcionamientos incorrectos. En específico, comprende trabajos de verificación visual, limpieza, engrase, ajuste de mecanismos, reaprietes de conexiones y anclajes, medidas y pruebas de carácter mecánico o eléctrico programadas. De esta forma, las actividades de mantenimiento preventivo comprendidas en este Proyecto son las siguientes: • Mantenimiento rutinario del parque fotovoltaico, de acuerdo con los usos y prácticas habituales. • Inspecciones visuales periódicas de todos los equipos que forman el parque fotovoltaico. • Inspecciones para garantizar la operatividad de los módulos fotovoltaicos, inversores, estructura y transformadores, entre otros, de acuerdo con sus respectivos manuales de mantenimiento redactados por los fabricantes. • Inspección y corrección de conexiones y anclajes. • Inspección y cambio de los materiales de funcionamiento sometidos a desgaste. • Examen, al menos una vez al año, de los elementos de protección de las instalaciones. • Verificación del estado de los módulos fotovoltaicos. • Verificación del estado de las estructuras soporte y sus cimentaciones. • Verificación del estado mecánico de cables y terminales, pletinas, uniones, reaprietes, limpieza (incluyendo cables de toma de tierra y reapriete de bornes). • Verificación del estado de los equipos electrónicos: funcionamiento de los inversores y controles, lámparas de señalización, alarmas, etc. • Mantención de los centros de transformación, de seccionamiento (transformadores, celdas, protecciones, ventiladores/extractores, y relés, entre otros). • Mantención de los sistemas de monitorización, comunicaciones y seguridad. • Mantención de las posibles baterías de emergencia. • Limpieza, calibración y mantenimiento de la estación meteorológica. • Limpieza de los paneles. • Inspección de la existencia de elementos informativos y de seguridad obligatorios (señalización y seguridad), así como aquellos dispositivos de maniobra necesarios para la seguridad del personal. • Inspección, revisión y reparación de las canalizaciones, arquetas y caminos. La ejecución de la totalidad de las operaciones relativas a este mantenimiento será realizada en consonancia con el estado actual de la tecnología, tal y como estipulan las disposiciones reglamentarias y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	estándares relevantes. En los trabajos de Mantenimiento Preventivo se prestará especial atención a aquellos equipos e instalaciones que hubieran sido objeto de un mayor número de incidencias de acuerdo con el registro histórico. En relación con la limpieza de los paneles, se privilegiará que ésta sea en seco, mediante el uso de un paño únicamente. No obstante, en los casos que se encuentren con algún material adherido, se desarrollará el lavado con agua, la que escurrirá hacia el suelo y luego evaporará, tal como lo sucedería si se tratara de precipitaciones naturales. Cabe señalar que en la limpieza no se considera el uso de detergentes, por lo que al agua no se le incorpora ninguna sustancia.
Mantenimiento predictivo	El mantenimiento predictivo tiene como objetivo detectar fallas y defectos en los equipos en las etapas incipientes para evitar que éstos se manifiesten en un fallo más grande durante la operación propiamente tal, evitando que ocasionen paros de emergencia e indisponibilidades. Los trabajos de mantenimiento predictivo consisten en la atención cotidiana a las contingencias como son los arranques y paradas de los sistemas, la monitorización y supervisión de las condiciones en que se desarrolla la operación, la adecuada intervención ante los disparos y situaciones anómalas para evitar averías, la conducción de los sistemas para, en su caso, llevarlos a situación segura y en general, todos aquellos trabajos tendentes a mantener la operación con las mejores prestaciones posibles. El Proyecto cuenta con un sistema de monitorización que permite visualizar en todo momento la producción de energía y localizar posibles fallos en el sistema. De forma periódica se visualizarán al menos los datos de los días anteriores, en concreto los siguientes parámetros de funcionamiento: • Datos de alterna a la salida de inversores: Seguimiento del punto de máxima potencia, potencia, factor de potencia, intensidades y tensiones. • Datos de continua a la entrada de los inversores: Potencia, intensidad y tensión. • Horas de arranque y parada de inversores. • Estado de los seccionadores e interruptores • Radiación solar. • Temperaturas ambiente y de panel y de equipos principales. • Anemómetros. • Lectura de los contadores. • Alarmas y actuación de protecciones. Al respecto, este tipo de mantenimiento no contempla trabajadores en el área de emplazamiento del Proyecto.
Mantenimiento correctivo	El mantenimiento correctivo es una respuesta a los eventos no programados que requieren un apoyo especial, como anomalías detectadas en el mantenimiento preventivo, reparaciones frente a fallas que comprometan la continuidad del servicio. Las intervenciones realizadas pueden ser con o sin corte de servicio.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Nombre	Descripción
Agua	Durante la fase de operación se empleará agua solo en caso de que fuese necesario para la limpieza de módulos fotovoltaicos (Mantenimiento preventivo). La limpieza de los paneles solares considera dos modalidades: limpieza en seco y limpieza húmeda con agua desmineralizada. La limpieza en seco se realiza por medio de la utilización de paños de microfibra, estimándose un total de 3 limpiezas en seco al año, aproximadamente una (1) limpieza cada cuatro (4) meses. Por su parte, la limpieza húmeda se realizará por medio de hidrolavadoras con agua desmineralizada, libre de aditivos y/o detergentes, considerando una (1) limpieza al año. Para la limpieza húmeda, se prevé que el agua utilizada escurrirá desde la superficie de los paneles hacia el suelo, donde por condiciones de temperatura, viento y radiación solar ésta se evaporará, por lo que no se considera la generación de residuos líquidos producto de las labores de limpieza. Se estima la utilización de 18,96 m^3 de agua desmineralizada (0,6 l por panel) por cada vez que se limpien todos los paneles de la planta. Una vez realizada la limpieza los paños de microfibra usados serán retirados por el personal de mantenimiento y dispuestos en lugar autorizado fuera de las instalaciones del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

<table>
<tr><td>Energía eléctrica</td><td>Se contempla mantener un grupo electrógeno de respaldo para servicios auxiliares de 100 kVA. Al respecto, este equipo solo funcionará en caso de que la red no pueda operar.</td></tr>
<tr><td>Servicios higiénicos</td><td>El suministro estará disponible mediante baños químicos portátiles que estarán en el área del Proyecto. Su instalación, manejo y retiro será desarrollado por una empresa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.</td></tr>
<tr><td>Alimentación y alojamiento de trabajadores</td><td>Para la fase de operación no se requiere suministro de alimentación, debido a que estas actividades se realizarán a través de telecomando.

En caso de las mantenciones que requieran la presencia de trabajadores en el parque fotovoltaico, éstos podrán alimentarse en la localidad de San Clemente u otra que estimen pertinente.

Para la fase de operación no se requiere alojamiento de trabajadores, dado que la mayor parte de las actividades se realizará mediante telecomando.</td></tr>
<tr><td>Combustible</td><td>Para la fase de operación, se contará con un estanque de diésel de 1 m^3 de capacidad a fin de surtir de combustible al grupo electrógeno de respaldo para servicios auxiliares de 100 kVA que forma parte del Proyecto. Al respecto, este equipo solo funcionará en caso de que la red no pueda operar.</td></tr>
<tr><td>Productos químicos y otras sustancias</td><td>Además del diésel requerido para la operación del grupo electrógeno de respaldo, el único producto químico que se utilizará en la operación del Proyecto corresponde a los lubricantes requeridos para la mantención del sistema de seguimiento de los paneles solares, los que serán retirados por la misma empresa que realizará las mantenciones durante la fase de operación, y deberán acreditar la disposición de estos en un lugar seguro y autorizado según la normativa vigente.</td></tr>
<tr><td>Vehículos, maquinarias y equipos</td><td>La fase de operación prácticamente no requiere de transporte. En efecto, esta actividad se acotará a las actividades de mantención que requieran únicamente personal en terreno (mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo). Para ello, se utilizarán camionetas, estimándose un flujo máximo de 2 vehículos diarios, los días que se realicen actividades de mantenimiento.
Cuadro N° 1.28. Transporte fuera del área de emplazamiento del Proyecto – Fase Operación
<table>
<tr><th>TIPO DE VEHÍCULO</th><th rowspan="2">ACTIVIDAD</th><th>NIVEL DE ACTIVIDAD</th></tr>
<tr><th>RÁNSITO DE VEHÍCULOS POR CAMINOS PAVIMENTADOS</th><th>VIAJES</th></tr>
<tr><td>Camioneta (1)</td><td>Transporte de personal</td><td>72</td></tr>
<tr><td>Camión aljibe 20 m^3 (1)</td><td>Transporte Agua Industrial</td><td>24</td></tr>
</table>
Fuente: Elaboración propia, 2019.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3. Productos generados	
Nombre	Descripción
Durante la fase de operación del Proyecto no se explotarán, ni extraerán recursos naturales renovables. Durante la fase de operación se empleará agua solo en caso de que fuese necesario para la limpieza de los paneles fotovoltaicos (Mantenimiento preventivo). Se estima la utilización de 18,96 m^3 de agua desmineralizada (0,6 l por panel) por cada vez que se realice dicha actividad. El agua será comprada a terceros, que posean la autorización y certificados de su extracción cumple con toda la normativa vigente.	

4.7.4. Emisiones y efluentes

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción

Resumen de emisiones de material particulado y de gases de combustión interna de motores para la fase de operación

ACTIVIDAD	EMISIONES (Ton/Fase)							
	$MP_{2,5}$	MP_{10}	MP	NOx	CO	SOx	COV/HC	NH3
FASE DE OPERACIÓN								
Tránsito de vehículos por caminos pavimentados	0,0013	0,0055	0,0288	-	-	-	-	-
Tránsito de vehículos pesados por caminos no pavimentados	0,0003	0,0026	0,0086					
Tránsito de vehículos livianos por caminos no pavimentados	0,0003	0,0029	0,0098					
Combustión interna vehículos pesados caminos pavimentados	0,0003	0,0003	0,0003	0,0150	0,0034	0,0004	0,0008	0,0000
Combustión interna vehículos livianos caminos pavimentados	0,0004	0,0004	0,0004	0,0012	0,0004	0,0001	0,0001	0,0000
Combustión interna vehículos pesados caminos no pavimentados	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0002	0,00001	0,00004	0,0000003
Combustión interna vehículos livianos caminos no pavimentados	0,0000	0,0000	0,000001	0,00002	0,000007	0,000001	0,000002	0,00000002
TOTAL, AÑO TIPO	0,003	0,0118	0,0479	0,0168	0,0039	0,0004	0,0010	0,0000
TOTAL 30 AÑOS	0,0787	0,3549	1,4382	0,5044	0,1168	0,0134	0,0290	0,0002

4.7.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
La generación de residuos líquidos durante esta fase está directamente asociada a la mano de obra (máximo 5 personas), ya que corresponderá a aguas servidas. Si bien las actividades de mantención son eventuales, en caso de realizarse, se generarán 0,60 m3/día de aguas servidas domésticas durante dichas mantenciones,	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

tomando como referencia un factor de recuperación de 0,8 del total del consumo de agua potable. Estos efluentes serán manejados al interior de los mismos baños químicos dispuestos para estas actividades.

4.7.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.4.3. Ruido

Nombre	Descripción

La fase de operación considera la generación de electricidad a partir de energía solar por medio del empleo de paneles fotovoltaicos que formarán parte del Parque Solar Fotovoltaico Cabimas.

En este sentido, únicamente debe considerarse el posible ruido generado por el funcionamiento de los inversores y transformadores ubicados en los Centros de Inversión y Transformación del Proyecto, donde se conectan los paneles solares. El Proyecto considera un total de tres (3) Centros de Inversión y Transformación distribuidas en las distintas áreas con módulos solares. Cada Centros de Inversión y Transformación dispondrá de un inversor para transformar corriente continua en alterna y de un transformador elevador. Cabe destacar que las emisiones de ruido asociadas a la operación de los centros de inversión y transformación en un parque solar funcionan exclusivamente en periodo diurno.

A continuación, se detallan los datos de entrada que se utilizaron en el modelo predictivo, los cuales se obtuvieron principalmente a partir de las especificaciones técnicas del Proyecto.

A modo de representar el peor escenario en aspectos de operación, en esta fase se ha considerado que los tres (3) principales componentes emisores de ruido estuvieran operando al mismo tiempo. A su vez, como se indicó anteriormente, estas actividades se desarrollarán exclusivamente en el período diurno.

Las actividades de operación del Proyecto suponen la emisión de ruido producto del funcionamiento de los 3 centros de inversión y transformación. Conforme a la caracterización de ruido de fondo y la modelación realizada, se estableció que el Proyecto da cumplimiento a los límites normados para ruido.

El siguiente cuadro da cuenta de la evaluación del cumplimiento normativo para ruido.

RECEPTOR	RUIDO PROYECTADO FASE DE OPERACIÓN dB(A)	VALOR MÁXIMO PERMITIDO PERIODO DIURNO 07:00 a 21:00 HORAS.		ESTADO SEGÚN VALORES MAXIMOS PERMITIDOS
		DIURNO	NOCTURNO	
R-01	13	52	49	CUMPLE
R-02	9	49	49	CUMPLE
R-03	9	53	50	CUMPLE
R-04	9	49	50	CUMPLE
R-05	13	50	50	CUMPLE
R-06	14	56	47	CUMPLE

4.7.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.4.4. Otras emisiones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Nombre	Descripción
Emisiones Electromagnéticas	Las actividades de operación del Proyecto suponen la generación de emisiones electromagnéticas asociadas a la operación de centros de inversión y línea de evacuación. No obstante, estas se encuentran dentro de los rangos establecidos en la normativa de referencia. Conforme a ello, no se consideran formas de abatimiento. Para más antecedentes ver Anexo 2.8 de la presente DIA.

4.7.5. Residuos

4.7.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos asimilables a domésticos	El Proyecto generará residuos sólidos domésticos, los cuales consistirán básicamente en papeles, restos de comida, envoltorios, entre otros. Se estima una generación de 0,15 t/mes, considerando una tasa de generación de 1 kg/día/persona y la dotación máxima (5 trabajadores). Estos residuos serán dispuestos (en origen) en bolsas plásticas y llevadas por el mismo personal a contenedores públicos en las localidades cercanas.
Residuos industriales no peligrosos	Los residuos sólidos industriales no peligrosos durante la fase de operación provendrán de actividades como reparaciones varias, por lo que serán de muy baja magnitud. Se estima una generación de 0,2 ton/mes. Estos residuos serán dispuestos (en origen) en contenedores o bolsas plásticas y llevadas por el mismo personal a lugares aptos para recibir estos residuos.
Residuos especifico: Paneles Fotovoltaicos	Los paneles fotovoltaicos que sufran daños serán reemplazados. Por esta razón, se considera que existirá una 0,1 m3/mes de paneles dañados, los cuales se almacenarán al interior de la bodega de almacenamiento, en un contenedor (Bin) rotulado.

4.7.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción

La generación de residuos peligrosos durante la fase de operación del Proyecto consistirá básicamente en residuos producto de actividades de mantención, tales como latas de lubricante, paños y EPP contaminados. La cantidad de estos residuos será mínima, estimándose en 10 kg por visita de mantenimiento, con lo cual la generación. Éstos serán retirados y manejados por la empresa a cargo de las mantenciones. Se exigirá el cumplimiento de la normativa vigente y el protocolo de disposición y lugar de disposición final.

IDENTIFICACIÓN y CUANTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS											
TIPO DE RESIDUO PELIGROSO	CATEGORÍA DE RP			LISTA A	CARACTERISTICAS DE PELIGROSIDAD						CANTIDAD TON/AÑO
	LISTA I	LISTA II	LISTA III		TA	TC	TE	R	I	C	
Aceite lubricante	I.8			A3020		X					0,02

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Envases vacíos de lubricantes	I.18			A4060		X					0,05
Paños y EPP contaminados	I.18			A4060		X					0,02
TOTAL											0,09

4.7.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Productos químicos y otras sustancias	No se generarán otras sustancias químicas durante la ejecución del proyecto

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1.Partes y obras
Nombre
Montaje de Instalación de faenas
Desconexión de la central
Desmontaje de paneles fotovoltaicos
Desmontaje de las estructuras de soporte, inversoras y transformadoras

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Habilitación de instalaciones de faenas	Corresponde a la habilitación de áreas para instalaciones de contratistas. Estas se llevarán a cabo de forma similar a lo presentado en la fase de construcción. El emplazamiento de la instalación de faena será el mismo lugar considerado para la fase de construcción (ver punto 1.4.1 de la DIA).
Desmantelamiento de la infraestructura	Durante la fase de cierre se realizará el retiro de todas las estructuras construidas en el Proyecto; es decir, el desmantelamiento de los módulos fotovoltaicos y sus estructuras, el sistema de cableado, las casetas de equipos inversores, transformadores y demás. En primer lugar, se realizará la desconexión de los paneles. Posteriormente, y sin otro medio que el manual, se desmontarán los paneles y se cargarán a un camión para su transporte y entrega a una empresa autorizada para su correcto tratamiento y reciclado. Posteriormente, se realizará el desmontaje de las estructuras de soporte, las que se apilarán en un lugar destinado para ello desde el cual serán cargadas a un camión para su transporte definitivo a una empresa autorizada para su tratamiento de reutilización.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	Luego se procederá a la desconexión, desmontaje y retirada de inversor, transformador y equipos eléctricos y para finalmente trasladarlos a un gestor para su tratamiento y reutilización.
Restauración del área intervenida	Una vez finalizada la vida útil del Proyecto, se procederá a la rehabilitación del terreno donde se emplaza el Proyecto (30 ha aproximadamente) y sus obras, con el fin de devolver, en la medida de lo posible, las condiciones originales del sector. Para esto se considera principalmente el extendido de la tierra y descompactación del suelo. En virtud de que el suelo cumple funciones a nivel ambiental, mediante el sustento de vegetación permanente y efímera, las acciones de descompactación permitirán un repoblamiento natural del área recuperada, sin necesidad de intervención humana. De esta manera, se facilitará además el repoblamiento por parte de la fauna nativa. Adicionalmente, el uso actual del suelo es mayoritariamente de cultivo, por lo que el proyecto no alteraría esa capacidad.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 0 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
1. Aire	Deterioro temporal de la calidad del aire por emisiones de material particulado y gases de combustión, sobre las áreas de trabajo y efectos sobre receptores cercanos.
Parte, obra o acción que lo genera	Tránsito de vehículos y maquinaría en construcción y cierre
Fase en que se presenta	Construcción y cierre
Impacto ambiental 2	
2. Ruido	Se espera una modificación temporal de la condición acústica existente por incremento del nivel de ruido basal por las actividades de propias de la construcción y cierre del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Tránsito de vehículos y maquinaría
Fase en que se presenta	Construcción y cierre

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 0 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Perdida de suelo	Se considera como potencial efecto la pérdida de capacidad de uso de suelo clase VIs.
Parte, obra o acción que lo genera	Paneles fotovoltaicos y otros equipos asociados.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

5.2.2. Agua

Tabla 0 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No se esperan efectos adversos en el componente agua.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.2.3. Aire

Tabla 0 Aire	
Impacto ambiental 1	
Emisiones Atmosféricas	Emisión de MP y gases por combustión vehicular y movimientos de tierra
Parte, obra o acción que lo genera	Habilitación de faenas, construcción de caminos, movimiento de maquinaria, tránsito vehicular
Fase en que se presenta	Etapas de Construcción , Operación y Cierre

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 0 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Reducción cantidad de flora o vegetación. Corta y despeje de la cubierta vegetal para la instalación de las obras del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno, Paneles fotovoltaicos, caminos y otros equipos asociados.
Fase en que se presenta	Construcción y operación

5.2.4.2. Fauna

Tabla 0 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Perdida de ejemplares de fauna. Sin embargo, se estima que la mayor parte de la fauna se podrá retirar, incluyendo la de baja movilidad.
Parte, obra o acción que lo genera	Paneles fotovoltaicos, caminos y otros equipos asociados.
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Pérdida de hábitats
Parte, obra o acción que lo genera	Habilitación de faenas, construcción de caminos, preparación de terrenos
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental	Daño directo a ejemplares de avifauna
Parte, obra o acción que lo genera	Cambio de hábitos de vida, quemaduras en piel al posarse en paneles.
Fase en que se presenta	Operación

5.2.4.3. Otros elementos bióticos

Tabla 0 Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No se estiman efectos en otros elementos bióticos.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 0 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No se esperan efectos en el componente de medio humano.
Parte, obra o acción que lo genera	Proyecto
Fase en que se presenta	Construcción

5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla 0 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No se esperan efectos en el componente Área Protegidas.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.5. Valor ambiental

Tabla 0 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No se esperan efectos en el componente Valor Ambiental del territorio
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 0 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No se esperan efectos en el componente Valor paisajístico y Turístico
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 0 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No se esperan efectos en el componente Valor paisajístico y Turístico
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 0 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Riesgo para la salud de la población
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	No existe población cuya salud puede verse afectada
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	La estimación de las emisiones de material particulado y gases de combustión para las diferentes actividades del Proyecto en las fases de construcción, operación y cierre, permiten determinar que no se generará contaminación atmosférica significativa en el área de influencia del Proyecto, considerando lo acotado del área de intervención, así como lo acotado de las actividades de construcción (6 meses) y cierre (6 meses), además de la baja magnitud de las actividades (tránsito de vehículos livianos asociados a control y mantenimiento principalmente) durante la operación.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	En consecuencia y conforme al estudio realizado de Estimación de Emisiones de Ruido (Anexo Nº 3 de la Adenda Complementaria), es posible concluir que los efectos del Proyecto no son significativos, encontrándose por debajo de los niveles máximos establecidos por la normativa para las zonas acústicas consideradas.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Proyecto no guarda relación con el vertido de contaminantes al suelo que pudiesen afectar la salud de la población. El Proyecto manejará adecuadamente sus insumos peligrosos y residuos según la normativa vigente, de forma de no contaminar el suelo. El Proyecto no guarda relación con el vertido de contaminantes al agua, ya sea esta superficial o subsuperficial que pudiesen afectar la salud de la población. El Proyecto manejará adecuadamente sus aguas servidas, residuos e insumos peligrosos. La estimación de las emisiones de material particulado y gases de combustión para las diferentes actividades del Proyecto en las fases de construcción, operación y cierre, permiten determinar que no se generará contaminación atmosférica significativa en el área de influencia del Proyecto, considerando lo acotado del área de intervención, así como lo acotado de las actividades de construcción y cierre (6 meses) y la baja magnitud de las actividades (tránsito de vehículos livianos asociados a control y mantenimiento principalmente) en fase de operación, no se prevé impacto de estas sobre los recursos naturales renovables que pudiesen afectar la salud de la población en el área de influencia.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Conforme a los antecedentes expuestos, es posible concluir que los residuos del Proyecto no constituyen un impacto y no representan efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables ni para la población. Lo anterior en tanto serán manejados y dispuestos conforme a la normativa vigente.

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 0 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de os recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No existe
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	En base a lo anterior, el Proyecto no genera un efecto adverso significativo sobre el componente suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	De acuerdo a lo descrito, se concluye que el Proyecto no generará afectaciones significativas para los componentes flora y vegetación presentes en el área del Proyecto. Como se observa, en general el área de influencia del Proyecto no representa una zona de especial sensibilidad para el componente fauna de vertebrados, lo anterior en tanto no se registró puntos en los cuales se pueda concentrar una riqueza y abundancia de especies particular, como zonas de humedales, áreas boscosas o de matorrales densos, o bien puntos de quebradas húmedas que puedan albergar fauna de especial interés, esto tanto para el polígono donde se desarrollarán las obras del Proyecto, como en sus áreas inmediatamente adyacentes. Lo anterior se suma a la perturbación antrópica asociada a usos agrícolas. (Para más detalles ver Anexo N°2.2 de la presente DIA) Conforme a lo señalado, no se generarán efectos adversos sobre la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos continentales, pues no se considera la ejecución de obras en cauces, de acuerdo a lo descrito como partes, obras y acciones del Proyecto. Conforme a los antecedentes expuestos, es posible concluir que el Proyecto no generará efectos adversos significativos considerando
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Conforme a los antecedentes expuestos, es posible concluir que el Proyecto no generará efectos adversos significativos con respecto a la magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea base.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Conforme a los antecedentes expuestos, es posible concluir que el Proyecto no generará efectos adversos significativos con respecto a la superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. En función de ello, es posible concluir que el Proyecto no generará efectos adversos significativos respecto de la biota, ni constituye un riesgo para la protección o la conservación del medio ambiente, o la preservación de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	naturaleza.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	En síntesis, el Proyecto no se ubica dentro de ningún Sitio Prioritario para la Conservación de la Diversidad Biológica de Chile, así como tampoco dentro ni cercano a las áreas consideradas en la Estrategia Regional y Plan de Acción para la Biodiversidad de la Región del Maule, ni en sectores descritos como Reservas de la Biósfera. De acuerdo a la predicción de niveles de presión sonora presentada en el Anexo N°3 de la Adenda Complementaria. los niveles generados por la faena (frentes de trabajo) no superan los 80 dBA (período diurno), por lo tanto, no se considera la afectación y efectos negativos del Proyecto sobre la fauna por el componente ruido. Asimismo, al no encontrarse dentro de los sitios mencionados anteriormente, tampoco afecta fauna nativa asociada a hábitats de relevancia.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El Proyecto considera el manejo de sus productos y residuos conforme a la normativa vigente. En función de ello, no se prevén potenciales afecciones a los recursos naturales renovables. Se describe a continuación el manejo general contemplado. De acuerdo a lo descrito, el uso y/o manejo de combustible del Proyecto no generará un impacto sobre los recursos naturales renovables. De acuerdo a lo descrito, el uso y/o manejo de combustible del Proyecto no generará un impacto sobre los recursos naturales renovables. En consecuencia y conforme a los antecedentes expuestos, no habrá efectos adversos sobre los recursos naturales renovables en el Área de Proyecto por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, y cualquier otra sustancia, lo anterior en función de las condiciones en que estos serán transportados, almacenados, utilizados y eventualmente dispuestos en algún relleno de seguridad según corresponda.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.	En atención a las partes, obras y acciones expuestas en el capítulo de Descripción de Proyecto, en ninguna de las fases se considera intervenir o explotar algún volumen o caudal de recursos hídricos, así como el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra. G.1. El Proyecto no guarda relación con alteración de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles, la construcción y funcionamiento del Proyecto no considera la intervención de dichos cauces, asimismo no contempla el uso de dichas aguas para las actividades del Proyecto ni considera la descarga de efluentes en estos. Lo anterior determina que el Proyecto no

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	afectará la calidad de las aguas superficiales y/o subsuperficiales. G.2. El Proyecto no guarda relación con extracción de agua de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. Como se indicó anteriormente, el Proyecto será abastecido por proveedores autorizados. G.3. El Proyecto no considera la extracción de aguas que pudiera afectar vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de agua. G.4. En el emplazamiento del Proyecto no existen áreas o zonas de humedales, estuarios, y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. En base al Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales de la Ley N°20.283, éste en su Art.2° letra l, define humedales como "Ecosistemas asociados a sustratos saturados de agua en forma temporal o permanente, en los que existe y se desarrolla biota acuática y han sido declarados Sitios Prioritarios de Conservación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, o sitios Ramsar." Características que no se presentan en el área de Proyecto. G.5. el Proyecto no guarda relación con la superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. Del análisis realizado se concluye que el Proyecto no generará efectos adversos significativos por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción al territorio nacional de ningún tipo de especie de flora o fauna exóticas. Conforme a los antecedentes expuestos, el Proyecto no contempla la introducción al territorio nacional de ningún tipo de especie de flora o fauna exóticas.

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 0 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos"
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	No existen grupos humanos en el área de influencia.
Reasentamiento de comunidades humanas	No se considera reasentamiento de comunidades humanas en el área de emplazamiento del Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	La ejecución del Proyecto en sus distintas fases (construcción, operación y cierre) no intervendrá, hará uso o restringirá a los grupos humanos o comunidades indígenas el acceso a recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Se destaca que el interior del área donde se emplazará el proyecto no tiene ninguna significación tradicional, medicinal, espiritual o cultural y ninguna comunidad utiliza dicho territorio como sustento económico.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Dado el estándar de los caminos a emplear por parte del Proyecto la capacidad de acoger tráfico pesado (camiones agrícolas), lo acotado de los viajes del Proyecto en volumen y duración (6 meses de construcción) se establece que no se producirá obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, con motivo de la implementación del Proyecto.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El Proyecto en ninguna de sus fases producirá una alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, que se encuentran en el área de influencia del Proyecto, pues se determinó que no existe generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos. Respecto de la dimensión de bienestar social básico, la ejecución del Proyecto no afectará de manera directa el acceso a bienes, equipamientos o servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación y servicios sanitarios asociados al bienestar básico en ninguna de sus fases. Igualmente, tal como se señaló en el punto anterior, la implementación del Proyecto no conlleva alterar el acceso a equipamientos y servicios. La ejecución del Proyecto no afectará el acceso a bienes, equipamientos o servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación y sanitarios asociados al bienestar básico, entre otros. Igualmente, no se contempla alterar el acceso o la calidad de los bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica existentes en el área.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El Proyecto en ninguna de sus fases, generará una alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, que se encuentran aledañas al área de emplazamiento de este. Al respecto, no existirán efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos, ya que no habrá dificultad o impedimento en el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que se vean interferidas por el Proyecto en sus distintas fases. Complementariamente, se indica que no existe ocupación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	indígena en las áreas donde se posicionarán las obras del Proyecto, por lo que no se interfiere en prácticas culturales tradicionales de carácter étnico, cultural o religiosa, ni existe uso tradicional o sitios de significación cultural. Como se ha indicado anteriormente, el Proyecto se emplazará en un predio privado, sin que existan manifestaciones tradicionales o culturales en el lugar. La materialización del Proyecto no afectará el ejercicio o manifestación de las tradiciones, cultura o intereses tanto de grupos humanos como de comunidades indígenas que pudiesen afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de grupo, en tanto no se identificaron expresiones de este tipo en los predios donde se instalará el Proyecto.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	No aplica

6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 0 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	Se producirá impacto ambiental si el proyecto o actividad se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplaza
Existencia de poblaciones protegidas	No existe
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El Proyecto no es susceptible de afectar Poblaciones Protegidas, Recursos Protegidos y Áreas Protegidas, junto a Territorios con Valor Ambiental, tomando en consideración la extensión, magnitud o duración de la intervención del Proyecto o de sus partes, obras o acciones, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar, donde el Proyecto no se encuentra localizado en o próximo a ellos.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En relación a la localización del Proyecto en lugares donde habita Población Protegida, entendiéndose por tal, a los pueblos indígenas independiente de su forma de organización, específicamente en relación al otorgamiento de Títulos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	Históricos o de Merced, el Proyecto se emplazará en un predio particular de personas no pertenecientes a comunidades indígenas. Igualmente se informa que en las inmediaciones del Proyecto no existe población indígena perteneciente adscrita a alguna etnia.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	Respecto de los Recursos Protegidos, entendiéndose por tal aquellos recursos situados bajo protección oficial mediante un acto administrativo de autoridad competente, con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental, el Proyecto no contempla la afectación de flora y fauna en estado conservación, como se analizó en el Artículo 6 del RSEIA. Conforme a ello, el Proyecto no se localiza en o próximo a Recursos Protegidos, por lo cual no se generarán efectos adversos significativos sobre ellos. El Proyecto, no se encuentra inserto o próximo de áreas de protección oficial, como aquellas señaladas en el Of. Ord. Nº 130844 de 2013 del Servicio de Evaluación Ambiental. El Proyecto no se encuentra localizado dentro de o próximo a alguna Área del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE). Los sitios más cercanos se ubican aproximadamente a 52 km lineales al suroeste del Sitio Prioritario Bosques de Ruil y Hualo de Curepto y 55 kms lineales al sureste del Sitio Prioritario Altos de Achibueno). Respecto de las Áreas Protegidas Nacionales (SNASPE), cabe indicar que el Proyecto no se encuentra inserto ni cerca de algún Parque, Reserva o Monumento Nacional. El Área Silvestre Protegida más próxima corresponde al Reserva Nacional Los Ruiles, el que se encuentra a más de 50 km lineales al noroeste (NW) del Proyecto, en la misma Región del Maule. En síntesis, el Proyecto no se ubica dentro de ningún Sitio Prioritario para la Conservación de la Diversidad Biológica de Chile, así como tampoco dentro ni cercano a las áreas consideradas en la Estrategia Regional y Plan de Acción para la Biodiversidad de la Región del Maule, ni en sectores descritos como Reservas de la Biósfera. En relación al Valor Ambiental del Territorio en que se emplazará el Proyecto, no se han identificado territorios con valor ambiental en el área de influencia del Proyecto, puesto que no se dan los supuestos establecidos en este artículo, es decir, presentar nula o baja intervención antrópica y/o proveer servicios ecosistémicos relevantes, presentar unicidad, escasez o representatividad. Lo anterior en tanto, el área de Proyecto corresponde a un área privada, con actividades agrícolas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	históricas

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 0 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.
Existencia de valor turístico	En cuanto a valor turístico, el Proyecto no se encuentra dentro ni cercano a zonas de interés turístico (ZOIT) ni centros de interés turístico (CEIT), lo que hace que no atrae flujos de visitantes o turistas hacia ella.
Existencia de valor paisajístico	Se estableció que el área donde se ejecutará el Proyecto posee un valor paisajístico con una calidad valorada como baja, lo que implica que no cuenta con valor paisajístico, ya que visualmente no posee atributos naturales que le otorgan una calidad que la haga única y representativa derivando por tanto que el proyecto no tendrá efectos sobre la magnitud o duración de la visibilidad del paisaje
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	En este contexto, de acuerdo a los criterios establecidos en el Artículo 9 del D.S. N°40/12 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que define cuándo el proyecto o actividad genera una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, se establece que el Proyecto no genera los efectos adversos significativos sobre el Paisaje pues el área de influencia del mismo no se constituye como una zona con valor paisajístico al catalogarse con una baja calidad respecto de sus atributos biofísicos, estructurales y estéticos. Del análisis realizado se concluye que el área donde se emplazará el Proyecto no se encuentra en una zona con valor paisajístico y/o turístico. Su duración y magnitud de intervención no obstruye la visibilidad hacia áreas de tales características (Para más detalles ver Anexo Nº 2.5 Caracterización del Paisaje de la DIA).
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	En atención al análisis realizado, se concluye que el Proyecto no generará efectos adversos significativos en términos de la duración y magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico y/o turístico. Del mismo modo, dado que no existen en las inmediaciones lugares con presencia de pueblos indígenas, y descartada la alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	valor paisajístico o turístico de la zona, no se establece la posibilidad de afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en el artículo 7.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Se considera que el Proyecto se emplaza en un sector de la alta intervención antrópica observada en el área, la cual se observa en forma primaria a través de las grandes extensiones de superficie destinadas a plantaciones agrícolas extensivas. En tanto los asentamientos registrados, permiten determinar que los receptores (habitantes) tendrán vistas que variarán desde parciales a nulas de las obras del Proyecto desde sus viviendas, conforme a las características de visibilidad descritas para cada uno de los puntos de observación definidos para el Proyecto. Adicionalmente, cabe indicar que el área de Proyecto no se emplaza cercana a ninguna zona de Interés Turístico (ZOIT), siendo la más próxima la ZOIT Lago Colbún – Rari, ubicado a aproximadamente 20,5 km al Sur Este (SE) del área de emplazamiento del Proyecto

6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 0 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Impacto al patrimonio cultura
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	Conforme a los antecedentes expuestos, es posible concluir que el Proyecto no genera alteración significativa de Monumentos Nacionales de acuerdo a lo establecido en la Ley Nº 17.288. De acuerdo a la magnitud del Proyecto no se removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará de forma permanente ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por la ley Nº 17.288. Conforme a los antecedentes expuestos, es posible concluir que el Proyecto no modificará o deteriorará en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. Lo anterior en tanto el área de intervención carece de elementos singulares a resguardar. Del análisis realizado se concluye que el Proyecto no está emplazado en algún lugar o sitio en el cual se lleven a cabo manifestaciones culturales o de folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	En el área del Proyecto, y según el análisis arqueológico realizado para la presente DIA, que incluye análisis bibliográficos y los resultados obtenidos a partir de la prospección en terreno, se descarta la presencia de sitios arqueológicos o Monumentos Nacionales. El informe completo se presenta en el Anexo 2.6 de la DIA.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	Según lo anterior, y dado que no existen hallazgos arqueológicos, el Proyecto no genera modificación o deterioro en construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	En el área del Proyecto, es un predio privado, deshabitado, donde no existen lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones u otra actividad relevante de grupos humanos, protegidos o no. Por lo anterior, el Proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano.

7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Durante el proceso de evaluación no fueron utilizadas metodologías no convencionales en la evaluación de impactos.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Riesgo Sísmico	
Procedimiento, Medida o Acción	Plan de prevención y emergencia Riesgo Sísmico.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociado a todas las partes y obras pertenecientes al proyecto, especialmente las estructuras consideradas como oficinas y vestidores.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las instalaciones del Proyecto se diseñarán según las normas y/o estándares nacionales e internacionales para la resistencia sísmica, por lo que será construido con la capacidad de resistir sismos de magnitudes esperables para la Región del Maule. A modo general, se deben implementar las siguientes medidas:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo Sísmico	
	- Establecimiento de zonas de seguridad, las que se mantendrán demarcadas y libres de obstáculos, considerando ubicar estas en niveles superiores a los sectores de acumulación de agua. - Diseño de Plan de emergencias y realización de simulacros. - Capacitación y entrenamiento del personal en labores de rescate y emergencia. - Capacitación y entrenamiento de plan y alarmas al entorno. En caso de que se produzca un sismo o terremoto que pueda poner en riesgo las instalaciones del Proyecto, se llevarán a cabo las siguientes acciones: - Realizar inspección de la respuesta de las faenas u obras, con el fin de verificar su estado y descartar la existencia de daños; - Posterior al sismo se verificará que la cantidad total de personas que participen del Proyecto, se encuentren a salvo; para lo cual tendrán que mantener diariamente un registro de ingresos y salidas de personas. - Durante las fases de construcción y cierre se suspenderán todas las faenas hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores Durante la fase de operación se realizará una inspección de las instalaciones con el fin de verificar su estado y descartar la existencia de daños.
Forma de control y seguimiento	Se realizará un ensayo de evacuación y reconocimiento de zona segura, al menos una vez por año.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.5 de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que se produzca un sismo de gran magnitud, se llevarán a cabo las siguientes acciones: - Realizar inspección de las faenas u obras de las instalaciones, con el fin de verificar su estado y descartar la existencia de daños. - Durante la fase de construcción, se suspenderán todas las faenas hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores. - Se activará la alarma y si es necesario la evacuación hacia el punto de encuentro. - Durante la fase de operación, en caso de daño en las estructuras o equipos del Proyecto, se detendrá la generación de energía y se realizará una inspección para identificar las estructuras y equipos afectados, los cuales serán reparados o reemplazados según corresponda. Posterior al sismo evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en el plan de emergencia del Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de	No aplica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo Sísmico	
Emergencia	

Riesgo de Accidentes Laborales	
Procedimiento, Medida o Acción	Plan de prevención y emergencia Riesgo Accidentes Laborales
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de las instalaciones pertenecientes al Proyecto, ya sean temporales o permanentes.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Seguidamente, se indica para cada riesgo laboral identificado en las fases de construcción, operación y cierre, las medidas de prevención y reducción del riesgo. - Caída de personas al mismo nivel: • Mantener limpio y despejado el suelo de las zonas de paso y de trabajo; • En caso de que el suelo se encuentre irregular, se comunicará rápidamente al responsable de prevención de riesgos; • Señalizar en el suelo las zonas de paso de trabajo; • Utilizar calzado adecuado al tipo de trabajo que se realiza; • Iluminar adecuadamente las zonas de trabajo. - Caída de personas a distinto nivel: • Uso de sistema personal para detención de caída para trabajos en altura certificados, previa capacitación de los trabajadores, • Instalación de sistema de protección de caídas y andamios por personal calificado, • Inspecciones periódicas de equipos de apoyo a trabajo en altura (andamios, plataformas elevadoras, canastillos sostenidos por grúas, escalas y escaleras de servicio, etc.) y de equipos de protección personal (EPP), • Uso de señalética, según NCh 1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”. - Golpes por caída de objetos por desplome o de cargas suspendidas; • Uso de señalética, según NCh 1411. • Delimitación de las áreas con riesgo de caída de objetos para impedir el paso de personas. • Capacitación al personal acerca de no circular bajo carga suspendida. - Vientos fuertes: • Definir velocidad máxima en procedimiento, la cual no debe superar los 40 km/h en trabajos de movimiento de cargas suspendidas o altura. • Usar anemómetros y dejar registro en control de velocidad del viento. • Suspender el trabajo, con niebla, extremar precauciones. - Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos: • Delimitación de zonas de tránsito para vehículos y trabajadores al recinto de obra mediante señalización.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Accidentes Laborales	
	• Utilizar vehículos acordes al tipo de terreno. • Uso de petos o elementos reflectantes por lugares donde circulen vehículos. • Mantenimiento adecuado de los vehículos. - Atrapamientos por entre objetos, cortes por objetos y/o herramientas: • No retirar las protecciones de las correas, engranajes o cualquier otra parte móvil de las máquinas que implique riesgo a fin de evitar atrapamientos; • Para intervenir en un equipo con partes móviles o en su proximidad, siempre se deberá desconectar el equipo y utilizar sistemas de bloqueo, • Uso de EPP adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad). - Contactos eléctricos directos/indirectos: • Sólo trabajadores autorizados y capacitados realizarán trabajos con riesgo eléctrico; • Todos los equipos y elementos que estén o hayan estado en tensión deberán desconectarse antes de realizar algún trabajo sobre ellos siguiendo las 5 reglas de oro: La desconexión se hará con corte visible, se inmovilizará con cerradura o candado y las partes activas se pondrán a tierra, se comprobará la ausencia de tensión y se señalizará y balizará la zona de trabajo; • Uso de EPP adecuados (guantes de protección contra riesgo eléctrico, lentes de seguridad, etc.); y, • Uso de señalética, según NCh Nº 1411. - Riesgos Higiénicos (Exposición a polvo, ruido, vibraciones, ultravioleta solar): • Cumplimiento de los requerimientos establecidos en el D.S. Nº 594/99 “Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”; • Capacitación a los trabajadores; • Uso de EPP adecuados (guantes de protección, protección respiratoria acorde al contaminante, protectores auditivos, lentes de seguridad, etc.), • Uso de letreros de seguridad, según NCh Nº 1411.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá actualizado el panel de días sin accidentes.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.5 de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Una vez se detecte una situación de emergencia provocada por un accidente laboral, se debe dar aviso inmediato al centro de salud más cercano. Siempre y cuando la situación de la emergencia lo permita, los miembros capacitados del personal (en principio, el Equipo de Intervención – Brigada de Emergencia) deberán prestar los primeros auxilios pertinentes. Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de: - Número de lesionados. - Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Accidentes Laborales	
	suspendidos, quemaduras, etc.). - Tipo de lesiones. - Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.). Una vez realizada la evaluación inicial y estabilizados los pacientes, se trasladarán al centro de salud para completar la atención médica. El traslado debe ser mediante el transporte adecuado, es decir en una ambulancia, a menos que el profesional evaluador así lo indique. En el lugar de atención de emergencias más cercano, el médico procederá a evaluar la emergencia e iniciará el tratamiento que estime conveniente y necesario. En conformidad con lo dispuesto en el Artículo 76º de la Ley N° 16.744 y en la Circular Nº 2345 y 2378, en caso de que ocurra un accidente del trabajo grave o fatal, la empresa deberá cumplir con las siguientes obligaciones: - Suspender de forma inmediata las faenas afectadas y, de ser necesario, permitir a los trabajadores evacuar el lugar de trabajo. - Informar inmediatamente de lo ocurrido a la Inspección del Trabajo y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Maule.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará de lo ocurrido a la Inspección del Trabajo y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Maule.

Riesgo de Accidentes en Transporte de Personas y/o Insumos	
Riesgo o contingencia	Riesgo de Accidentes en Transporte de Personas y/o Insumos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Trayecto de los trabajadores hasta la instalación de faenas temporal o permanente.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Los insumos, maquinaria y personal que participarán en el Proyecto deberán ser transportados a las áreas de trabajo, por lo que se deberán tener en consideración las siguientes medidas: Todos los conductores deberán acreditar su calificación, mediante presentación de la licencia de conducción adecuada para la clase de vehículo a usar. Uso obligatorio del cinturón de seguridad. Prohibición de conducir en estado de ebriedad o bajo la influencia del alcohol o de sustancias estupefacientes o psicotrópicas. Todos los vehículos contarán con la documentación en vigor exigida por la legislación aplicable: permiso de circulación, certificado de seguro obligatorio, revisión técnica, etc. La carga no podrá exceder el peso máximo que las características técnicas de los vehículos permitan y deberá estar asegurada de manera que se evite el riesgo de caída desde el vehículo. Así como cada vehículo no podrá exceder el máximo de personas a trasladar.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Accidentes en Transporte de Personas y/o Insumos	
	Para el transporte de cargas sobredimensionadas, se coordinará su traslado con la Dirección de Vialidad y Carabineros de Chile y se tramitarán anticipadamente las autorizaciones que sean necesarias. Las estructuras eléctricas serán transportadas desarmadas y amarradas adecuadamente en camiones, en dimensiones y peso tal que cumplan con la normativa vigente para el transporte por carretera y permisos asociados. Los conductores deberán realizar una buena conducción del vehículo, no obstruir las vías, no arrojar basuras y/o desperdicios, no contaminar y cuidar la flora y la fauna. Todos los conductores son responsables del vehículo y/o maquinaria a su cargo y, en caso de que se vea involucrado en un accidente de tránsito, se deberá informar de inmediato a su Supervisor directo y éste al Prevencionista. Todos los conductores tienen la obligación de respetar la señalización de tránsito, tanto permanente como ocasional en el área del Proyecto. Para los vehículos de transporte de personal, prohibición de transportar cualquier tipo de carga en la cabina o junto a los pasajeros, en especial aquellas definidas como sustancias peligrosas. El transporte del personal hasta los frentes de trabajo, se realizará en buses y vehículos menores a cargo de una empresa contratista, la cual contará con todos los elementos de seguridad requeridos por la legislación y cumplirá con las disposiciones vigentes sobre el transporte de pasajeros. Revisión diaria de los equipos de conducción, así como revisiones periódicas de los equipos móviles, en las que se deberá pedir los check-list diarios de los equipos y se deberá revisar la presencia o no de ruedas de repuesto, gatas, cuñas, extintores, etc. Todo vehículo debe ser apto para el terreno a recorrer. Capacitación del conductor para respuesta en caso de accidente, así como para conducción en caminos de tierra.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de las licencias de conducir en faena, verificando su vigencia. Existirá un registro firmado de todos los asistentes a las capacitaciones de conducción.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.5 de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que se produzca un accidente en el transporte, actuar del siguiente modo: Recopilar información sobre el accidente ocurrido (mediante la colaboración del personal presente en la zona): nstalaciones o vehículos involucrados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Accidentes en Transporte de Personas y/o Insumos	
	ustancias involucradas y peligrosidad de las mismas. Si las sustancias involucradas están clasificadas como Sustancias Peligrosas, el conductor del vehículo dispondrá de Hoja de Datos de Seguridad para Transporte para dichas sustancias. ituación de los vehículos accidentados y de los insumos y/o sustancias transportadas. ersonas afectadas. ervicios de emergencia que han sido avisados (Carabineros, Bomberos, SAMU, etc.). Una vez evaluado el escenario, contactar con el Equipo de Intervención en caso necesario. Realizar el aseguramiento del área. Para ello se debe establecer un perímetro y estabilizar el vehículo accidentado en posición de seguridad. En caso necesario, controlar el derrame de combustible o de sustancias peligrosas, mediante barreras de contención y absorción de las sustancias. Usar EPP adecuados para la tarea. Verificar que existe una línea cargada de agua o extintor portátil, aunque no exista fuego en el momento. En caso de que haya heridos, asegurar el vehículo antes de ingresar a atender a los pacientes. No mover el vehículo, no intentar voltearlo, tirarlo o arrastrarlo con los pacientes adentro. Estabilizar y extraer a los pacientes en presencia de personal médico. Una vez controlada la situación de emergencia, el Jefe de Emergencia informará del hecho al Director de Emergencia, decretando éste el final de la misma.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Se informará de lo ocurrido a la Inspección del Trabajo y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Maule
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.5 de la DIA

Riesgo de Accidentes en Transporte, Manejo y Derrame de Sustancias y Residuos Peligrosos, Contaminación de Suelos en Instalación de Faena	
Riesgo o contingencia	Riesgo de Accidentes en Transporte, Manejo y Derrame de Sustancias y Residuos Peligrosos, Contaminación de Suelos en Instalación de Faena
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción del Parque y en las mantenciones a realizar una vez que el Proyecto se encuentre operativo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	En el caso de transporte de sustancias y residuos peligrosos, adicionalmente a las medidas indicadas en el caso de transporte de insumos, se han de implementar las siguientes medidas de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Accidentes en Transporte, Manejo y Derrame de Sustancias y Residuos Peligrosos, Contaminación de Suelos en Instalación de Faena	
	prevención y control del riesgo: Cumplimiento de los requerimientos del Decreto 298/94 "Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos" y de la legislación aplicable al transporte de combustible. Disposición en el vehículo de las instrucciones a seguir en caso de accidente. Capacitación del conductor para respuesta en caso de accidente con derrame de las sustancias transportadas. Uso de distintivos de seguridad, según Nch Nº 2190 "Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos". Protocolo de recambio de la empresa responsable del transporte y retiro del aceite de transformadores en caso que se produzca un fallo eléctrico y se requiera su reemplazo. Para el manejo de sustancias peligrosas (lubricantes, aceites y combustible) y residuos peligrosos (aceites usados, huaipes, paños y EPP contaminados con aceite) y prevención de potenciales derrames, se han de tener en consideración las siguientes medidas preventivas: Cumplimiento de los requerimientos dispuestos en el D.S. Nº 43/2016 del Ministerio de Salud, "Aprueba Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas" y en el D.S. Nº 148/2003 del Ministerio de Salud, "Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos". Revisión de pretiles de sustancias peligrosas, verificando que sean capaces de contener los volúmenes normados en caso de derrame, mantener pretiles bajo techo evitando que aumenten los volúmenes en caso de lluvias. Construcción del estanque de combustible sobre un suelo cubierto con una capa impermeable, sobre pretil cumpliendo con lo dispuesto en el D.S. Nº 160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción "Aprueba Reglamento de Seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos", y estará dotado de todas las medidas de seguridad exigidas por la legislación vigente. Suministro de combustible a los equipos en un suelo impermeable puesto en el piso durante la transferencia de combustible y una línea puesta a tierra. Adicionalmente, se contará con el procedimiento de carguío de combustible. Capacitación al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias y residuos peligrosos. Disposición de medios de contención y limpieza de derrames. Disposición en el recinto de las Hojas de Datos de Seguridad de las sustancias peligrosas manipuladas y/o almacenadas en las instalaciones, que contendrán entre otros datos, las características de la sustancia, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Accidentes en Transporte, Manejo y Derrame de Sustancias y Residuos Peligrosos, Contaminación de Suelos en Instalación de Faena	
	riesgo. Mantención del inventario y control sobre el uso de las sustancias y residuos peligrosos. Durante la carga de combustibles y otros productos derivados de hidrocarburos, se debe considerar lo siguiente: ntes de iniciar la carga: se efectuará la conexión a tierra para eliminar la electricidad estática; la carga se deberá efectuar bajo la supervisión de una persona y se deberá colocar el extintor en un lugar de fácil acceso. Durante la descarga: se colocarán triángulos o conos de seguridad para impedir el paso de personal ajeno a la labor.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de las hojas de seguridad de todas las sustancias químicas almacenas en faena. Se revisará de forma permanente, el estado de los contenedores de las sustancias químicas, comprobando con una matriz de compatibilidad su orden de almacenamiento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.5 de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de derrame de cualquier sustancia peligrosa, los pasos a seguir para su control son: - Una vez se detecte el derrame, avisar al Director de Emergencia para activar el Plan de Emergencia. - Avisar al Equipo de Intervención para que se dirija a la zona del derrame, contando con los equipos de protección personal adecuados. - Hacer uso de equipo de protección personal apropiado para manejar el derrame. - Contener el derrame con suficiente cantidad de material absorbente. - En aquellos lugares donde el suelo fuese relativamente impermeable y el derrame no estuviese penetrando la tierra rápidamente, se deberá contener el derrame. Para lo anterior, se excavará o construirá una depresión poco profunda o una berma de superficie en el sendero del derrame, con esto se detendrá y contendrá el flujo y se minimizará el área afectada. - En caso de producto combustible, estar preparados para actuar en caso de que se produzca la inflamación de la sustancia. - Descontaminar el área afectada. Retirar todos los materiales contaminados y gestionar como residuos peligrosos. - Descontaminar los equipos de protección y limpiar y reponer todo el equipo de emergencia empleado. - Si es posible, recoger el producto derramado, evitando su vertido al suelo. - En aquellos lugares donde los derrames se contuviesen tras una berma o dentro de un área de depresión, todos los fluidos se bombearán hacia un estanque de retención y, posteriormente, se enviarán, por camión, a lugar autorizado para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Accidentes en Transporte, Manejo y Derrame de Sustancias y Residuos Peligrosos, Contaminación de Suelos en Instalación de Faena	
	realizar su eliminación o disposición final. - En los lugares donde el derrame se encontrará ampliamente disperso en el terreno, el material absorbente se esparcirá, mezclará con el suelo y amontonará libremente, y luego será eliminado. - El material recogido de un derrame será dispuesto adecuadamente en cilindros para su posterior traslado y disposición final en un depósito de seguridad autorizado. - Una vez controlada la situación de emergencia, el Jefe de Emergencia informará del hecho al Director de Emergencia, decretando éste el final de la misma. - Se realizará un seguimiento de la emergencia, recopilando toda la información sobre el tamaño, contenido y ubicación del derrame, además de las medidas de respuesta que se hayan tomado. Lo anterior, permitirá establecer el monitoreo que será necesario implementar a largo plazo para asegurar que el impacto ambiental que hubiese causado dicho suceso, fuese corregido. - Se deberá establecer la causa del derrame y las medidas correctivas y de protección ambiental del caso. Además, se deberá dar aviso a las autoridades o servicios competentes, así como notificar a la Superintendencia de Medio Ambiente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Se informará de lo ocurrido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) una vez controlada la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.5 de la DIA y Anexo 1 de la Adenda

Riesgo de Incendio Industrial o Incendio Forestal	
Riesgo o contingencia	Riesgo de Incendio Industrial o Incendio Forestal
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Interior del área del Proyecto, ya sea en faenas temporales o permanentes, considerando todas las fases de éste.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El riesgo de incendio en el Proyecto está asociado principalmente, a un manejo inadecuado de materiales inflamables y combustibles, así como a trabajos con herramientas que pudiesen proyectar partículas incandescentes en el proceso de construcción, esto en consideración del árido del lugar. A continuación, se indican las medidas para minimizar dicho riesgo: Identificación de zonas donde esté expresamente prohibido cualquier actividad que pueda generar chispas, tales como encender fuego, fumar, portar o mantener elementos que puedan ocasionar chispas, etc. Se deberá implementar un sistema de permisos de trabajos en caliente, en el que se pueda evaluar las medidas de control caso a caso, cuando se ejecuten actividades con llama abierta o partículas incandescentes.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Incendio Industrial o Incendio Forestal	
	- Los materiales combustibles e inflamables serán almacenados en espacios especialmente habilitados, cumpliendo con lo dispuesto en el D.S. Nº 160/08 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción "Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos" y en el D.S. Nº 78/2009 del Ministerio de Salud "Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas". - Disposición en las instalaciones de los elementos de extinción de incendios adecuados (extintores, etc.), realizando las mantenciones periódicas, según se establece en la normativa vigente. - Ubicación de los equipos de extinción en las proximidades de los puntos probables de incendio, siendo accesibles por parte de los trabajadores y demarcando el área donde están ubicados de acuerdo a la normativa vigente. - Capacitación a trabajadores en el correcto uso de los elementos de protección y combate contra incendios. - Control de los productos combustibles, manteniendo el orden y limpieza en el almacenamiento y disponiendo sólo del stock necesario. Mantención de comunicación con los propietarios de los predios de emplazamiento del Proyecto con el objeto de detectar posibles conductas de terceros que propicien la generación de un incendio. A continuación, se describen las medidas de prevención de incendios forestales y/o de vegetación que se consideran para el Proyecto. Se incluyen, además, las medidas descritas en el Anexo N°1.5 "Plan de Contingencias y Emergencias" de la presente DIA. Medidas de Prevención de Incendios Forestales

Fase del Proyecto	Parte, Obra o Acción	Medias de Prevención
Construcción, operación y cierre	Interior del área del Proyecto, ya sea en faenas temporales o permanentes	Identificación de zonas donde esté expresamente prohibido cualquier actividad que pueda generar chispas, tales como encender fuego (fogatas), fumar, portar o mantener elementos que puedan ocasionar chispas, etc.
		Implementación de un sistema de permisos de trabajos en caliente, en el que se pueda evaluar las medidas de control caso a caso, cuando se ejecuten actividades con llama abierta o partículas incandescentes.
		Los materiales combustibles e inflamables serán almacenados en espacios especialmente habilitados, cumpliendo con lo dispuesto en el D.S. Nº 160/08 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción "Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos" y en el D.S. Nº

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Incendio Industrial o Incendio Forestal				
			43/2016 del Ministerio de Salud “Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.	
			Disposición en las instalaciones de los elementos de extinción de incendios adecuados (extintores, etc.), realizando las mantenciones periódicas, según se establece en la normativa vigente.	
			Ubicación de los equipos de extinción en las proximidades de los puntos probables de incendio, siendo accesibles por parte de los trabajadores y demarcando el área donde están ubicados de acuerdo a la normativa vigente.	
			Control de los productos combustibles, manteniendo el orden y limpieza en el almacenamiento y disponiendo sólo del stock necesario.	
			Mantención de comunicación con los propietarios de los predios de emplazamiento del Proyecto con el objeto de detectar posibles conductas no deseadas de terceros.	
			Ejecutar charlas al personal sobre prevención de incendios.	
			Implementación de señaléticas que indiquen o alerten sobre el riesgo de incendio.	
			Los materiales inflamables se ubicarán en sectores debidamente identificados y rotulados con su respectiva señalética.	
Forma de control y seguimiento	Se elaborará un registro de la inspección de extintores, la cual dará cuenta del estado y vencimiento de los mismos. Se capacitará al personal referente al uso de extintores, para esto se dejará un registro firmado de los asistentes Corresponderá a la inducción que será entregada a todo el personal que trabaje en las obras, tanto permanente como temporal, con respecto del peligro de incendios forestales y/o de vegetación, su prevención y control inicial de manera de que el riesgo de ocurrencia de incendio, al interior del predio esté controlado. Esta capacitación consistirá en una charla y entrega de material informativo sobre las situaciones que puedan ocasionar un incendio, destacando cuales son las buenas prácticas en el trabajo con respecto al fuego, las que permitirán tener controlado el riesgo de ocurrencia. Además, todo el personal será capacitado en el uso de extintores. Es importante destacar que, en la fase de construcción del Proyecto, es donde existirá la mayor cantidad de personal. Se ha estimado un total de 40 personas con un máximo de 60 trabajadores en los momentos de mayor demanda. En tanto, para la fase operación, el				

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Incendio Industrial o Incendio Forestal	
	Proyecto contempla el trabajo de 2 profesionales, los cuales verificarán de forma remota la correcta generación de energía eléctrica. Adicionalmente, para la fase de operación, se ha estimado el requerimiento de 5 personas que se encargarán de las actividades de mantenimiento, con un total de 5 días en terreno, por lo que no existirá dedicación exclusiva de personal en esta fase del Proyecto. Conforme a lo anterior, los trabajadores serán capacitados en Prevención y Control de Incendios Forestales. No obstante, las actuaciones para el control del incendio sólo serán ejecutadas cuando la emergencia sea Nivel 1 o Nivel 2, de acuerdo a lo descrito en el apartado 7.2 "Organización de la Emergencia" del Anexo 1.5 de la DIA. Medio de verificación de la capacitación Una vez culminada la capacitación, se realizará una evaluación de aplicabilidad en el puesto de trabajo a los participantes, con el objeto de medir los avances, aplicación de conocimientos aprendidos a las actividades diarias, cumplimiento de los objetivos de la capacitación y analizar las dificultades encontradas, para así generar un Plan de Mejoramiento Continuo. En esta se indicarán: - Fechas de aplicación del seguimiento. - Evaluaciones teórico prácticas según corresponda. - Mediciones de desarrollo de habilidades. - Generación de indicadores de cumplimiento de objetivos. Certificación de capacitadores Los relatores del curso de capacitación de Prevención y Control de Incendios Forestales y Vegetación serán Profesionales altamente calificados, con amplia experiencia laboral y docente en el área. Los relatores deberán estar capacitados en técnicas metodológicas de enseñanza participativa. La empresa encargada de dictar el curso de capacitación deberá estar Certificada en la Norma NCh. 2728/2003 "Norma Chilena de Calidad". El Perfil del relator deberá cumplir, al menos, con los siguientes requisitos: - Titulado en Ingeniería Forestal o Prevencionista de Riesgo especializado en el manejo de fuego. - Diez (años) de experiencia como relator y/o docente en cursos de capacitación. - Conocimientos en formación de brigadas de emergencia. - Deseable Título de Máster en Gestión Integrada de Prevención, Medio Ambiente, Calidad y Seguridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.5 de la DIA y Anexo 1 de la Adenda de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Estas actividades o acciones están orientadas a la extinción de los focos de fuego que se producen por una diversidad de causas y que se propagan libremente por la vegetación existente. El origen del fuego puede ser tanto intra-predial como extrapredial y se deberán llevar a cabo cuando las medidas de prevención no hayan sido exitosas. El combate de los incendios forestales y/o de vegetación estará a cargo de las instituciones habilitadas para tal actividad, como es el caso de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y bomberos regionales que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Incendio Industrial o Incendio Forestal	
	cuentan con los profesionales y trabajadores instruidos en el combate de incendios de este tipo. Los trabajos de presupresión y combate de incendios, por parte del personal del Proyecto, estarán dirigidos al control inicial del fuego, cuando éste sea de pequeña envergadura. Conforme a lo anterior, las actuaciones para el control del incendio por parte del personal de Proyecto, sólo serán ejecutadas cuando la emergencia sea Nivel 1 o Nivel 2, de acuerdo a lo descrito en el apartado 7.2 "Organización de la Emergencia" del Anexo 1.5 de la DIA. Se debe tener en cuenta, que el fuego se origina por la combinación de tres factores o elementos: calor – oxigeno – combustible. Estos tres elementos conforman el denominado triángulo del fuego, por lo que el control y combate de incendios está orientado a intervenir a uno a más de estos elementos. a) Brigada de incendio Para la fase de construcción, se formará una brigada de incendio, conformada por un máximo de 8 trabajadores, los cuales seran capacitados periódicamente en conocimientos de primeros auxilios, evacuación, rescate, control de derrames, incendios, entre otros. Así mismo, participarán activamente en el control del plan de prevención y de contingencia. Se contarán con equipos y herramientas en el predio, de manera de proceder al rápido equipamiento del personal en caso de alguna emergencia. Cada trabajador contará con el siguiente equipamiento de seguridad para las labores de combate: - Casco. - Lentes de seguridad. - Calzado de seguridad. - Chaqueta manga larga de tela no plástica como algodón o similar. - Pantalón de tela no plástica como algodón o similar. - Guantes. Además, deberán estar disponibles herramientas básicas en el combate de incendios tales como: - Azadones - Horqueta - Machetes - Palas - Rozones - Extintores Para la fase de operación del Proyecto, se implementará un sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) y alarmas, el cual estará operativo los 365 días del año, las 24 horas del día y será vigilado de forma remota. Se considera la implementación de este sistema, debido a que en esta fase

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Incendio Industrial o Incendio Forestal	
	del Proyecto no existirá personal de forma permanente. Esta medida permitirá detectar cualquier foco de incendio, y con ello iniciar las actuaciones de emergencia correspondientes. b) Estructura organizativa de la emergencia Tal y como se indica en el apartado 5.3.1 del Anexo 1.5 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la estructura organizativa de la emergencia o cadena de mando se diseña para salvaguardar y proteger a las personas presentes, instalaciones y medio ambiente, en el momento de la Emergencia, estando constituida por un conjunto de Equipos de Emergencia. Estos equipos estarán especialmente entrenados para prevenir y actuar en caso de emergencia dentro del ámbito de las instalaciones del Proyecto. En la fase de construcción del Proyecto, la estructura organizativa de la emergencia está conformada por los siguientes cargos: - Director de la Emergencia. - Jefe de la Emergencia y Equipo de Apoyo. - Equipo de Intervención (Brigada de Emergencia). En la fase de operación del Proyecto la estructura organizativa de la emergencia está conformada por los siguientes cargos: - Líder de la Emergencia (Empresa de Seguridad y Vigilancia) remoto a distancia. - Personal Operativo remoto. - Equipo de Apoyo Externo. c) Niveles de emergencia En función de la gravedad de la emergencia, se determinan los medios de protección, humanos y materiales, que deberán ser movilizados para hacer frente a las situaciones de emergencia que pueden darse en las instalaciones, se distinguen tres Niveles de Emergencia. - Nivel 1 o Conato de Emergencia: Situación en la que el riesgo o accidente que la provoca, puede ser neutralizado de forma sencilla y rápida, con los medios y recursos disponibles presentes en el momento y lugar del accidente. - Nivel 2 o Emergencia Parcial: Situación en la que el riesgo o accidente requiere para ser controlado la intervención de equipos designados e instruidos expresamente para ello; afecta a una zona de las instalaciones y puede ser necesaria la “evacuación parcial” o desalojo de la zona afectada. - Nivel 3 o Emergencia General: Situación en la que el riesgo o accidente pone en peligro la seguridad e integridad física de las personas y es necesario proceder al desalojo o evacuación, abandonando las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

instalaciones. Requiere la intervención de Ayuda Externa.

Se ha de resaltar que un mismo accidente puede, debido a su evolución, conducir a diferentes Niveles de Emergencia.

d) Primer ataque

El primer ataque corresponde al conjunto de medidas destinadas a combatir en su inicio el fuego, con el objetivo de evitar que aumente de superficie y complejidad. Es el primer trabajo de extinción que se efectúa en un incendio, siendo realizada exclusivamente por personal capacitado y entrenado para estos fines.

Cuando ocurra un incendio y este sea definido como nivel de emergencia "Nivel 1" o "Nivel 2", el primer ataque deberá ser llevado a cabo por personal del Proyecto (fase de construcción) debidamente capacitado. En caso de que no haya sido posible controlar el incendio, se requerirá adicionar recursos y coordinar el control (ataque ampliado) con otras organizaciones como la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y Cuerpo de Bomberos más cercanos al Proyecto.

En la fase de operación del Proyecto, el Líder de la Emergencia (Empresa de Seguridad y Vigilancia) remoto a distancia, será el encargado de coordinar las acciones del primer ataque y realizar las comunicaciones que se requieran y cuando proceda, con los organismos asociados a las alertas del Sistema de Protección Civil como CONAF y Bomberos.

e) Procedimiento de actuación en caso de incendios forestales y/o de vegetación

En caso de un incendio, se deberá actuar de la siguiente manera:

Plan de acción frente a Incendios

I: Cualquier persona que detecte un incendio debe dar aviso inmediato al Supervisor o Jefe Inmediato y éste al Director de la Emergencia.

II: El Jefe de la Emergencia junto con el Equipo de Apoyo definirá el Nivel de la Emergencia (Nivel 1 o Nivel 2, para incendios de vegetación) y autorizará al Equipo de Intervención para que inicie las actividades de presupresión del fuego.

III: El fuego deberá ser apagado sin exponerse o sin exponer al resto del personal, y se deberá hacer uso de los elementos disponibles y colocándose a favor del viento siempre que sea posible.

IV: En caso de no poder extinguir el incendio, se dará aviso inmediato a la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y al Cuerpo de Bomberos más cercano al lugar.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de Incendio Industrial o Incendio Forestal	
	V: Se paralizarán todas las operaciones de la faena o área involucrada en el incendio y no se permitirá el funcionamiento de motores, equipos eléctricos, vehículos. VI: Siempre que sea posible se delimitará la zona de peligro y se deberá impedir el acceso al personal que no esté adecuadamente equipado y capacitado para atender la emergencia. VII: Se debe mantener la seguridad de todo el personal, disponiendo de una vía de escape en todo momento y utilizando los elementos extintores y elementos de protección personal adecuados. VIII: Una vez controlada la emergencia, el Jefe de la Emergencia informará al Director de la Emergencia, decretando éste el final de la misma. Tras la extinción del fuego, recoger efluentes contaminados por los agentes extintores y gestionarlos adecuadamente. EL Director de la Emergencia o el Jefe de la Emergencia, serán los responsables de establecer las comunicaciones con CONAF y Bomberos en caso de requerir el apoyo externo. Los números de contacto de los servicios de emergencia son los siguientes: Números de Contacto – Apoyo Externo

Organismo	Número Teléfono
Cuerpo de Bomberos – San Clemente	(71) 2 621272
Corporación Nacional Forestal - Maule	(71) 2 209517
Corporación Nacional Forestal - Talca	(71) 2 230038

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante un eventual incendio en faena se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y/o a la Corporación Nacional Forestal (CONAF).

Riesgo de afectación a Fauna Silvestre	
Procedimiento, Medida o Acción	Plan de prevención y emergencia Riesgo de afectación a Fauna Silvestre
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Interior del área del Proyecto durante todas sus fases.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El protocolo establece las siguientes medidas a modo de prevenir la ocurrencia de incidentes como atropello y/o muerte accidental de fauna silvestre a causa de las actividades del Proyecto. Algunas de estas medidas están contenidas en la Guía de Evaluación Ambiental Componente Fauna Silvestre (SAG, 2016), y se incluyen medidas tales como:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Riesgo de afectación a Fauna Silvestre	
	Capacitar a los trabajadores del proyecto (a través de folletos, carteles y charla) de modo de crear conciencia de la necesidad de conocer, valorar y conservar la fauna. También se impartirán charlas al personal acerca de la potencial fauna presente en el área, del resguardo y cuidado de la misma, así como del procedimiento de actuación en caso de un hallazgo. Capacitación a personal de Proyecto sobre el eventual cruce de animales, indicando la prohibición de uso de bocinas en el caso de encuentro con fauna en área de tránsito de vehículos. Velocidad de desplazamiento de los vehículos al interior de las obras del Proyecto de 30 km/h. Se prohibirá alimentar a animales, para evitar domesticar a estos y atraerlos permanentemente al sector del Proyecto. Monitoreo por un profesional acorde o encargado ambiental, que estará presente de forma permanente durante toda la fase de construcción desarrollada en el sector de vegas, dejando un registro en el libro de obras de los resultados obtenidos cada día.
Forma de control y seguimiento	Se capacitará al personal referente a la fauna presente en el área del Proyecto, para lo cual se dejará un registro firmado de los asistentes a dicha capacitación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.5 de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que se desarrolle una situación de emergencia, es decir, afectación a fauna silvestre (mamíferos, aves, peces, entre otros), se procederá al rescate inmediato de las especies que estuvieran o pudiesen verse afectadas para ser asentadas momentáneamente en el centro de rehabilitación de fauna silvestre más cercano al área del Proyecto hasta el momento de su recuperación, al punto que sea posible el retorno de las especies a el lugar de origen. En paralelo se dará aviso al Servicio Agrícola Ganadero (SAG) de lo ocurrido. Es importante mencionar que el Titular correrá con todos los gastos económicos asociados a accidentes de fauna silvestre. El titular formulará un informe con siguientes puntos: Identificación y Aviso Determinación del curso de acción a seguir Rescate y Transporte Rehabilitación, Liberación /Relocalización
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso al Servicio Agrícola Ganadero (SAG) y a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) de lo ocurrido.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

De acuerdo a lo establecido en la letra “g)” del artículo 12 de la Ley N° 19.300, que Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley Nº 20.417 ambos del MINSEGPRES, y en la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

letra “c)” del artículo 19 del D.S. N° 40/12 que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, del Ministerio del Medio Ambiente, se indica la legislación ambiental aplicable al Proyecto “Fotovoltaico Cabimas” y la forma en que se dará cumplimiento a éste.

9.1. Normativa de Carácter General

Cuadro Nº 9.1. Normativa de Carácter General Aplicable al Proyecto.

Texto Normativo	D.S. N° 100 Ministerio Secretaria General de la Presidencia. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile, en el año de 2005.

Componente/materia	Todos
Norma	La Constitución en su artículo 19, asegura a todas las personas: 8.- El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. La Ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente. Asimismo, en el numeral 21 del artículo 19, se reconoce el derecho a desarrollar cualquiera actividad económica que no sea contraria a la moral, al orden público, o a la seguridad nacional, respetando las normas legales que la regulen. En concordancia con la protección del medio ambiente, el artículo 19 N° 24, garantiza el derecho de propiedad en sus diversas especies, señalando en su inciso 2 que, sólo la ley puede establecer el modo de adquirir la propiedad y obligaciones que deriven de su función social, comprendiendo cuanto exijan los intereses generales de la nación, entre ellos, la conservación del patrimonio ambiental. Para garantizar el libre ejercicio de este derecho, se consagra el recurso de protección en favor de quien sufra privación, perturbación o amenaza en el legítimo ejercicio de este derecho, como consecuencia de un acto u omisión ilegal, imputable a una autoridad o persona determinada.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, modificada por Ley N° 20.417 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
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	El ejercicio del derecho del Titular a desarrollar cualquier actividad económica, establecido en el artículo 19 Nº 21 de la Constitución Política, debe respetar las normas legales que la regulen. Por su parte, el derecho de propiedad en sus diversas especies sobre toda clase de bienes corporales o incorporales, que le asiste al Titular, consagrado en el artículo 19 Nº 24 de la Constitución Política de la República, impone limitaciones y obligaciones que derivan de su función social, dentro de las que se comprende la conservación del patrimonio ambiental. Con el objetivo de asegurar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, de tutelar la preservación de la naturaleza y de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	conservar el patrimonio ambiental, el Proyecto debe ser evaluado ambientalmente a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Para lo anterior, el Titular deberá, a partir de la determinación de la línea de base y la descripción del Proyecto, identificar los posibles impactos ambientales y ofrecer para su control medidas de mitigación, reparación y/o compensación, además de las medidas de seguimiento ambiental y de contingencia.
Forma de cumplimiento	El Titular da pleno cumplimiento al texto constitucional, mediante el ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para su calificación por parte de los servicios con competencia ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable del Proyecto. Resoluciones que otorguen los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto
Forma de control y seguimiento	Se da pleno cumplimiento al artículo 19 Nº 8, de la Constitución Pólitica de la República, con el ingreso del Proyecto al SEIA y la obtención de la correspondiente RCA que dará cuenta que el titular se ha hecho cargo de los posibles impactos ambientales adoptando las medidas de mitigación, reparación y/o compensación que aseguren el respeto del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, con apego a las normas identificadas en el presente Capítulo.

Texto Normativo	Ley Nº 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Promulgada el 01 de marzo de 1994.
Norma	Esta Ley establece un marco general de regulación cuyo objetivo es la protección del medio ambiente, regulando a través de instrumentos de gestión ambiental, la responsabilidad por daño ambiental, la fiscalización y la institucionalidad ambiental de chile. Conforme a lo prescrito en su artículo 1: “El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se regularán por las disposiciones de esta ley, sin perjuicio de lo que otras normas legales establezcan sobre la materia". Lo anterior en armonía y en consonancia con la garantía constitucional del artículo 19, N° 8 de la Constitución Política de la República. Este marco legal, fue modificado por la Ley 20.417, actualizando algunas disposiciones del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y creando el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Entre los instrumentos de gestión ambiental, el Párrafo 2° del Título II, regula el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), como el “procedimiento, a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental que, en base a un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, determina si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes” artículo 2, letra j). En el artículo 10 de la Ley, se enumeran los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al SEIA, entre los cuales el Proyecto se identifica dentro del literal c), por lo que corresponde que deba ser evaluado ambientalmente a través de una

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	Declaración de Impacto ambiental. Además, en los párrafos 4°, 5° y 6°, regula distintos instrumentos de gestión ambiental, como lo son las normas de calidad ambiental, las normas de emisión y planes de descontaminación y prevención, entre otros.
Otros cuerpos legales asociados	D.S Nº 40, Reglamento Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental.
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	De acuerdo al artículo 8 de la presente Ley en análisis, los proyectos o actividades que se listan en el artículo 10, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental. El Proyecto denominado "Fotovoltaico Cabimas" que se somete a evaluación mediante la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), se toma en considerando la vida útil del Proyecto. En relación con el Proyecto, se encuentra como causa principal de ingreso: Letra c): Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW. Por su parte, en esta DIA, se analizan los efectos, características o circunstancias descritas en el artículo 11 de la Ley, que definen la pertinencia de ingresar al SEIA a través de una DIA. El ingreso de este Proyecto bajo dicho instrumento se justifica debido a la inexistencia de los efectos, características y circunstancias descritas en los literales del artículo 11 de la Ley.
Forma de cumplimiento	El Titular del presente Proyecto da cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Ley N° 19.300, mediante el ingreso del presente Proyecto al SEIA, a través de una DIA, dado que el Proyecto no presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 11 de la Ley, tal como se detalla y se concluye en esta DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de una Resolución de Calificación Ambiental, aprobando favorablemente el Proyecto desde un punto de vista ambiental. Resoluciones que otorguen los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación del cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto.

Texto Normativo	D.S. N° 40, de 2012, Ministerio del Medio Ambiente que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA). Promulgada con fecha 30 de octubre, 2012.
Componente/materia	Todos
Norma	Este reglamento detalla los efectos generados por el artículo 11 de la Ley N° 19.300. Asimismo, regula el procedimiento de evaluación de impacto ambiental e incorpora normas que fortalecen la participación de la comunidad, así como la utilización de las normas de calidad ambiental y de emisión, a fin de evaluar la generación de algunos de los efectos, características y circunstancias señalados en la ya señalada disposición legal. Adicionalmente, hace referencia a las medidas de mitigación, reparación y compensación necesarias para hacerse cargo de los señalados efectos, características o circunstancias. En su artículo 3 especifica cuáles son los proyectos o actividades contemplados

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	D.S. N° 40, de 2012, Ministerio del Medio Ambiente que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA). Promulgada con fecha 30 de octubre, 2012.
	en el artículo 10 de la Ley 19.300, que tienen obligación de someterse al SEIA. Adicionalmente, contiene normas relativas al plan de seguimiento, fiscalización y a los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS), distinguiendo entre aquellos de contenido puramente ambiental, de contenido mixto y otros pronunciamientos.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, modificada por Ley N° 20.417 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
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	El Proyecto ingresa al SEIA como tipología principal según lo indicado en la letra c) del artículo 3 de este Reglamento, el cual señala: c) Centrales generadoras de energía mayores a 3MW. El Proyecto corresponde a la generación de energía eléctrica considerando 9 MW de potencia.
Forma de cumplimiento	Se da cumplimiento de la normativa ambiental vigente mediante el ingreso del Proyecto a través de una DIA al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de una Resolución de Calificación Ambiental, aprobando favorablemente el Proyecto desde un punto de vista ambiental. Resoluciones que otorguen los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto.

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 30/13, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación. Promulgada con fecha 20 de agosto, 2012.
Componente/materia	Todos
Norma	Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá la Autodenuncia establecida en el artículo 41 de la Ley Nº 19.300 y el programa de cumplimiento y plan de reparación del daño ambiental establecidos en los artículos 42 y 43 de la Ley.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, modificada por Ley N° 20.417 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
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	El Proyecto dará cumplimiento a las disposiciones referentes a la Autodenuncia, en el caso improbable de incurrir en alguna infracción de aquellas de la competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente y de optar por esta vía.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a través de la presentación de una Autodenuncia, Programa de Cumplimiento, y/o Plan de Reparación en caso de proceder. Así mismo, se dará cumplimiento a las disposiciones referidas a los programas de cumplimiento y planes de reparación en el evento improbable de haberse iniciado un procedimiento sancionatorio, y en caso de optar por una de estas vías de solución.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 30/13, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación. Promulgada con fecha 20 de agosto, 2012.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación de una Autodenuncia cuando sea procedente.
Forma de control y seguimiento	Comprobantes de ingresos a las Superintendencia de Medio Ambiente, en caso de que corresponda.

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 31/13, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de fiscalización ambiental (SNIFA) y de los registros públicos de Resolución de Calificación ambiental y de Sanciones. Promulgada con fecha 20 de agosto, 2012.
Componente/materia	Legislación Ambiental
Norma	Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá el SNIFA, así como los antecedentes por los cuales se conformará; y los registros públicos de RCA y sanciones. En ese sentido establece las funciones de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), así como también el derecho de toda persona a acceder a la información que se encuentre en su poder, ya que la información será pública. El art. 8 establece que los sujetos obligados, entre ellos los titulares de RCA, deberán proporcionar a la SMA una serie de antecedentes, informaciones y datos, listados en el mismo, según corresponda.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N° 30/13, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación.
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	El Proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos, al ser un titular de una Resolución de Calificación Ambiental.
Forma de cumplimiento	Entrega de antecedentes, información y datos a la SMA según corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) o al Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA).
Forma de control y seguimiento	Comprobantes de ingresos a las Superintendencia de Medio Ambiente, en caso de que corresponda.

Texto Normativo	Resolución Exenta N° 223/15, Ministerio del Medio Ambiente, Dicta Instrucciones Generales Sobre La Elaboración del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales. Promulgada con fecha 26 de marzo, 2015.
Componente/materia	Todos
Norma	Esta resolución, establece Bases del seguimiento ambiental. La elaboración de un plan de seguimiento, deberá considerar el componente y subcomponente ambiental, cuando corresponda, la variable a evaluar y los parámetros que serán medidos con dicho propósito.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, modificada por Ley N° 20.417 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Resolución Exenta N° 223/15, Ministerio del Medio Ambiente, Dicta Instrucciones Generales Sobre La Elaboración del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales. Promulgada con fecha 26 de marzo, 2015.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable, deberá someterse a la fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a esta normativa, proporcionando la información requerida con la periodicidad y en la forma establecida en la RCA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de envío de la Información a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de los compromisos RCA.

Texto Normativo	Resolución Exenta N° 1518/13, Ministerio del Medio Ambiente, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución Exenta N° 574 de 2012. Promulgada con fecha 26 de diciembre, 2013.
Componente/materia	Todos
Norma	Esta Resolución establece la información que debe ser entregada por los Titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental calificadas favorablemente, además del plazo, modo y forma en el que debe ser entregada. El artículo segundo establece el plazo de entrega de la información requerida, indicando que los Titulares de RCA favorables que se otorguen desde el 28 de febrero de 2014 en adelante, deberán cargar en la plataforma web creada por esta Superintendencia la información requerida dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la respectiva RCA.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300/94, modificada por Ley N° 20.417, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Obtenida la RCA.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos, al ser un titular de una Resolución de Calificación Ambiental.
Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la RCA favorable, el Titular dentro del plazo de 15 días desde que se le notifique la Resolución, ingresará a http://www.sma.gob.cl, y se realizarán las gestiones para obtener el usuario y contraseña y se completará el formulario presente en la plataforma web, del modo exigido por la Resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de usuario y contraseña en el sistema Web de la SMA y la carga de la información requerida en la forma y plazos establecidos.
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de los compromisos RCA.

9.2. Normativa de Carácter Especifico

La identificación de la normativa ambiental de carácter específico aplicable al Proyecto, se ha determinado en función de los potenciales efectos o impactos ambientales asociados a las obras, partes y acciones de éste.

Para cada una de las normas ambientales de carácter específico identificadas como aplicables al Proyecto, se señala la identificación de la norma, ámbito de aplicación, fase del Proyecto en que se aplicará, organismo competente y el organismo fiscalizador.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Posteriormente, se presenta una descripción breve y en lo pertinente de su contenido, la relación específica que ésta tiene con el Proyecto, su forma de cumplimiento y el indicador de cumplimiento.

Respecto a la fiscalización de las normas, la Superintendencia del Medio Ambiente, es la autoridad competente para fiscalizar el cumplimiento de las normas, condiciones y medidas que se establezcan en las Resoluciones de Calificación Ambiental, en virtud de lo indicado en el artículo 3 letra a) de su Ley Orgánica N° 20.417 (LO-SMA).

Con el objeto de presentar la información de forma sistemática y ordenada, a continuación, se presenta la normativa específica de carácter ambiental aplicable al Proyecto en relación a cada uno de los componentes:

- Suelo y Emplazamiento del Proyecto.
- Calidad del Aire.
- Agua.
- Ruido.
- Vegetación y Flora.
- Fauna.
- Patrimonio Cultural.
- Población Protegida.
- Condiciones Laborales.
- Transporte.
- Residuos.
- Sustancias Peligrosas.
- Sistemas Eléctricos.
- Fiscalización

9.2.1. Suelo y Emplazamiento del Proyecto

Al Proyecto "Fotovoltaico Cabimas", referente al componente suelo y emplazamiento, le es aplicable la siguiente normativa:

Cuadro Nº 9.2.1. Normativa de Carácter Especifico Aplicable al componente Suelo y Emplazamiento del Proyecto.

Texto Normativo	PLAN REGULADOR COMUNAL DE SAN CLEMENTE. Resolución Afecta Nº 15 con fecha 05 de febrero, 2019.
Componente/materia	Suelo
Norma	La presente resolución en su artículo 1.2 contiene el límite urbano, en su capítulo 1.7. normas generales de usos de suelo, y en su artículo 2.1 sobre la zonificación.
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	El Proyecto se emplaza en un área rural, fuera de los límites urbanos definidos por el Plan Regulador Comunal de San Clemente, por tanto, este instrumento de planificación territorial no tiene injerencia sobre el área donde se emplazará el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto cumplirá con las disposiciones establecidas en la resolución para la zona donde se emplazará el Proyecto, la que ha sido zonificada como rural. Para lo cual se presentan todos los antecedentes requeridos para la obtención del Permiso Ambiental Sectorial Nº 160 en el Anexo 3.3 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	PLAN REGULADOR COMUNAL DE SAN CLEMENTE. Resolución Afecta Nº 15 con fecha 05 de febrero, 2019.
Indicador que acredita su cumplimiento	La aprobación Permiso Ambiental Sectorial Nº 160 (Anexo 3.3 de la DIA) por las autoridades pertinentes.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por parte de la DOM.

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 458 aprueba Ley General de Urbanismo y Construcciones. Promulgada con fecha 18 de diciembre 1975.
Componente/materia	Suelo
Norma	Establece en el artículo 55 que fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no será permitido abrir calles, subdividir para formar poblaciones, ni levantar construcciones, salvo aquellas que fueren necesarias para la explotación agrícola del inmueble, o para las viviendas del propietario del mismo y sus trabajadores, o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades de fomento, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado. Las construcciones industriales, de equipamiento, turismo, y poblaciones, fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que correspondan.
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	El Proyecto se emplaza en un área rural, fuera de los límites urbanos definidos por los Planes Reguladores existentes. En este contexto, contempla solicitar el Informe Favorable para la Construcción (ex cambio de uso de suelo) para edificaciones temporales y permanentes, requeridas para la construcción y operación del Proyecto.
Forma de cumplimiento	La norma indicada se relaciona con el Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental – RSEIA (D.S. Nº 40/12), ante lo cual el Titular entrega, en el marco de la presente evaluación, los antecedentes técnicos y formales indicados en el artículo 160 del RSEIA (Ver Anexo N° 3.3: PAS 160). Posterior a la obtención de la RCA del Proyecto, y previo al inicio de la construcción de las edificaciones, se solicitará el Informe Favorable para la construcción de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y de la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero, previamente a la aprobación de los permisos de construcción por parte de la Dirección de Obras Municipales (DOM).
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación y aprobación del PAS 160 dentro de los plazos estipulados en la presente DIA. Posterior a la evaluación ambiental del Proyecto, se solicitará sectorialmente el Informe Favorable para la Construcción para las obras de edificación que lo requieran.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 458 aprueba Ley General de Urbanismo y Construcciones. Promulgada con fecha 18 de diciembre 1975.
Forma de control y seguimiento	Dirección de Obras Municipales (DOM), Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y SMA.

Texto Normativo	Decreto Ley N° 3.557/80 del Ministerio de Agricultura, "Establece disposiciones sobre protección agrícola". Promulgada con fecha 29 de diciembre, 1980.
Componente/materia	Suelo
Norma	Este decreto establece en su artículo 11, que los establecimientos industriales, fabriles, mineros y cualquier otra entidad que manipule productos susceptibles de contaminar la agricultura, deberán adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir la contaminación.
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	El Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre) generará residuos y efluentes susceptibles de contaminar la agricultura, debiendo adoptarse las medidas de resguardo correspondientes.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no contempla disposición de residuos ni productos en el suelo. Los residuos y efluentes de todas las etapas del Proyecto serán dispuestos conforme a la normativa vigente. Para más detalles ver Anexo N° 3.1 (PAS 140) y Anexo N° 3.2 (PAS 142) de la presente Declaración de Impacto Ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento para este cuerpo normativo se contempla: - Contrato y registros del retiro de residuos peligrosos y residuos sólidos asimilables a domésticos con empresa especializada y autorizada. - Presentación y aprobación por parte de la Autoridad Sanitaria de las instalaciones asociadas a la gestión de residuos (RESPEL y RSD), es decir la obtención del PAS 140 y 142, adjuntos en la presente DIA. - Planilla de registro de ingreso/salida de vehículos recolectores de residuos. - Declaración de emisión de residuos en SIDREP y RETC.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Texto Normativo	Ley N° 18.378/1984. Sobre áreas erosionadas o en inminente riesgo de erosión. Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020. Promulgada con fecha 13 de diciembre, 1984.
Componente/materia	Suelo
Norma	El artículo 3 establece que en los predios agrícolas ubicados en áreas erosionadas o en inminente riesgo de erosión deberán aplicarse aquellas técnicas y programas de conservación que indique el Ministerio de Agricultura. Por otra parte, en su artículo 4 señala que el Presidente de la República, previo informe del Servicio Nacional de Turismo, podrá decretar, a través del Ministerio de Agricultura, la prohibición de cortar árboles situados hasta a cien metros de las carreteras públicas y de las orillas de ríos y lagos que sean bienes nacionales de uso público, como también, en quebradas u otras áreas no susceptibles de aprovechamiento agrícola o ganadero, cuando así lo requiera la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Ley N° 18.378/1984. Sobre áreas erosionadas o en inminente riesgo de erosión. Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020. Promulgada con fecha 13 de diciembre, 1984.
	conservación de la riqueza turística.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley N° 458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcción
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	El Proyecto requiere el empleo de superficie de suelo ocupados antiguamente con cultivos y pastoreo, sin embargo, el emplazamiento del Proyecto no guarda relación con suelos erosionados o en inminente riesgo de erosión, ni con áreas decretadas con riqueza turística según lo indicado en el artículo 4.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ubica en un área donde no se advierten zonas erosionadas o con inminente riesgo de erosión. Por lo tanto, no le resultan aplicables las técnicas o programas de conservación de suelos contenidos en la Ley Nº 18.378.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los indicadores de cumplimiento corresponden a la resolución de aprobación del Informe Favorable para la Construcción (IFC).
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por parte de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), Servicio Agrícola Ganadero (SAG) y SMA.

9.2.2. Calidad de Aire

El Proyecto Fotovoltaico Cabimas, generará emisiones de material particulado y gases a la atmósfera durante todas sus fases. Las emisiones generadas en la fase de construcción y cierre, están asociadas principalmente al transporte de camiones, movimiento de tierras/maquinaria y operaciones de carga y descarga de camiones. Durante la fase de operación las emisiones se asocian al tránsito de vehículos para el funcionamiento y mantenimiento del Proyecto. En atención a lo anterior, le es aplicable la siguiente normativa:

Cuadro Nº 9.2.2. Normativa Específica Aplicable al componente Calidad de Aire.

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. Promulgada con fecha 02 de mayo 1961.
Componente/materia	Aire
Norma	El presente decreto contiene un mandato general al señalar en su artículo 1° que “los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario”.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300/94, modificada por Ley N° 20.417, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Decreto Supremo N°40/12, que modificó Decreto Supremo N°95/01, cuyo artículo 2° aprobó el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Supremo N° 30/97, Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases.
Parte, obra, acción,	Se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. Promulgada con fecha 02 de mayo 1961.
emisión, residuo o sustancias a la que aplica	gases durante las fases de construcción y cierre del Proyecto, como consecuencia de la remoción de materiales (tierra), movimientos de maquinaria, flujo de vehículos, resuspensión de polvo por tránsito en rutas pavimentadas y no pavimentadas y por la combustión tanto de maquinaria como de los vehículos que forman parte de éste. Las emisiones atmosféricas se consideran poco significativas, y serán acotadas al tiempo de duración de la fase de construcción, operación y cierre. El cálculo de emisiones se presenta en el Anexo Nº 8.1 de la Adenda "Inventario de Emisiones Atmosférica"
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto, adoptando medidas que impiden el escurrimiento de materiales y la dispersión de polvos. El Proyecto generará gases de combustión y polvo fugitivo, sólo de manera temporal y circunscrito en gran parte durante la fase de construcción, como consecuencia del tránsito de camiones y maquinarias por caminos no pavimentados y los trabajos asociados a movimiento de tierra. Sin perjuicio de que las emisiones atmosféricas no son de gran magnitud y se acotan a un breve periodo de tiempo, a continuación, se listan los siguientes procedimientos para ser implementados durante la fase de construcción del Proyecto: Utilizar vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día; Limitación de velocidad máxima de 50 km/h para vehículos livianos en caminos pavimentados y de 30 km/h en caminos no pavimentados. Limitación de velocidad máxima de 50 km/h para vehículos pesados en caminos pavimentados y de 30 km/h en caminos no pavimentados. Transporte de materiales en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en faena un registro con la inspección visual de los vehículos con carga que salgan de la faena o instalaciones del Proyecto. Se mantendrá una bitácora con las copias de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena. Se solicitará que todos los vehículos que circulen por la faena estén inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente

Texto Normativo	Decreto Supremo N°138 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. Promulgada con fecha 10 de junio, 2005.
Componente/materia	Aire
Norma	El artículo 2 establece que estarán afectas a la obligación de proporcionar los antecedentes para la determinación de emisión de contaminantes las fuentes fijas que correspondan a los siguientes rubros, actividades o tipo de fuente: * Calderas generadoras de vapor y/o agua caliente. * Producción de celulosa. * Fundiciones primarias y secundarias.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo N°138 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. Promulgada con fecha 10 de junio, 2005.
	* Centrales termoeléctricas. * Producción de cemento, cal o yeso. * Producción de vidrio. * Producción de cerámica. * Siderurgia. * Petroquímica. * Asfaltos. * Equipos electrógenos.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, modificada por Ley N° 20.417 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Decreto Supremo N°40/12, que modificó Decreto Supremo N°95/01, cuyo artículo 2 aprobó el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Supremo N° 30/97, Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia.
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	El Proyecto contempla la utilización de grupos electrógenos durante las distintas fases del Proyecto, los que serán declarados conforme la normativa ambiental
Forma de cumplimiento	El Titular se compromete a declarar las emisiones de los grupos electrógenos que utilicen durante la ejecución de las distintas fases del proyecto, de acuerdo a los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria o a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl). Se informará sobre los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipo de combustibles, en la forma que esta norma señala, conforme a los artículos 1, 2 y 3.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro a disposición de la Autoridad que incorpore: 1. Elaboración del Formulario 138. 2. Obtención de certificado de declaración de emisiones según lo indica este Decreto.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente

Texto Normativo	Decreto Supremo 47, del Ministerio de Vivienda y Urbaniso. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones Promulgada con fecha 16 de abril 1992.
Componente/materia	Aire
Norma	Establece la obligación de solicitar el permiso de edificación para construcción de obras. En el Artículo 5.8.3. (Cap. 8: Faenas Constructivas), en todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, el responsable de la ejecución de dichas obras deberá implementar las siguientes medidas con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material: a. Regar el terreno en forma oportuna y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones. b. Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo 47, del Ministerio de Vivienda y Urbaniso. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones Promulgada con fecha 16 de abril 1992.
	del D.S. Nº 47 (OGUC) c. Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. d. Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. e. Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. f. Evacuar los escombros desde los pisos altos mediante un sistema que contemple las precauciones necesarias para evitar las emanaciones de polvo y los ruidos molestos. g. La instalación de tela en la fachada de la obra, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior. h. Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla. El Director de Obras Municipales podrá excepcionalmente eximir del cumplimiento de las medidas contempladas en las letras a), d) y h), cuando exista déficit en la disponibilidad de agua en la zona en que se emplace la obra. No obstante, estas medidas serán siempre obligatorias respecto de las obras ubicadas en zonas declaradas latentes o saturadas por polvo o material particulado, en conformidad a la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°144 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza", publicado en el Diario Oficial el 08 de mayo de 1961.
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	El Proyecto requerirá la realización de labores de excavaciones y despeje, tránsito por caminos no pavimentados y transporte de carga. Se requerirá de la edificación de instalaciones temporales y permanentes, por ello su habilitación deberá asegurar el apropiado desempeño en materia de calidad del aire, en este sentido, las necesidades del Proyecto se ajustarán a la normativa vigente. Durante las fases de construcción y cierre del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado provenientes de las siguientes actividades: En la fase de construcción se contempla como actividad la excavación, carga y descarga de material, transporte de material en caminos no pavimentados, utilización de maquinaria. En la fase de cierre se contempla como actividad el desmantelamiento de instalaciones, movimientos de materiales y tránsito de vehículos de carga en caminos no pavimentados. En la fase de operación en tanto, se considera el tránsito de vehículos menores para actividades de mantención, por caminos no pavimentados. Cabe señalar que para la fase de operación las emisiones del Proyecto son menores y están asociadas al tránsito de vehículos menores en labores de mantenimiento, sin que se contemple movimientos de tierras o carga y descarga de materiales.
Forma de cumplimiento	El Titular presentará los antecedentes necesarios ante la autoridad para el Informe Favorable para la Construcción, de acuerdo a lo indicado en el artículo 160 del RSEIA y en el marco de la presente evaluación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo 47, del Ministerio de Vivienda y Urbaniso. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones Promulgada con fecha 16 de abril 1992.
	Adicionalmente, con el fin de disminuir las emisiones de material particulado, el Titular considera las siguientes medidas: Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros e inspecciones periódicas de las áreas de trabajo a objeto de verificar el cumplimiento de las medidas de abatimiento. Asimismo, se presentarán los antecedentes necesarios para el Informe Favorable para la Construcción en aquella infraestructura que lo requiera.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 75, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga. Promulgada con fecha 25 de mayo 1987.
Componente/materia	Aire
Norma	Establece las Condiciones para el Transporte de Cargas, tales como los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio u otros materiales, que puedan escurrirse o caer al suelo, contarán con medidas que eviten que ello no ocurra por causa alguna. Además, en zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, modificada por Ley N° 20.417 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Decreto Supremo N°40/12, que modificó Decreto Supremo N°95/01, cuyo artículo 2 aprobó el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Supremo N° 30/97, Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia.
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	El transporte de materiales se efectuará con la tolva o sección de carga tapada con lonas, de forma tal de impedir la dispersión del polvo en la atmósfera y la caída materiales desde el vehículo.
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá y hará exigible a sus contratistas y personal propio las disposiciones establecidas en este cuerpo normativo, de manera tal que los vehículos que transporten materiales que puedan caer al suelo, estarán equipados de modo que aseguren que ello no ocurra. Adicionalmente se limitará la velocidad de tránsito de camiones. Se realizará una inspección visual de carácter periódico de todos los vehículos que salgan con carga de la faena, a modo de verificar que el material esté humedecido y cubierto con lona, en caso que la carga pueda dispersarse; se mantendrá una bitácora con dicha información. Adicionalmente, se limitará la velocidad de tránsito de camiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se generará una planilla de registros de todos los vehículos que ingresen al área del Proyecto, anotando el horario de ingreso, hora de salida, patente, nombre del conductor y la empresa.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 75, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga. Promulgada con fecha 25 de mayo 1987.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/07 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. Promulgada con fecha 27 de diciembre 2007.
Componente/materia	Aire
Norma	El artículo 78, inciso primero de esta Ley establece que los motores de los vehículos deberán estar equipados, carburados y ajustados de manera que los gases que emitan no sobrepasen los índices permitidos.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°144 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza", publicado en el Diario Oficial el 08 de mayo de 1961. Decreto Supremo Nº 75, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga, publicado en el Diario Oficial el 7 de Julio de 1987.
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	Las emisiones de gases durante la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto se refieren al tránsito de camiones y vehículos menores.
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 mantenciones permanentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro con las copias de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte de Carabineros de Chile, Inspectores Fiscales y Municipales.

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 55/94, Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. Modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Promulgada con fecha 08 de marzo 1994.
Componente/materia	Aire
Norma	Señala las normas de emisión que deben cumplir los vehículos motorizados pesados para circular en la Región Metropolitana, en el territorio continental de la V Región y en las regiones IV, VI, VII, VIII, IX y X.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°144 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza", publicado en el Diario Oficial el 08 de mayo de 1961. Decreto Supremo Nº 75, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga, publicado en el Diario Oficial el 7 de Julio de 1987.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 55/94, Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. Modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Promulgada con fecha 08 de marzo 1994.
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	Los vehículos utilizados en el Proyecto cumplirán esta norma de emisión contando con su revisión técnica al día.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a los vehículos motorizados pesados de sus contratistas y de terceros que apoyen en las labores del Proyecto que cumplan con las normas, que se realizan respecto de los requisitos técnicos y normas establecidas por este Decreto. Además, de implementarse las siguientes medidas: 1. Se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día. 2. Los vehículos motorizados livianos, así como camiones y maquinarias estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos por el D.S. N° 4/94. 3. La maquinaria pesada será mantenida de acuerdo a las especificaciones del fabricante. 4. Se optimizará el tiempo de funcionamiento de maquinarias, equipos y vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro con las copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 211, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos. Promulgada con fecha 18 de octubre 1991.
Componente/materia	Aire
Norma	Establece normas sobre las características técnicas de motores que permitan cumplir con los niveles máximos de emisión de monóxido de carbono, hidrocarburos totales, óxidos de nitrógeno y material particulado.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°144 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza", publicado en el Diario Oficial el 08 de mayo de 1961. Decreto Supremo Nº 75, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga, publicado en el Diario Oficial el 7 de Julio de 1987.
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	En cuanto a las emisiones de gases (Monóxido de Carbono - CO, Hidrocarburos - HC y Óxidos Nitrosos - NOx) y material particulado, se producirán preferentemente en la fase de construcción del Parque Solar, específicamente durante la habilitación de caminos y accesos. Dichas emisiones se repetirán en menor medida durante la fase de operación y cierre del Proyecto, considerando una disminución de las actividades a desarrollar en dichas fases. Por otro lado, estas emisiones serán puntuales y no persisten en el tiempo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 211, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos. Promulgada con fecha 18 de octubre 1991.
Forma de cumplimiento	El Titular verificará que todo vehículo motorizado esté inscrito en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados, contando con el sello adhesivo y los certificados que garanticen que cumplen con los límites máximos establecidos por la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se solicitará que todos los vehículos que circulen por la faena estén inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 4, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. Promulgada con fecha 07 de enero 1994.
Componente/materia	Aire
Norma	Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija procedimientos para su control. En este sentido, indica en su artículo 1 cuáles son los niveles máximos de emisión de Monóxido de Carbono e Hidrocarburos para vehículos según los años de uso que tengan y establecen las formas de medición de dichos contaminantes. Asimismo, el artículo 3 letra a) establece el índice de ennegrecimiento según las distintas potencias de motor. El mismo artículo 3, letra b), establece la opacidad y las condiciones de ensayo para su medición según el tipo de vehículo, motor del mismo y la región en que se realicen las mediciones.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°144 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza", publicado en el Diario Oficial el 08 de mayo de 1961. Decreto Supremo Nº 75, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga, publicado en el Diario Oficial el 7 de Julio de 1987.
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	El Titular verificará que todo vehículo motorizado cuente con el sello adhesivo y los certificados que garanticen que cumplen con los límites máximos establecidos por la normativa y su revisión técnica al día.
Forma de cumplimiento	Se producirán emisiones derivadas del funcionamiento de vehículos motorizados en las fases de construcción, operación y cierre. 1. Se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día. 2. Los vehículos motorizados livianos, así como camiones y maquinarias estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos por el D.S. N° 4/94. 3. La maquinaria pesada será mantenida de acuerdo a las especificaciones del fabricante. 4. Se optimizará el tiempo de funcionamiento de maquinarias, equipos y vehículos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 4, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. Promulgada con fecha 07 de enero 1994.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán los registros con las copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte de Carabineros de Chile, Inspectores Fiscales y Municipales, Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 54, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica. Promulgada con fecha 08 de marzo 1994.
Componente/materia	Aire
Norma	Establece normas de emisión de contaminantes, aplicables a los vehículos motorizados medianos, y fija los procedimientos para su control. En este sentido, de acuerdo a lo dispuesto en su artículo 1, el vehículo motorizado mediano es aquel "destinado al transporte de personas o carga, por calles o caminos, y que tiene un peso bruto vehicular igual o superior a 2.700 e inferior a 3.860 kilogramos (…)". En este mismo artículo, se indica que el significado de norma de emisión se refiere a "valores máximos de gases y partículas, que un motor o vehículo puede emitir bajo condiciones normalizadas, a través del tubo de escape o por evaporación." El artículo 3 del Decreto en análisis establece que los vehículos motorizados a los que les corresponde cumplir con la norma de emisión, deben llevar un rótulo que así lo certifique. A su vez, el artículo 4º del Decreto establece los niveles máximos de emisión para los vehículos medianos señalados en la norma. Asimismo, se debe dar cumplimiento a los artículos 6, 7 y 8 del Decreto, relativos a la rotulación, revisiones y distintivos que se deben aplicar a los vehículos.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°144 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza", publicado en el Diario Oficial el 08 de mayo de 1961. Decreto Supremo Nº 75, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga, publicado en el Diario Oficial el 7 de Julio de 1987.
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	El Proyecto empleará vehículos indicados en la normativa para el transporte de insumos, residuos materiales y personas. En este contexto el Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos cumplan con esta norma de emisión. En caso de subcontratar servicios de transporte, se señalará expresamente en los contratos que se suscriban la obligación de cumplir con las disposiciones de esta norma, a través del certificado de revisión técnica al día.
Forma de cumplimiento	Se verificará que cumplan las siguientes medidas: 1. Se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día. 2. Los vehículos motorizados livianos, así como camiones y maquinarias estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 54, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica. Promulgada con fecha 08 de marzo 1994.
	autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos por el D.S. N° 4/94. 3. La maquinaria pesada será mantenida de acuerdo a las especificaciones del fabricante. 4. Se optimizará el tiempo de funcionamiento de maquinarias, equipos y vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro con las copias de las revisiones técnicas de los vehículos al día, las cuales se mantendrán en la faena.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte del Carabineros de Chile, Municipalidad respectiva, SEREMI de Transportes y Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

9.2.3. Agua

Al Proyecto Fotovoltaico Cabimas, respecto a esta componente, le es aplicable la siguiente normativa:

Cuadro Nº 9.2.3. Normativa Específica Aplicable al Componente Agua.

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725. Código Sanitario. Promulgada con fecha: 11 diciembre 1967.
Componente/materia	Agua
Norma	El artículo 73 del Código Sanitario prohíbe la descarga de las aguas servidas a ríos o lagunas, o en cualquier otra fuente o masa de agua sin que antes se proceda a su depuración.
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	En la fase de construcción se instalarán baños químicos en los frentes de trabajo e instalación de faenas mantenidos por contratistas externos debidamente acreditados para dicha actividad. En la fase de operación se instalarán baños químicos en las obras permanentes del Proyecto, respecto de lo cual es importante indicar que el contratista a cargo de las mantenciones realizadas durante la operación será el encargado del manejo de los baños químicos, debiendo retirarlos una vez terminada la actividad de mantención. se habilitará una fosa séptica en la fase de operación, la cual estará debidamente autorizada. Se presentan en conjunto a la DIA los antecedentes técnicos y formales para la obtención del PAS 138 (Anexo 3.4) a modo de cumplir con los requisitos de sistema de tratamiento de aguas servidas.
Forma de cumplimiento	Para la construcción, operación y cierre, se mantendrán en la faena, copias de los contratos relativos a la obligación de la instalación y mantención de los baños químicos.
Indicador que acredita su cumplimiento	-Contrato de provisión y mantenimiento de baños químicos en la fase de construcción, operación y cierre. -Obtención del PAS 138 -Autorización de Funcionamiento de la SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte de la SEREMI de Salud y SMA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 594/1999 del MINSAL. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Promulgada con fecha: 15 de septiembre de 1999.
Componente/materia	Agua
Norma	Los artículos 12 y siguientes establecen que todo lugar de trabajo debe contar con agua potable destinada al consumo humano, la que independiente de su fuente de abastecimiento, debe cumplir con los requisitos físicos, químicos, radioactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia, los que están definidos en la Norma Oficial Chilena N° 409/1 Of. 05 sobre requisitos del agua potable. Además, se establecen normas relativas a las necesidades básicas de higiene y aseo personal, de uso individual y colectivo; disposiciones referidas a las faenas (artículo 15); y se prohíbe arrojar residuos líquidos a canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas y – en general- en cualquier masa o curso de agua. El artículo 19, establece que las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio, deberán contar con autorización sanitaria. El artículo 21, establece que todo lugar de trabajo estará provisto de servicios higiénicos, de uso individual o colectivo, que dispondrá como mínimo de excusado y lavatorio. El artículo 22, establece que en los lugares de trabajo donde laboren hombres y mujeres deberán existir servicios higiénicos independientes y separados. Será responsabilidad del empleador mantenerlos protegidos del ingreso de vectores de interés sanitario, y del buen estado de funcionamiento y limpieza de sus artefactos. El artículo 23, establece que número mínimo de artefactos el cual se debe calcular en base a datos indicados en el presente artículo. El artículo 24, de la norma citada dispone que en aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el empleador deberá proveer como mínimo de una letrina sanitaria o baño químico. El transporte, habilitación y limpieza de éstos será de responsabilidad del empleador. Artículo 25, Los servicios higiénicos y/o las letrinas sanitarias o baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 metros de distancia del área de trabajo, salvo casos calificados por la autoridad sanitaria. Artículo 26, las aguas servidas de carácter doméstico deberán ser conducidas al alcantarillado público, o en su defecto, su disposición final se efectuará por medio de sistemas o plantas particulares en conformidad a los reglamentos específicos vigentes.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario
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	Durante la fase de construcción, cierre, se instalarán baños químicos en los frentes de trabajo mantenidos por contratistas externos debidamente acreditados para dicha actividad. Asimismo, se requiere de la provisión de agua potable para los trabajadores. Por otra parte, durante la fase de operación se instalarán baños en las obras permanentes mantenidos por

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 594/1999 del MINSAL. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Promulgada con fecha: 15 de septiembre de 1999.
	contratistas externos debidamente acreditados para dicha actividad, respetando una disposición de un (1) baño químico por cada diez (10) trabajadores, según lo dispuesto por el D.S. 594/99 del MINSAL.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente normativa en análisis, en cuanto a que proveerá a los trabajadores de servicios higiénicos y de agua potable necesaria. Servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas: Como medida de cumplimiento de los artículos 21 al 26, se exigirá baños químicos en los frentes de trabajo en los frentes de trabajo, los que contarán con la debida autorización por parte de la SEREMI de Salud respectiva. Para la mantención de los baños químicos se contratará una empresa autorizada. El Titular exigirá el certificado que acredite los puntos de descarga autorizados y la vigencia de la autorización sanitaria. Los baños químicos se instalarán a no más de 75 m de distancia de los frentes de trabajo activos y el número será de 1 cada 10 trabajadores y con separación de sexo si corresponde. Una vez finalizada la construcción, se exigirá al contratista reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba el baño químico, para evitar así la proliferación de vectores, malos olores, contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes ocasionados por la instalación. Adicionalmente, para la operación del Proyecto la empresa contratista a cargo de las mantenciones trasladará baños químicos durante el período que dure la mantención, retirándolos una vez finalizada la actividad. Provisión de Agua Potable: Durante las fases de construcción operación y cierre el agua será adquirida a una empresa que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región. El agua potable necesaria para uso doméstico e instalaciones sanitarias será suministrada por una empresa sanitaria que cuente con autorización de la SEREMI de Salud de la Región del Maule. El agua para beber será suministrada en bidones de agua sellados (20 litros) y etiquetados, adquiridos a una empresa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, los cuales serán instalados en la oficina al interior de la instalación de faena. El transporte del agua se realizará en camiones aljibe autorizados por la SEREMI de Salud de la Región.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en la planta, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará y mantendrá los baños químicos, así como formularios de retiros de estos y/o residuos asociados en el contexto del sistema de ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte de la SEREMI de Salud o SMA.

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 735/1969 del MINSAL. Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano. Promulgada con fecha: 07 de noviembre, 1969.
Componente/materia	Agua
Norma	Reglamenta los servicios de agua destinados al consumo humano. El artículo 1 establece la obligación de asegurar un agua de buena calidad,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 735/1969 del MINSAL. Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano. Promulgada con fecha: 07 de noviembre, 1969.
	además de la continuidad en el servicio en caso de interrupción en suministro.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario.
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 aplica	El agua para beber será suministrada en bidones de agua sellados (20 litros) y etiquetados, adquiridos a una empresa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, los cuales serán instalados en la oficina al interior de la instalación de faena.
Forma de cumplimiento	El agua para consumo humano, tanto en la fase de construcción como de cierre, provendrá de botellas y dispensadores de agua purificada. Durante la fase de operación, el agua potable provendrá de empresa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en la planta, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará agua embotellada y dispensadores de agua potable. Para la operación, se contará con permiso de Proyecto y Funcionamiento de Sistema Particular de Agua Potable, el cual será presentado en el contexto de la Recepción Definitiva del área de Control.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte de la SEREMI de Salud o SMA.

Texto Normativo	Norma Chilena Nº 1.333 Of. 85, sobre Requisitos de Calidad de Agua para Diferentes Usos. Instituto Nacional de Normalización. Publicada con fecha: 22 mayo 1978.
Componente/materia	Agua
Norma	Esta norma establece criterio de calidad de agua para diferentes usos atendiendo un conjunto de requerimientos científicos, asociados a aspectos de carácter físicos, químicos y biológicos, según el uso determinado. Dentro de éstos últimos se pueden mencionar el empleo para el consumo humano, bebida de animales, riego, recreación y estética, y vida acuática. En este sentido, y respecto a los usos antes señalados se puede indicar que para efectos de riego esta norma contiene un conjunto de parámetros en el punto 6 de la misma. A su vez, se hace presente que la determinación de parámetros del agua para consumo humano es regulada por la NCh. Nº 409.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la utilización de agua para consumo de la dotación de personal que trabaje para el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El agua para consumo humano, tanto en la fase de construcción como de cierre, provendrá 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 la planta, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará agua embotellada y dispensadores de agua potable. Para la operación, se contará con permiso de Proyecto y Funcionamiento de Sistema

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Norma Chilena Nº 1.333 Of. 85, sobre Requisitos de Calidad de Agua para Diferentes Usos. Instituto Nacional de Normalización. Publicada con fecha: 22 mayo 1978.
	Particular de Agua Potable, el cual será presentado en el contexto de la Recepción Definitiva del área de Control.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte de la SMA.

9.2.4. Ruido

Las emisiones sonoras que generara el Proyecto Fotovoltaico Cabimas serán causadas por el funcionamiento de maquinarias, movimientos de tierra, habilitación de las partes del Proyecto durante la construcción y cierre. La operación del Proyecto tendrá emisiones sonoras asociadas al tránsito de vehículos menores producto de las labores de mantenimiento. En atención a lo anterior, le es aplicable la siguiente normativa:

Cuadro Nº 9.2.4. Normativa Específica Aplicable al Componente Ruido

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 38/2012 del MMA. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuente que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Nº 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Promulgada con fecha: 11 de noviembre de 2011.
Componente/materia	Ruido
Norma	El artículo 1 establece que el objetivo de la presente norma es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras de ruido que esta norma regula. Por su parte el artículo 2 señala: La presente norma de emisión se aplicará en todo el territorio nacional. El artículo 9 señala que para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre: a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) b) NPC para Zona III de la Tabla 1. Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada.
Otros cuerpos legales asociados	Constitución Política de la República de Chile.
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	Las fuentes de emisión de ruido más relevantes durante la fase de construcción y cierre serán las provenientes del movimiento de tierra y el tránsito vehicular de vehículos pesados. Mientras que, en la fase de operación, las emisiones sonoras estarán asociadas al tránsito de vehículos menores producto de las labores de mantenimiento.
Forma de cumplimiento	Los receptores del Proyecto se encuentran en área rural, conforme a ello, se evaluaron los niveles basales de ruido, para luego proyectar los aportes exclusivos del Proyecto verificando el cumplimento de la normativa. (para más detales ver Anexo N°1.4). Como resultado se obtuvo que durante la fase de construcción, operación y cierre no se sobrepasarán los niveles de ruido máximo permisibles en los receptores identificados como sensibles. No obstante, se considera que los vehículos y maquinaria a utilizar en el Proyecto, se encuentre en buen estado y con revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su	Registro de mantenimiento de la maquinaria y equipos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/2007. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Promulgada con fecha: 27 de diciembre de 2007.
Componente/materia	Ruido
Norma	El artículo 78, Prohíbe en las zonas urbanas el uso de cualquier aparato sonoro de que pueda estar provisto el vehículo y en las zonas rurales permite su uso sólo en caso necesario.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente. "Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Nº 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia", publicado en el Diario Oficial el 12 de junio de 2012.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases de construcción, operación y cierre, habrá tránsito de vehículos por áreas rurales y urbanas, debiendo preverse un uso adecuado de la bocina.
Forma de cumplimiento	Se desarrollarán capacitaciones destinadas a atenuar las emisiones sonoras, en lo referido al uso de la bocina.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de charlas e inducciones relativas a medidas preventivas para atenuar las emisiones sonoras durante la construcción.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte de Carabineros de Chile e I. Municipalidad de Talca.

Texto Normativo	Decreto Supremo 594/1999 del MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Promulgada con fecha: 15 de septiembre de 1999.
Componente/materia	Ruido
Norma	El presente reglamento establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas que deberá cumplir todo lugar de trabajo, sin perjuicio de la reglamentación específica que se haya dictado o se dicte para aquellas faenas que requieren condiciones especiales. Establece, además, los límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos y agentes físicos, y aquellos límites de tolerancia biológica para trabajadores expuestos a riesgo ocupacional.
Otros cuerpos legales asociados	Constitución Política de la República de Chile.
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	Durante la fase de construcción y cierre, en ciertas áreas y momentos, los trabajadores estarán expuestos a niveles de ruido superiores a los establecidos en la presente norma, producto de las actividades propias del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Tanto el Titular como sus contratistas entregarán a su personal las protecciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo 594/1999 del MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Promulgada con fecha: 15 de septiembre de 1999.
	auditivas adecuadas para realizar los trabajos que generen ruidos molestos, es decir, ruidos estables o fluctuantes superiores a un nivel de presión sonora continuo equivalente de 85 dB(A).
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro de la entrega de equipos de protección personal, el cual se revisará permanentemente. Se mantendrá un registro de las capacitaciones orientada al correcto uso de los elementos de protección personal (EPP).
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza general de la ley general de urbanismo y construcciones. Promulgada con fecha: 16 de abril de 1992.
Componente/materia	Ruido
Norma	Establece la obligación de solicitar el permiso de edificación para construcción de obras. Por su parte, el numeral 4 Artículo 5.8.3. señala que por constituir las faenas de construcción fuentes transitorias de emisión de ruidos y con el objeto de controlar su impacto, el constructor deberá entregar, previo al inicio de la obra, un programa de trabajo de ejecución de las obras que contenga los siguientes antecedentes: a) Horarios de funcionamiento de la obra. b) Lista de herramientas y equipos productores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas. c) Nombre del constructor responsable y número telefónico de la obra, si lo hubiere.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente. “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Nº 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia”, publicado en el Diario Oficial el 12 de junio de 2012.
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	El Proyecto requerirá la realización de labores de excavación y despeje, tránsito por caminos no estabilizados y transporte de carga, que generarán emisiones de ruido, polvo y material.
Forma de cumplimiento	El Titular presentará los antecedentes necesarios ante la autoridad para los permisos de edificación relativos a la construcción de obras. Además, el Titular exigirá a los contratistas que adopten las medidas establecidas en esta norma con el fin de minimizar las emisiones de ruido.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de charlas con medidas para atenuar los ruidos. Permiso de edificación.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente.

9.2.5. Flora y Vegetación

Al Proyecto Fotovoltaico Cabimas, le es aplicable la siguiente normativa respecto de Flora y Vegetación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Cuadro Nº 9.2.5. Normativa Específica Aplicable a la Componente Flora y Vegetación.

Texto Normativo	Ley Nº 20.283. Ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal. Promulgada con fecha: 11 de julio, 2008.
Componente/materia	Flora y Vegetación
Norma	Establece las normas sobre plan de manejo y de protección ambiental relacionadas con el bosque nativo, así como un fondo de conservación, recuperación y manejo sustentable del bosque nativo. El Artículo 5º, prescribe que toda acción de corta de bosque nativo, cualquiera sea el tipo de terreno en que éste se encuentre, deberá hacerse previo plan de manejo aprobado por la Corporación. Deberá cumplir, además, con lo prescrito en el decreto Ley Nº 701, de 1974. Los planes de manejo aprobados deberán ser de carácter público y estar disponibles en la página web de la Corporación para quien lo solicite. Este artículo condiciona la corta de bosque nativo a la presentación de un Plan de Manejo Forestal. De igual forma, el artículo 60 indica que la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas requerirán de un plan de trabajo previamente aprobado por la Corporación, el que deberá considerar las normas de protección ambiental establecidas en el Título III de esta normativa.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Ley Nº 701 del Ministerio de Agricultura. Fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia, publicado en el Diario Oficial el 28 de octubre de 1974.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	No existen en el área de intervención de Proyecto bosques nativos ni formaciones xerofíticas.
Forma de cumplimiento	No aplica
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 93/2009 del Ministerio de Agricultura. Reglamento general de la ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal. Promulgada con fecha: 26 de noviembre 2008.
Componente/materia	Flora y Vegetación.
Norma	El artículo 3 de este decreto, prescribe que toda acción de corta de bosque nativo o de corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas obligará a la presentación y aprobación previa de un plan de manejo forestal o de un plan de trabajo, según corresponda, los que deberán considerar las normas de protección ambiental establecidas en la Ley y sus reglamentos. Se exceptuarán de esta obligación las medidas adoptadas por el Servicio Agrícola y Ganadero con relación a la erradicación de plagas de control obligatorio señaladas en el artículo 5 de este reglamento. La corta de bosque nativo o corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas en cualquier tipo de terreno, obligará al interesado a asegurar la regeneración, reforestación y resguardo de los bosques nativos y formaciones xerofíticas contenidos en el área objeto de su acción, de conformidad a lo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 93/2009 del Ministerio de Agricultura. Reglamento general de la ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal. Promulgada con fecha: 26 de noviembre 2008.
	establecido en el artículo 22 del Decreto Ley N° 701, de 1974.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Ley Nº 701 del Ministerio de Agricultura. Fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia, publicado en el Diario Oficial el 28 de octubre de 1974. Ley N° 20.283 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal, publicada en el Diario Oficial el 30 de julio de 2008.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	No existen en el área de intervención de Proyecto bosques nativos ni formaciones xerofíticas.
Forma de cumplimiento	No aplica
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y CONAF

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 82, del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales. Promulgada con fecha: 20 de julio 2010.
Componente/materia	Flora y Vegetación
Norma	El presente Reglamento tiene por objeto dar cumplimiento a las normas establecidas en la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Atendido lo anterior, se establecen las disposiciones que deben cumplir las actividades de corta, destrucción, eliminación o menoscabo de árboles y arbustos nativos, en bosques nativos, y la corta, destrucción o descepado de árboles, arbustos y suculentas, en formaciones xerofíticas, según las definiciones establecidas por la Ley N° 20.283. Lo anterior con el objeto de proteger los suelos, manantiales, cuerpos y cursos naturales de agua y humedales declarados sitios prioritarios de conservación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, o sitios Ramsar, en adelante "humedales", evitando su deterioro y resguardando la calidad de las aguas (Artículo 1). De acuerdo a lo que establece el artículo 2 del Reglamento en análisis, se entiende por humedales para estos efectos "ecosistemas asociados a sustratos saturados de agua en forma temporal o permanente, en los que existe y se desarrolla biota acuática, han sido declarados Sitios Prioritarios de Conservación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, o sitios Ramsar. Para efectos de delimitación, se considerará la presencia y extensión de la vegetación hidrófila. Tratándose de ambientes que carezcan de vegetación hidrófila. Tratándose de ambientes que carezcan de vegetación hidrófila se utilizará, para la delimitación, la presencia de otras expresiones de biota acuática." A su vez, se entenderá por vegetación hidrófila la "vegetación azonal que está vinculada a disponibilidad permanente de agua". El Reglamento establece áreas de protección de exclusión de intervención y áreas de protección de manejo limitado, respecto de las cuales se dispone un

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 82, del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales. Promulgada con fecha: 20 de julio 2010.
	conjunto de restricciones. Dicha regulación se aplica a las áreas establecidas en los artículos 5 y 6°de la norma en análisis. Además, el artículo 10 establece que en los humedales declarados Sitios Prioritarios de Conservación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, prohíbe la corta, destrucción, eliminación o menoscabo de su vegetación hidrófila nativa. A su vez, el artículo 17 del presente Reglamento establece los requerimientos para la construcción de caminos en el área afecta, es decir, en las superficies sujetas a las acciones de corta o aprovechamiento, y su artículo 18 dispone especificaciones adicionales a los planes de manejo y planes de trabajo que deben presentarse a la autoridad y que se encuentran regulados por el Reglamento General de la Ley N° 20.283 (Decreto Supremo N° 93 de 2008, del Ministerio de Agricultura).
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Ley Nº701 del Ministerio de Agricultura. Fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia, publicado en el Diario Oficial el 28 de octubre de 1974. Ley N° 20.283 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal, publicada en el Diario Oficial el 30 de julio de 2008.
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	En el área de intervención del Proyecto no existen humedales ni cauces naturales, donde se prevea la corta de vegetación ribereña.
Forma de cumplimiento	Aprobación de los permisos correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación del PAS 138, PAS 140 y PAS 142 (Anexo 3.4, 3.1 y 3.2, respectivamente).
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y CONAF

Texto Normativo	Decreto Ley Nº 701 del ministerio de agricultura. Fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia. Promulgada con fecha: 15 de octubre 1974.
Componente	Flora y Vegetación
Norma	Esta normativa regula los procesos de selección, evaluación y clasificación de especies de flora y fauna según estados de conservación. Una vez elaborada la propuesta con el listado correspondiente de especies de flora y fauna es corroborada por el Consejo de Ministros para la sustentabilidad elevándola finalmente al Presidente de la República. Actualmente, existen trece (13) Procesos de Clasificación de Especies (PCE) finalizados, correspondiendo éstos a los siguientes: D.S. Nº 151/06; D.S. Nº 50/08; D.S. Nº 51/08; D.S Nº 23/09; D.S Nº 33/11; D.S. Nº 41/11; D.S. Nº 42/11; D.S. Nº 19/12; D.S. Nº 13/13, D.S. Nº 52/14, D.S 38/15, D.S 16/16, D.S 06/17 y D.S 79/18 todos del MMA.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 20.283 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal, publicada en el Diario Oficial el 30 de julio de 2008.
Fase en que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción a la	En el área de influencia del proyecto no se detecta la presencia de especies

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Ley Nº 701 del ministerio de agricultura. Fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia. Promulgada con fecha: 15 de octubre 1974.
que aplica	clasificadas bajo alguna categoría de conservación, de acuerdo a la legislación actual.
Forma de Cumplimiento	La presente norma se incluye de manera meramente referencial, dado que no habrá afectación de la flora presente en el lugar.
Indicador de Cumplimiento	La presente norma se incluye de manera meramente referencial, dado que no habrá afectación de la flora presente en el lugar.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y CONAF

Texto Normativo	Decreto Supremo 29/2012 del MMA. Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. Promulgada con fecha: 26 de julio de 2011.
Componente	Flora y Vegetación
Norma	Esta normativa regula los procesos de selección, evaluación y clasificación de especies de flora y fauna según estados de conservación. Una vez elaborada la propuesta con el listado correspondiente de especies de flora y fauna es corroborada por el Consejo de Ministros para la sustentabilidad elevándola finalmente al Presidente de la República. Actualmente, existen trece (13) Procesos de Clasificación de Especies (PCE) finalizados, correspondiendo éstos a los siguientes: D.S. Nº 151/06; D.S. Nº 50/08; D.S. Nº 51/08; D.S Nº 23/09; D.S Nº 33/11; D.S. Nº 41/11; D.S. Nº 42/11; D.S. Nº 19/12; D.S. Nº 13/13, D.S. Nº 52/14, D.S 38/15, D.S 16/16, D.S 06/17 y D.S 79/18 todos del MMA.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Ley Nº 701 del Ministerio de Agricultura. Fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia, publicado en el Diario Oficial el 28 de octubre de 1974. Ley N° 20.283 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal, publicada en el Diario Oficial el 30 de julio de 2008.
Fase en que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción a la que aplica	No existen en el área de intervención de Proyecto especies nativas catalogadas en los PCE.
Forma de Cumplimiento	No aplica.
Indicador de Cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y CONAF

Texto Normativo	Ley N° 18.378 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020, Establece sanciones que señala. Promulgada con fecha: 13 de diciembre de 1984.
Componente	Flora y Vegetación
Norma	El artículo 3 establece que en los predios agrícolas ubicados en áreas erosionadas o en inminente riesgo de erosión deberán aplicarse aquellas técnicas y programas de conservación que indique el Ministerio de Agricultura. Con todo, en su artículo 4 señala que el Presidente de la República, previo informe del Servicio Nacional de Turismo, podrá decretar, a través del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	Ministerio de Agricultura, la prohibición de cortar árboles situados hasta a cien metros de las carreteras públicas y de las orillas de ríos y lagos que sean bienes nacionales de uso público, como también, en quebradas u otras áreas no susceptibles de aprovechamiento agrícola o ganadero, cuando así lo requiera la conservación de la riqueza turística.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Ley Nº701 del Ministerio de Agricultura. Fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia, publicado en el Diario Oficial el 28 de octubre de 1974. Ley N° 20.283 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal, publicada en el Diario Oficial el 30 de julio de 2008.
Fase de cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción a la que aplica	El Proyecto se emplaza en una zona agrícola, ocupada por cultivos antiguos y praderas, actualmente cubierta por maleza, se indica que tras la construcción crecerá pastizal bajo los paneles.
Forma de Cumplimiento	No aplica.
Indicador de Cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y CONAF

9.2.6. Fauna

Al Proyecto Fotovoltaico Cabimas, respecto a la componente Fauna, le es aplicable la siguiente normativa:

Cuadro Nº 9.2.6. Normativa Específica Aplicable a la Componente Fauna.

Texto Normativo	Ley Nº 19.473 que sustituye texto de la Ley Nº 4.601, sobre caza, y artículo 609 del código civil. Fecha de publicación: 27 de septiembre, 1996. - Decreto Supremo Nº 5. Aprueba reglamento de la ley de caza. Promulgada con fecha: 04 de septiembre de 1996.
Componente/materia	Fauna
Norma	De acuerdo al artículo 3 de la presente ley, se prohíbe en todo el territorio nacional, la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre, catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas, así como las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presentan densidades poblacionales reducidas. Por su parte, el artículo 5, dispone que se prohíbe en toda época, levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos o crías, con excepción de los pertenecientes a las especies declaradas dañinas. Además, el artículo 7, prohíbe la caza o captura en y desde caminos públicos. Por último, el artículo 9º autoriza la caza y captura de animales de las especies protegidas, en el medio silvestre, sólo en sectores y áreas determinadas y previa autorización del SAG.
Otros cuerpos legales asociados	Reglamento de la Ley de Caza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	La campaña de terreno permitió observar escasa actividad de fauna vertebrada, donde principalmente no se evidencia la presencia, especialmente de recursos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Ley Nº 19.473 que sustituye texto de la Ley Nº 4.601, sobre caza, y artículo 609 del código civil. Fecha de publicación: 27 de septiembre, 1996. - Decreto Supremo Nº 5. Aprueba reglamento de la ley de caza. Promulgada con fecha: 04 de septiembre de 1996.
sustancias a la que aplica	tróficos, que puedan favorecer la actividad de micro mamíferos en general, sumado a la ausencia general de refugios.
Forma de cumplimiento	Se realizarán capacitaciones en la etapa de construcción, operación y cierre al personal contratista. Se especificará contractualmente a los contratistas, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías en los terrenos donde se realicen las faenas, en la eventualidad de que apareciera alguna especie. A su vez, en el Anexo 1.5 de la DIA, se presenta un Plan de contingencia frente a incidentes con fauna.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y SAG

Texto Normativo	Decreto Supremo 5/1998 MINAGRI. Aprueba Reglamento de la Ley de Caza. Promulgada con fecha: 09 de enero de 1998.
Componente/materia	Fauna
Norma	El Reglamento de la Ley de Caza contiene los listados de especies permitidas de caza, cuota por jornada y períodos de caza permitidos, así como también un listado de especies de fauna silvestre consideradas perjudiciales o dañinas, de especies consideradas beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, y para la mantención del equilibrio en los ecosistemas. En este mismo listado, se contiene información de especies de la fauna silvestre que se encuentran en alguna de las categorías de conservación definidas en la Ley de Caza. En este contexto, el artículo 4 prohíbe la caza en todo el territorio nacional de determinadas especies de reptiles, anfibios, aves y mamíferos. Además, el artículo 6 lista las especies de fauna silvestre perjudiciales o dañinas que podrán ser cazadas o capturadas en cualquier época del año, en todo el territorio nacional y sin limitación de número de piezas o ejemplares.
Otros cuerpos legales asociados	Ley Nº4.601 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley Nº4.601 fue sustituido por Ley Nº19.473), publicado en el Diario Oficial el 27 de septiembre de 1996
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	La campaña en terreno, no evidenció la presencia de fauna silvestre.
Forma de cumplimiento	No aplica.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y SAG

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo 29/2012 MMA. Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. Promulgada con fecha: 26 de julio de 2011.
Componente/materia	Fauna
Norma	Esta normativa regula los procesos de selección, evaluación y clasificación de especies de flora y fauna según estados de conservación. Una vez elaborada la propuesta con el listado correspondiente de especies de flora y fauna es corroborada por el Consejo de Ministros para la sustentabilidad elevándola finalmente al Presidente de la República. Actualmente, existen trece (13) Procesos de Clasificación de Especies (PCE) finalizados, correspondiendo éstos a los siguientes: D.S. Nº 151/06; D.S. Nº 50/08; D.S. Nº 51/08; D.S Nº 23/09; D.S Nº 33/11; D.S. Nº 41/11; D.S. Nº 42/11; D.S. Nº 19/12; D.S. Nº 13/13, D.S. Nº 52/14, D.S 38/15, D:S 16/16, D.S 06/17 y D.S 79/18 todos del MMA.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 5 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza, publicado en el Diario Oficial 7 de diciembre de 1998.
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	No existen en el área de intervención de Proyecto especies nativas catalogadas en los PCE.
Forma de cumplimiento	No aplica.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente, CONAF y SAG

9.2.7. Patrimonio Cultural

La normativa ambiental aplicable al Proyecto Fotovoltaico Cabimas, referente a Patrimonio cultural, es la siguiente:

Cuadro Nº 9.2.7. Normativa Específica Aplicable al Componente Patrimonio Cultural.

Texto Normativo	Ley Nº 17.288, sobre Monumentos Nacionales. Promulgada con fecha: 27 de enero, 1970.
Componente/materia	Patrimonio Cultural
Norma	Define y entrega la tuición al Consejo de Monumentos Nacionales, de los denominados Monumentos Nacionales, y dentro de estos distingue los Monumentos Históricos, Públicos y Arqueológicos, zonas típicas o pintorescas y Santuarios de la Naturaleza declarados como tales a proposición del Consejo. En tanto el Artículo 21, señala que por el sólo ministerio de la Ley son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado, los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional, incluidas las piezas paleontológicas. El Artículo 26, de la ley señala que, al realizar excavaciones en cualquier punto del territorio nacional e independientemente del objeto de la excavación, toda persona que encuentre ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, está obligada a denunciarlo inmediatamente al Gobernador de la Provincia, quien ordenará que Carabineros se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de los hallazgos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Ley Nº 17.288, sobre Monumentos Nacionales. Promulgada con fecha: 27 de enero, 1970.
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	A partir de las labores de prospección arqueológica realizadas en terreno, no se constató la presencia de sitios arqueológicos superficiales en el área de emplazamiento del Proyecto. Por su parte, la revisión de antecedentes bibliográficos tampoco dio resultados positivos en relación a la presencia elementos de carácter patrimonial en el área del Proyecto (Ver Anexo N° 2.6).
Forma de cumplimiento	En caso de detectarse sitios arqueológicos a nivel superficial y/o sub-superficial durante el desarrollo de cualquier fase del Proyecto, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20 y 23 de su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Además, se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para que este organismo determine los procedimientos a seguir, todos los cuales deberán ser implementados por el titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de Informes al Consejo de Monumentos en caso de producirse un hallazgo patrimonial. Aprobación del permiso sectorial.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y CMN.

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 484/1991 Ministerio de Educación Pública. Reglamento de la Ley Nº 17.288. Sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Promulgada con fecha: 28 de marzo, 1990.
Componente/materia	Patrimonio Cultural
Norma	Establece que las actividades de prospección y/o excavación arqueológica, antropológica y paleontológica, como asimismo las normas que regulan la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales para realizarlas y el destino de los objetos o especies encontrados, se regirán por las normas contenidas en la Ley Nº 17.288 y en este Reglamento.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 17.288, Ministerio de Educación, Legisla sobre monumentos nacionales; Modifica las leyes Nº 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley Nº 651, de 17 de octubre de 1925, publicado en el Diario Oficial el 4 de febrero de 1970.
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	A partir de las labores de prospección arqueológica realizadas en terreno, no se constató la presencia de sitios arqueológicos superficiales en el área de emplazamiento del Proyecto. Por su parte, la revisión de antecedentes tampoco dio resultados positivos en relación a la presencia elementos de carácter patrimonial en el área del Proyecto. (Ver Anexo N°2.6)
Forma de cumplimiento	En caso de detectarse sitios arqueológicos a nivel superficial y/o sub-superficial durante el desarrollo de cualquier fase del Proyecto, se deberá proceder según lo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 484/1991 Ministerio de Educación Pública. Reglamento de la Ley Nº 17.288. Sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Promulgada con fecha: 28 de marzo, 1990.
	establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20 y 23 de su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Además, se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para que este organismo determine los procedimientos a seguir, todos los cuales deberán ser implementados por el titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de producirse un hallazgo patrimonial durante el desarrollo del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y CMN.

9.2.8. Población Protegida por Leyes Especiales

Referente a esta componente, al Proyecto Fotovoltaico Cabimas le es aplicable la siguiente normativa:

Cuadro Nº 9.2.8. Normativa Específica Aplicable a la Componente Población Protegida por Leyes Especiales.

Texto Normativo	Ley Nº 19.253, del Ministerio de Planificación y Cooperación. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Promulgada con fecha: 28 de septiembre, 1993.
Componente/materia	Poblaciones protegidas.
Norma	A través de esta Ley el Estado reconoce que los indígenas de Chile son los descendientes de las agrupaciones humanas que existen en el territorio nacional desde tiempos precolombinos, que conservan manifestaciones étnicas y culturales propias siendo para ellos la tierra el fundamento principal de su existencia y cultura. El Estado reconoce como principales etnias indígenas de Chile a: la Mapuche, Aimara, Rapa Nui o Pascuenses; la de las comunidades Atacameñas, Quechuas, Collas y Diaguita del norte del país; las comunidades Kawashkar o Alacalufe y Yámana o Yagán de los canales australes. Establece que es deber de la sociedad en general y del Estado en particular, a través de sus instituciones respetar, proteger y promover el desarrollo de los indígenas, sus culturas, familias y comunidades, adoptando las medidas adecuadas para tales fines y proteger las tierras indígenas, velar por su adecuada explotación, por su equilibrio ecológico y propender a su ampliación. El Convenio Nº 169 establece en su Parte II artículos 13, 14 y 15 disposiciones sobre respeto a las culturas y los valores espirituales de los pueblos, así como la utilización del concepto de tierras y territorios.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°236, del Ministerio de Relaciones Exteriores. Promulga el Convenio N°169, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo, publicado en el Diario Oficial el 14 de octubre de 2008.
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	En el área del Proyecto no se identifica Áreas de Desarrollo Indígena (ADI), así como tampoco comunidades ni asociaciones indígenas. Tampoco existe proximidad entre el Proyecto y asentamientos o grupos humanos adscritos a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	alguna etnia.
Forma de cumplimiento	No aplica.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

Decreto Supremo N°236, del Ministerio de Relaciones Exteriores. Promulga el Convenio N°169, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo, publicado en el Diario Oficial el 14 de octubre de 2008.	
Componente/materia	Poblaciones protegidas.
Norma	Establece disposiciones respeto a las culturas y los valores espirituales de los pueblos, así como la utilización del concepto de tierras y territorios los que cubren la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna forma. El articulo 2 N° 1, señala que los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad.
Otros cuerpos legales asociados	Ley Nº 19.253, del Ministerio de Planificación y Cooperación. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, publicada en el Diario Oficial el 5 de octubre de 1993.
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	En el área del Proyecto no se identifica Áreas de Desarrollo Indígena (ADI), así como tampoco comunidades ni asociaciones indígenas. Tampoco existe proximidad entre el Proyecto y asentamientos o grupos humanos adscritos a alguna etnia.
Forma de cumplimiento	No aplica.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente y Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.

9.2.9. Condiciones Laborales

El Proyecto Fotovoltaico Cabimas, requiere mano de obra en sus distintas fases. En atención a lo anterior, al Proyecto le es aplicable la siguiente normativa:

Cuadro Nº 9.2.9. Normativa Específica Aplicable a Condiciones Laborales.

Texto Normativo	Decreto Supremo 594/1999 del MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Promulgada con fecha: 15 de septiembre de 1999.
Componente/materia	Condiciones laborales
Norma	Establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas que deberá cumplir todo lugar de trabajo. De manera específica se establece que: Artículo 12: “Todo lugar de trabajo deberá contar con agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal, de uso individual o colectivo. Las instalaciones, artefactos, canalizaciones y dispositivos complementarios de los servicios de agua potable deberán cumplir

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo 594/1999 del MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Promulgada con fecha: 15 de septiembre de 1999.
	con las disposiciones legales vigentes sobre la materia." Artículo 13: Cualquiera sean los sistemas de abastecimiento, el agua potable deberá cumplir con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia. Artículo 21: Todo lugar de trabajo estará provisto de servicios higiénicos, de uso individual o colectivo, que dispondrán como mínimo de excusado y lavatorio. Cada excusado se colocará en un compartimento con puerta, separado de los compartimentos anexos por medio de divisiones permanentes. Artículo 25: Los servicios higiénicos y/o las letrinas sanitarias o baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 metros de distancia del área de trabajo, salvo casos calificados por la autoridad sanitaria. Artículo 53: El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir y el adiestramiento necesario para su correcto empleo, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. Por su parte, el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo.
Otros cuerpos legales asociados	Ley Nº 16.744 del Ministerio de Trabajo Social y Previsión Social. Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, publicado en el Diario Oficial el 1 de febrero de 1968.
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	En el marco del Proyecto se debe tener en cuenta el cumplimiento de las condiciones de seguridad y de trabajo de los operarios y personal que laboran y cumplen servicios, para todas sus etapas. Asimismo, durante todas las etapas, se debe proveer a los trabajadores de la cantidad de agua potable necesaria, así como disponer de servicios higiénicos en buenas condiciones y procurar los elementos de protección personal que sean necesarios para desarrollar sus labores.
Forma de cumplimiento	En el marco del Proyecto se tendrá en cuenta el cumplimiento de las condiciones de seguridad y de trabajo de los operarios y personal que laboran y cumplen servicios, para todas sus etapas. Asimismo, durante todas las etapas, se debe proveer a los trabajadores de la cantidad de agua potable necesaria, así como disponer de servicios higiénicos en buenas condiciones y procurar los elementos de protección personal que sean necesarios para desarrollar sus labores. El Proyecto dará cumplimiento a todos los aspectos que sean pertinentes para el caso. En este contexto, los trabajadores contarán con los elementos de protección necesarios cuando sea pertinente (EEPP); el uso de los EEPP será reforzado mediante charlas de capacitación. El agua para beber se suministrará en bidones de agua sellados (20 litros) y etiquetados adquiridos a una empresa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud y, los cuales serán instalados en la oficinas al interior de la instalación de faena. También se mantendrán botellas individuales para el consumo durante la faena en los frentes de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de charlas sobre el uso de EPP en cumplimiento del D.S. Nº 594/00. - Comprobante entrega EPP. - Contrato o comprobantes de compra con la empresa contratista quien

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo 594/1999 del MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Promulgada con fecha: 15 de septiembre de 1999.
	suministrará el agua.
Forma de control y seguimiento	Inspección del Trabajo y SMA

Texto Normativo	Ley Nº 16.744 del Ministerio de Trabajo Social y Previsión Social. Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Promulgada con fecha: 13 de enero de 1968.
Componente/materia	Condiciones laborales
Norma	Declara obligatorio el Seguro Social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, además de establecer qué se entiende por accidente del trabajo y enfermedad profesional y la obligación de contar con comités paritarios de higiene y seguridad.
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	En caso de que el contratista tenga más de 25 trabajadores. El Titular exigirá a su contratista que cuente con un Comité Paritario de Higiene y Seguridad, el que tendrá entre sus funciones: - Instruir sobre la correcta utilización de elementos de seguridad. - Vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención - Investigar causas de accidentes y enfermedades - Indicar la adopción de todas las medidas de seguridad y prevención tendientes a disminuir el riesgo de accidentes. En caso de no contar con el número de trabajadores indicado, el contratista deberá proveer a un profesional prevencionista de riesgos que cumpla con estas labores.
Forma de cumplimiento	Se mantendrá en la faena una copia de los trabajadores que integren el ya señalado Comité, en su defecto se contratará al prevencionista de riesgos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro con los siguientes antecedentes: 1. Charlas de capacitación prevención de riesgos (registro de asistencia). 2. Inspección registro de N° de accidentes (índice de accidentabilidad). 3. Copia registro prevencionista de riesgos.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Inspección del Trabajo y SMA.

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 655 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Aprueba el Reglamento sobre higiene y seguridad industriales. Promulgada con fecha: 25 de noviembre de 1940.
Componente/materia	Condiciones laborales
Norma	Establece las condiciones generales de higiene y seguridad que deben reunir los establecimientos industriales comerciales, de cualquier naturaleza y faenas en general. Prescribe las modalidades y limitaciones del mismo orden a que debe ceñirse el ejercicio personal del trabajo humano en las faenas que requieren su aplicación, en virtud de las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 655 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Aprueba el Reglamento sobre higiene y seguridad industriales. Promulgada con fecha: 25 de noviembre de 1940.
	en su Título I del Libro II.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, publicado en el Diario Oficial el 29 de Abril de 2000.
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	Los lugares de trabajo, durante todas las etapas del Proyecto se mantendrán limpios de residuos u olores que afecten a la salud o pongan en riesgo la seguridad de las personas. El Titular estará a cargo de controlar la verificación de estas obligaciones.
Forma de cumplimiento	Durante la etapa de construcción, operación y cierre del Proyecto, las condiciones de los lugares de trabajo reunirán las condiciones de higiene y seguridad exigidas en este reglamento, además se instalarán señales de seguridad en la instalación de faenas, frentes de trabajo y áreas de servicio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro con: 1. Contratos prestadoras de servicios e insumos de aseo, seguridad y medio ambiente. 2. Registro de aseo, fumigación y desratización de las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Secretaria Regional Ministerial del Trabajo y Previsión Social o Superintendencia del Medio Ambiente.

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 40 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales. Promulgada con fecha: 11 de febrero de 1969.
Componente/materia	Condiciones laborales
Norma	Reglamenta la prevención de riesgos profesionales. En efecto, el artículo 21 indica que: “Los empleadores tienen la obligación de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. Los riesgos son los inherentes a la actividad de cada empresa. Especialmente deben informar a los trabajadores acerca de los elementos, productos y sustancias que deban utilizar en los procesos de producción o en su trabajo, sobre la identificación de los mismos (fórmula, sinónimos, aspecto y olor), sobre los límites de exposición permisibles de esos productos, acerca de los peligros para la salud y sobre las medidas de control y de prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos”. Además, en su artículo 22, se señala que: “Los empleadores deberán mantener los equipos y dispositivos técnicamente necesarios para reducir a niveles mínimos los riesgos que puedan presentarse en los sitios de trabajo”.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, publicado en el Diario Oficial el 29 de Abril de 2000.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Las empresas contratistas cumplirán con la obligación de informar oportunamente a los trabajadores de los riesgos asociados a sus puestos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 40 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales. Promulgada con fecha: 11 de febrero de 1969.
sustancias a la que aplica	trabajo.
Forma de cumplimiento	Se mantendrá un registro e identificación de riesgos profesionales, el cual debe ser informado a los trabajadores por medio de la inducción.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro entrega Derecho a Saber (DAS) Charlas de capacitación prevención de riesgos (registro de asistencia). Inspección registro de número de accidentes (índice de accidentabilidad).
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Secretaria Regional Ministerial del Trabajo y Previsión Social o Superintendencia del Medio Ambiente.

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 18 del Ministerio de Salud. Establece normas y exigencias de calidad de elementos de protección personal contra riesgos ocupacionales. Promulgada con fecha: 25 de enero de 1982.
Componente/materia	Condiciones laborales
Norma	Regula las exigencias que deben cumplir los elementos de protección de los trabajadores en el marco de la construcción y operación del Proyecto (artículo 1).
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, publicado en el Diario Oficial el 29 de Abril de 2000.
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	Los elementos de seguridad personal que el Titular y el contratista proporcionen a los trabajadores según lo dispone el artículo 54, del D.S. N° 594/00 del Ministerio de Salud, estarán certificados conforme lo dispone esta norma.
Forma de cumplimiento	Se contará con las certificaciones de calidad de los elementos de protección personal utilizados en la construcción y operación del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Certificados de los elementos de protección personal. - Registro de entrega de EPP a los trabajadores por parte del contratista.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Inspección del Trabajo y SMA.

Texto Normativo	Ley Nº 20.096 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono. Promulgada con fecha: 04 de febrero de 2006.
Componente/materia	Condiciones laborales
Norma	Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono. Además, señala la obligación de incluir protección contra los rayos ultravioleta, dentro de los elementos de protección personal, para los trabajadores que efectúen labores al aire libre.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, publicado en el Diario Oficial el 29 de Abril de 2000.
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	El Proyecto contempla el desarrollo de actividades al aire libre que implican la exposición de los trabajadores a rayos ultravioletas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Ley Nº 20.096 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono. Promulgada con fecha: 04 de febrero de 2006.
aplica	
Forma de cumplimiento	Se exigirá que los contratistas provean a sus trabajadores de protección para los rayos ultravioleta (bloqueador solar, guantes y cascos legionarios) Se realizarán charlas relativas al autocuidado referidas a la protección de los rayos UV.
Indicador que acredita su cumplimiento	1. Registro entrega EPP para rayos ultravioleta. 2. Charlas de capacitación riesgos exposición a radiación UV.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Inspección del Trabajo y SMA.

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725. Código Sanitario. Promulgada con fecha: 11 diciembre 1967.
Componente/materia	Condiciones laborales
Norma	Otorga facultades a los Servicios de Salud para velar porque se eliminen o controlen todos los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes. Reglamenta todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República, salvo aquellas sometidas a otras leyes. El artículo 67, dispone que la autoridad sanitaria velará porque se eliminen o controlen todos los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes. Asimismo, los artículos 68 y 89 indican las materias que deberán regularse a través de un Reglamento. Las condiciones de higiene y seguridad que deben reunir los lugares de trabajo, los equipos, maquinarias, instalaciones, materiales y cualquier otro elemento, con el fin de proteger eficazmente la vida, la salud y bienestar de los obreros y empleados y de la población en general. También establece las medidas de protección sanitaria y de seguridad que deben adoptarse en la extracción, elaboración y manipulación de substancias producidas o utilizadas en los lugares en que se efectúa trabajo humano. Además, reglamenta la conservación y pureza del aire y evitar en él la presencia de materias u olores que amenacen la salud y seguridad de las personas.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, publicado en el Diario Oficial el 29 de Abril de 2000.
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	Los lugares de trabajo, durante las fases de construcción, operación y cierre, se mantendrán limpios de residuos, ruido u olores que afecten la salud o pongan en riesgo la seguridad de las personas. El titular estará a cargo de controlar la verificación de estas obligaciones.
Forma de cumplimiento	El contratista y personal propio mantendrá un programa de inspección para el aseguramiento de la norma (para más detalles revisar Anexo 3.4, Anexo 3.1: PAS 140 y Anexo 3.2: PAS 142).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725. Código Sanitario. Promulgada con fecha: 11 diciembre 1967.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contratos prestadores de servicios e insumos de aseo, seguridad y medio ambiente. Registro de aseo, fumigación y desratización de las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	Secretaria Regional Ministerial del Trabajo y Previsión Social y SEREMI de Salud y SMA.

9.2.10. Sustancias Peligrosas y Transporte

El Proyecto Fotovoltaico Cabimas, considera el movimiento de vehículos y maquinaria. En atención a lo anterior, al Proyecto le es aplicable la siguiente normativa:

Cuadro Nº 9.2.10. Normativa Específica aplicable a Sustancias Peligrosas y Transporte.

Texto Normativo	Decreto 298. Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos. Promulgada con fecha: 25 de noviembre de 1994.
Componente/materia	Seguridad de Transporte
Norma	Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos. En su artículo 1, señala que este reglamento establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que, por sus características, sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente. Las disposiciones del presente decreto son sin perjuicio de la reglamentación especial que sea aplicable a cada producto peligroso en particular. El transporte de productos explosivos y materiales radiactivos debe efectuarse conforme a las normas específicas dictadas por el Ministerio de Defensa Nacional y el Ministerio de Minería, respectivamente, y por las disposiciones del presente reglamento, siempre que no sean incompatibles con dichas normas específicas. Las sustancias peligrosas que se transporten en remolques o semirremolques, deberán cumplir todos los requisitos contemplados en el presente reglamento y, en particular, no podrán transportar dichas sustancias, conjuntamente en el vehículo tractor o el remolque con los bienes señalados en el artículo 9.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 75/1987. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
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	En las fases de construcción y cierre se contempla el transporte terrestre de sustancias o productos que por sus características son considerados como peligrosas o que presentan riesgos para la salud de las personas o el medio ambiente.
Forma de cumplimiento	El transporte de productos e insumos estará a cargo de empresas especializadas y normadas, las que de manera contractual deberán acreditar el cumplimiento de este decreto. Por tanto, el transporte de las cargas que sean consideradas o categorizadas como peligrosas (de acuerdo a NCh. Nº 382 Of. 2004) se dará en cumplimiento a la normativa vigente, estableciéndose planes para su transporte, con las autorizaciones que correspondan y bajo los parámetros de señalización respectiva como marcación y etiquetaje en clasificación - tipo de riesgos asociados a la sustancia peligrosas. Además, se considerará la cobertura total de los equipos de comunicación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto 298. Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos. Promulgada con fecha: 25 de noviembre de 1994.
	utilizados en el transporte de carga peligrosa entre el origen y destino de ésta, así como la capacitación de los conductores con respecto al tipo de carga a transportar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro con los siguientes antecedentes: - Contrato con empresa de transportes en materiales e insumos. - Permiso de Circulación y Revisión Técnica de los vehículos de transporte. - Marcación y etiquetado en clasificación del tipo de riesgo asociado a las sustancias peligrosas transportadas.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por parte de Carabineros de Chile y SMA.

Texto Normativo	Decreto Supremo N° 158, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija el Peso Máximo de los vehículos que pueden circular por los Caminos Público, modificado por el Decreto Nº1.910, del Ministerio de Obras Públicas. Promulgada con fecha: 29 de enero de 1994.
Componente/materia	Seguridad de Transporte
Norma	Fija el Peso Máximo de los vehículos que pueden circular por los Caminos Públicos.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 75/1987. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
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 fases del Proyecto requieren del transporte de insumos y materiales.
Forma de cumplimiento	Durante todas las etapas del Proyecto se cumplirán los parámetros y límites máximos de peso para los vehículos que operen en el marco del mismo, regularizando el tránsito de éstos ante los organismos que corresponda, cuando se excedan del peso que se indica.
Indicador que acredita su cumplimiento	Guías de transporte que indique el peso de los insumos transportado. Contar con autorización de transporte con sobre peso en caso de ser requerido.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por Carabineros de Chile y SMA.

Texto Normativo	Decreto Nº 200/1993 MOP. Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País. Promulgada con fecha: 14 de julio, 1993.
Componente/materia	Seguridad de Transporte
Norma	Establece pesos máximos a los vehículos que circulan por vías urbanas del país.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 75/1987. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
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 fases del Proyecto requieren del transporte de insumos y materiales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Nº 200/1993 MOP. Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País. Promulgada con fecha: 14 de julio, 1993.
Forma de cumplimiento	Durante todas las etapas del Proyecto se cumplirán los parámetros y límites máximos de peso para los vehículos que operen en el marco del mismo, regularizando el tránsito de éstos ante los organismos que corresponda, cuando se excedan del peso que se indica.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Guías de transporte que indique el peso de los insumos transportado. - Contar con autorización de transporte con sobre peso en caso de ser requerido.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por Carabineros de Chile.

Decreto con Fuerza de Ley Nº 850, del Ministerio de Transportes. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley del MOP y Ley de Caminos, publicado en el Diario Oficial el 25 de febrero de 1998.	
Componente/materia	Seguridad de Transporte
Norma	Este cuerpo legal regula entre otras materias, la construcción, mejoramiento, defensa, reparación, conservación y señalización de los caminos, puentes rurales y sus obras públicas complementarias. Establece que los vehículos que circulen en la vía pública no podrán exceder las dimensiones que indica, en cuanto al ancho, largo y alto máximo. La Dirección de Vialidad podrá autorizar, en casos calificados, la circulación de vehículos que excedan las dimensiones establecidas como máximas, autorización que deberá ser comunicada a Carabineros de Chile.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 75/1987. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
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	El Proyecto considera eventualmente la circulación de vehículos de larga extensión y/o gran tamaño durante la fase de construcción y excepcionalmente durante la operación.
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases del Proyecto se cumplirán los parámetros y límites máximos de envergadura de los vehículos que operen en el marco del mismo. En caso de que esta condición no sea corregible, se dispondrá de las solicitudes respectivas para su transporte, solicitando las autorizaciones que correspondan a la Dirección de Vialidad y Carabineros de Chile. Así mismo, se tramitarán las respectivas autorizaciones para dar accesibilidad al Proyecto desde las rutas que correspondan.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permisos respectivos sobre ancho, o sobre largo en aquellos casos que resulte aplicable. Listado de vehículos involucrados en el Proyecto con sus respectivas características técnicas.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por Carabineros de Chile y SMA.

Texto Normativo	Resolución Nº 1/1995 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica. Promulgada con fecha: 03 de enero, 1995.
Componente/materia	Seguridad de Transporte
Norma	Establece las dimensiones máximas para todos aquellos vehículos que transiten

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Resolución Nº 1/1995 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica. Promulgada con fecha: 03 de enero, 1995.
	en vías públicas, salvo que el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones establezcan una norma especial diversa. En casos de excepción debidamente calificados, la Dirección de Vialidad podrá autorizar la circulación de vehículos que excedan las dimensiones establecidas como máximas. Esta autorización deberá ser comunicada oportunamente a Carabineros de Chile.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 75/1987. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los equipos y estructuras a ser implementados se transportarán en camiones, de acuerdo a su peso y dimensiones. Los equipos de grandes dimensiones serán transportados desarmados, en la medida que su diseño y características técnicas lo permitan, de lo contrario se implementarán las medidas necesarias para su transporte.
Forma de cumplimiento	Se solicitarán los permisos con anticipación, cada vez que sea necesario.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso por parte de la Dirección de Vialidad si así fuese necesario.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por Carabineros de Chile y SMA.

NCh. Nº 2.245. Of 2003 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Transporte de Sustancias Peligrosas: Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y Requisitos.	
Componente/materia	Seguridad de Transporte
Norma	Transporte de Sustancias Peligrosas. Establece las características generales de presentación tanto de la Hoja de Datos de Seguridad como de la Hoja de Seguridad para el Transporte. Se aplica como una guía para la confección de la Hoja o instructivo que debe acompañar a la Guía de Despacho para el transporte por carretera de una carga de sustancias o mercancías peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 75/1987. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el transporte de insumos y residuos que son considerados peligrosos de acuerdo a la Norma NCh. Nº 382 Of. 2004.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas transportistas cumplir con la normativa, manteniendo los documentos exigidos (Hoja de Datos de Seguridad, Hoja de Seguridad para el Transporte, Guías, Instructivos, etc.) para el transporte de sustancias consideradas peligrosas de acuerdo a la NCh. Nº 382 Of. 2004, cuando así lo amerite.
Indicador que acredita su cumplimiento	- HDS para los insumos transportados. - Guías de transporte. - Contrato con empresa especializada y acreditada en el transporte de sustancias peligrosas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

NCh. Nº 2.245. Of 2003 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Transporte de Sustancias Peligrosas: Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y Requisitos.	
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por Carabineros de Chile y SMA.

Texto Normativo	Decreto Nº 75/1987 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Condiciones Para el Transporte de Cargas que Indica. Promulgada con fecha: 25 de mayo de 1987.
Componente/materia	Seguridad de Transporte
Norma	Este cuerpo normativo dispone que los vehículos que transporten sustancias u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, deban estar equipados de forma tal que ello no ocurra. De acuerdo a lo anterior, el transporte de materiales en las zonas urbanas, que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, entre otros, deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos. Las cargas de mal olor o repugnante a la vista, en tanto, deberán transportarse en caja cerrada o camiones cerrados. En este sentido, el artículo 2, establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc., deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire.
Otros cuerpos legales asociados	Ley Nº 18.290/84 Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requerirá del transporte de insumos y residuos en todas sus fases.
Forma de cumplimiento	Durante el transporte de los insumos, se cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto, en lo que respecta a las dimensiones de la carga, sujeción adecuada de la misma y adopción de medidas para impedir el escurrimiento de materiales y evitar la dispersión de polvo. Los camiones que transporten los materiales de construcción, operación y cierre del Proyecto y los desechos, serán habilitados de forma de prevenir derrames y caídas de material. El transporte de los materiales que producen polvo se efectuará con la tolva de los camiones tapadas con lonas, de manera de impedir a dispersión de polvo y el escurrimiento de materiales sólidos o líquidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Se realizará una inspección visual de todos los vehículos que salgan con carga de la faena y/o planta, a modo de verificar que el material esté humedecido y cubierto con lona; se mantendrá una bitácora con dicha información. - Se generará una planilla de registros de todos los vehículos que ingresen al área del Proyecto, con horario de ingreso y salida, patente, nombre del conductor y empresa del servicio.
Forma de control y seguimiento	SMA, Carabineros de Chile, Municipalidad respectiva y SEREMI de Transportes.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Ley Nº 18.290/84 Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito. Promulgada con fecha: 23 de enero de 1984.
Componente/materia	Seguridad de Transporte
Norma	Ley de Tránsito.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 75/1987. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
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	El tránsito de vehículos por vías públicas debe contemplar el cumplimiento de la ley.
Forma de cumplimiento	Todo vehículo que forme parte del Proyecto, indiferente de la etapa a la que se relacione, deberá considerar el cumplimiento del marco legal, considerando también a sus respectivos conductores.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de Circulación y Revisión Técnica de los vehículos de transporte. Licencia de Conducir del conductor de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por Carabineros de Chile y SMA.

9.2.11. Residuos

El Proyecto generará en la construcción, operación y cierre residuos sólidos de tipo doméstico, tales como plástico, cartón, papel, desechos domésticos orgánicos menores. Adicionalmente se generarán residuos peligrosos referidos principalmente a aceite usado, envases de lubricantes, repuestos contaminados, EPP y huaipes contaminados. En atención a lo anterior, al Proyecto Fotovoltaico Cabimas, le es aplicable la siguiente normativa:

Cuadro Nº 9.2.11. Normativa Específica Aplicable a Residuos Generados por el Proyecto.

Texto Normativo	Decreto Nº 236/1926 del MOP. Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias. Promulgada con fecha: 30 de abril de 1926.
Componente/materia	Residuos líquidos y sólidos.
Norma	Establece el Reglamento General de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N° 4, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Subsecretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, publicado en el Diario Oficial el 28 de octubre de 2009.
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	El Proyecto generará residuos líquidos consistentes en aguas servidas. En la fase de construcción se instalarán baños químicos en los frentes de trabajo mantenidos por contratistas externos debidamente acreditados para dicha actividad. En la fase de Operación se instalarán baños químicos en las obras permanentes del Proyecto mantenidos por contratistas externos debidamente acreditados para dicha actividad. En la fase de cierre también se considera la instalación de baños químicos en los frentes de trabajo mantenidos por

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Nº 236/1926 del MOP. Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias. Promulgada con fecha: 30 de abril de 1926.
	contratistas externos, debidamente acreditados
Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la RCA favorable, el Titular solicitará la autorización sanitaria correspondiente a la empresa proveedora del servicio de habilitación de baños químicos y cualquier otra autorización requerida de parte de la SEREMI de Salud regional.
Indicador que acredita su cumplimiento	Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de sistema de baños químicos. Se mantendrán copias de los contratos relativos a la (s) empresa (s) que proporcionará(n) los baños químicos requeridos durante la etapa de construcción y abandono. Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de retiro y disposición final de las aguas servidas producto del uso de baños químicos en todas las fases del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725. Código Sanitario. Promulgada con fecha: 11 diciembre 1967.
Componente/materia	Residuos líquidos y sólidos.
Norma	El presente cuerpo normativo establece indicaciones asociadas al manejo apropiado de residuos sólidos o líquidos, señalando acciones específicas conforme a la naturaleza de éstos. Se hace especial énfasis con la gestión de residuos sólidos, así como la higiene y seguridad en los lugares de trabajo y descarga de aguas servidas y manejo de residuos industriales o mineros. El artículo 73 del Código Sanitario prohíbe la descarga de las aguas servidas a ríos o lagunas, o en cualquier otra fuente o masa de agua sin que antes se proceda a su depuración. El artículo 80, señala que corresponde al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. El artículo 81, establece que los vehículos y sistemas de transporte de materiales que, a juicio del servicio Nacional de Salud, puedan significar un peligro o molestia a la población y los de transporte de basuras y desperdicios de cualquier naturaleza, deberán reunir los requisitos que señale dicho Servicio, el que, además, ejercerá vigilancia sanitaria sobre ellos. El artículo 82, señala que el reglamento comprenderá normas como las que se refieren a: a) Las condiciones de higiene y seguridad que deben reunir los lugares de trabajo, los equipos, maquinarias, instalaciones, materiales y cualquier otro elemento, con el fin de proteger eficazmente la vida, la salud y bienestar de los obreros y empleados y de la población en general b) Las medidas de protección sanitaria y de seguridad que deben adoptarse en la extracción, elaboración y manipulación de substancias producidas o utilizadas en los lugares en que se efectúe trabajo humano; c) Las condiciones de higiene y seguridad que deben reunir los equipos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725. Código Sanitario. Promulgada con fecha: 11 diciembre 1967.
	protección personal y la obligación de su uso.
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	En la fase de construcción se exigirá a los contratistas la instalación y habilitación de baños químicos según lo determinado por el D.S. N° 594/00. Conforme a ello, no se considera la generación de residuos, en tanto serán retirados junto con el baño químico por el encargado del servicio. El Proyecto generará residuos sólidos asimilables a domésticos, durante las fases de construcción, operación y cierre. Asimismo, se generarán residuos de carácter industriales peligrosos durante las fases de construcción y operación. En este contexto indistintamente del tipo de residuo se contempla su manejo a través de la habilitación de áreas y facilidades para el almacenamiento temporal de estos residuos hasta su retiro, transporte y disposición final realizado por una empresa autorizada.
Forma de cumplimiento	En ningún caso se descargarán residuos líquidos en cursos de aguas cercanos al área del Proyecto o dentro de él. Todos los residuos sólidos, ya sean éstos asimilables a domésticos o industriales no peligrosos, serán almacenados y dispuestos en un área habilitada para ello, al interior de contenedores cubiertos lavables y al interior de bolsas plásticas, de manera de evitar la propagación de vectores y la generación de olores; lo que también se verá resguardado por una frecuencia de retiro de estos de al menos dos veces por semana por una empresa autorizada para su transporte a un sitio de disposición final autorizado. De igual manera se hará manejo de los residuos peligrosos. Los lugares de trabajo se mantendrán limpios de residuos y olores que afecten la salud o pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores. El Titular exigirá y supervisará al contratista el uso de equipos de protección personal para todos sus trabajadores. Por otra parte, es importante destacar, que la infraestructura sanitaria se implementará de acuerdo a lo establecido en esta norma, en concordancia con el Proyecto, controlando de esta forma todos los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud. (Ver Anexo 3.1 PAS 140 y Anexo 3.2 PAS 142).
Indicador que acredita su cumplimiento	Para la etapa de construcción, se mantendrán en la faena copias de los contratos relativos a la obligación de instalar baños químicos. Para la etapa de operación, se mantendrán en la planta, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará los dispensadores de agua potable. Obtención del PAS 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 594/1999 del MINSAL. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Promulgada con fecha: 15 de septiembre de 1999.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 594/1999 del MINSAL. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Promulgada con fecha: 15 de septiembre de 1999.
Componente/materia	Residuos líquidos y sólidos.
Norma	Los artículos 12 y siguientes establecen que todo lugar de trabajo debe contar con agua potable destinada al consumo humano, la que independiente de su fuente de abastecimiento, debe cumplir con los requisitos físicos, químicos, radioactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia, los que están definidos en la Norma Oficial Chilena N° 409/1Of.05 sobre requisitos del agua potable. Además, se establecen normas relativas a las necesidades básicas de higiene y aseo personal, de uso individual y colectivo; disposiciones referidas a las faenas (artículo 15); y se prohíbe arrojar residuos líquidos a canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas y – en general- en cualquier masa o curso de agua. El artículo 16, prescribe que no podrán vaciarse a la red pública de desagües de aguas servidas sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables o que tengan carácter peligroso en conformidad a la legislación y reglamentación vigente. La descarga de contaminantes al sistema de alcantarillado se ceñirá a lo dispuesto en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente y las normas de emisión y demás normativa complementaria de ésta. El artículo 17, señala que en ningún caso podrán incorporarse a las napas de agua subterránea de los subsuelos o arrojarse en los canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas, embalses o en masas o en cursos de agua en general, los relaves industriales o mineros o las aguas contaminadas con productos tóxicos de cualquier naturaleza, sin ser previamente sometidos a los tratamientos de neutralización o depuración que prescriba en cada caso la autoridad sanitaria. El artículo 18, por su parte establece que la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria. El artículo 19, establece que las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio, deberán contar con autorización sanitaria. El artículo 20, señala el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos. El artículo 21, establece que todo lugar de trabajo estará provisto de servicios higiénicos, de uso individual o colectivo, que dispondrá como mínimo de excusado y lavatorio. El artículo 24, de la norma citada dispone que en aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el empleador deberá proveer como mínimo de una letrina sanitaria o baño químico. El transporte, habilitación y limpieza de éstos será de responsabilidad del empleador. Y en su inciso 2, se establece que una vez finalizada la faena temporal, el empleador será responsable de reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba la letrina o baño químico, evitando la proliferación de vectores, los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 594/1999 del MINSAL. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Promulgada con fecha: 15 de septiembre de 1999.
	malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación. El artículo 26, señala que las aguas servidas de carácter doméstico deberán ser conducidas al alcantarillado público, o en su defecto, su disposición final se efectuará por medio de sistemas o plantas particulares en conformidad a los reglamentos específicos vigentes. Y por último el artículo 42, indica respecto del almacenamiento de materiales el que deberá realizarse por procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725 del Ministerio de Salud. Código Sanitario, publicado en el Diario Oficial el 31 de enero de 1968.
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	Se considera la instalación de baños químicos, cuya provisión y mantenimiento será realizada por una empresa autorizada, El número de baños químicos se calculará según lo establecido en los artículos 23 y 24 del D.S. N° 594/00 del MINSAL. En las fases de construcción, operación y cierre se generarán residuos asimilables a domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá estrictamente con lo dispuesto en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo en la forma que se indica a continuación: Disposición de Residuos Industriales Líquidos y Sólidos: De acuerdo a lo establecido en los artículos del 16 al 20 los residuos sólidos de carácter domiciliario serán almacenados temporalmente en el área de Instalación de Faena. Estos residuos serán almacenados en un área habilitada para ello, al interior de contenedores, tapados, lavables y al interior de bolsas plásticas, de manera de evitar la propagación de vectores y la generación de olores; lo que también se verá resguardado por la frecuencia de retiro de dos veces por semana por una empresa autorizada para su transporte a un sitio de disposición final autorizado. Los residuos líquidos de los baños químicos serán tratados por contratistas externos debidamente acreditados para dicha actividad. La disposición y tratamiento de los residuos industriales sólidos se efectuará por una empresa debidamente autorizada por la SEREMI de Salud competente, lo que se acreditará mediante la presentación de los antecedentes pertinentes a la autoridad sanitaria. En el caso de almacenaje temporal de residuos sólidos, estos se acopiarán temporalmente en el patio de salvataje, el cual se ubicará en la Instalación de faenas, desde donde serán retirados por empresas autorizadas para su transporte para reciclaje o bien a un sitio de disposición final autorizado. El Artículo 42, señala que el almacenamiento de materiales deberá realizarse según los procedimientos correspondientes y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores. Las instalaciones de almacenamiento de materiales peligrosos se ubicarán debidamente señalizados. Las instalaciones para el almacenamiento temporal de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo Nº 594/1999 del MINSAL. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Promulgada con fecha: 15 de septiembre de 1999.
	sustancias peligrosas cumplirán con lo estipulado en la normativa vigente, esto es, la Norma Chilena NCh. Nº 382/2004 Sustancias Peligrosas-Clasificación General. Servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas: Como medida de cumplimiento de los artículos 21 al 26, se exigirá baños químicos en el lugar de trabajo, que contarán con la debida autorización por parte de la SEREMI de Salud respectiva. Para la mantención de los baños químicos se contratará una empresa autorizada. El Titular exigirá el certificado que acredite los puntos de descarga autorizados y la vigencia de la autorización sanitaria. Los baños químicos se instalarán a no más de 75 m de distancia de los frentes de trabajo activos y el número será de 1 cada 10 trabajadores y con separación de sexo si corresponde. De acuerdo a lo señalado en el inciso 2 del artículo 24, una vez finalizada la faena temporal, el Titular será responsable de reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba la letrina o baño químico, evitando la proliferación de vectores, los malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación. Agentes Químicos: Las actividades del Proyecto no contemplan el uso de ninguno de los elementos químicos prohibidos en el artículo 65 del Reglamento, ni la superación de ninguna de las concentraciones ambientales de las sustancias químicas que se señalan en los artículos 61 y 66 del mismo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en la planta, copias de los contratos relativos a la empresa que proveerá y mantendrá los baños químicos. Se mantendrán en el Proyecto, carpeta con un listado y con las hojas de datos de seguridad de todas las sustancias. Obtención del PAS Nº 138, 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa. Declaraciones a través del RETC.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 1 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. Promulgada con fecha: 08 de noviembre de 1989.
Componente/materia	Residuos líquidos y sólidos.
Norma	Dispone que la acumulación de residuos no peligrosos dentro del predio industrial requiera de autorización sanitaria expresa. En este sentido, y en el marco del manejo, transporte y disposición de residuos no peligrosos, el numeral 25, del artículo 1, indica que requerirán de autorización sanitaria expresa “todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase”.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725 del Ministerio de Salud. Código Sanitario, publicado en el Diario Oficial el 31 de enero de 1968.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión,	Se generarán residuos sólidos no peligrosos durante las fases de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 1 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. Promulgada con fecha: 08 de noviembre de 1989.
residuo o sustancias a la que aplica	construcción, operación y cierre del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla implementar, bodegas de acopio temporales, en donde se manejarán de manera diferenciada los residuos sólidos domiciliarios (RSD), los residuos industriales (RISES), este último se considera solo para la etapa de construcción, y los residuos peligrosos (RESPEL). Previo a la implementación de estas instalaciones, se solicitarán los permisos de aprobación de proyecto ante la SEREMI de Salud, y posterior a su construcción, ante el mismo servicio, se solicitará el permiso de funcionamiento, cumpliendo de esta forma lo solicitado en la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del PAS Nº 138, 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud

Texto Normativo	Decreto Nº 75/1987 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Condiciones Para el Transporte de Cargas que Indica. Promulgada con fecha: 25 de mayo de 1987.
Componente/materia	Residuos líquidos y sólidos.
Norma	Este Decreto dispone que los vehículos que transporten sustancias u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, deban estar equipados de forma tal que ello no ocurra. De acuerdo a lo anterior, el transporte de materiales en las zonas urbanas, que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, entre otros, deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos. Las cargas de mal olor o repugnante a la vista, en tanto, deberán transportarse en caja cerrada o camiones cerrados. En este sentido, el artículo 2, establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc., deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº148 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, publicado en el Diario Oficial el 16 de julio de 2004.
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	La empresa exigirá a los contratistas que los camiones de carga o vehículos que transporten materiales, escombros o tierra durante la fase de construcción y cierre cuenten con cobertores que impidan la caída de estos materiales y dispersión de polvo.
Forma de cumplimiento	Durante el transporte de los insumos, se cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto, en lo que respecta a las dimensiones de la carga, sujeción adecuada de la misma y adopción de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Nº 75/1987 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Condiciones Para el Transporte de Cargas que Indica. Promulgada con fecha: 25 de mayo de 1987.
	medidas para impedir el escurrimiento de materiales y evitar la dispersión de material particulado. Los camiones que transporten los materiales de construcción del Proyecto y los desechos, serán habilitados de forma de prevenir derrames y caídas de material. El transporte de los materiales que producen polvo se efectuará con la tolva de los camiones tapadas con lonas, de manera de impedir a dispersión de polvo y el escurrimiento de materiales solidos o líquidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizará una inspección visual de todos los vehículos que salgan con carga de la faena y/o planta, a modo de verificar que el material esté cubierto con lona; se mantendrá una bitácora con dicha información en libro de obras.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o Carabineros de Chile.

Texto Normativo	Decreto Ley Nº3.557 del Ministerio de Agricultura. "Establece disposiciones sobre protección agrícola". Promulgada con fecha: 29 de diciembre de 1980.
Componente/materia	Residuos líquidos y sólidos.
Norma	Este decreto establece en su artículo 11, que los establecimientos industriales, fabriles, mineros y cualquier otra entidad que manipule productos susceptibles de contaminar la agricultura, deberán adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir la contaminación.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº148 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, publicado en el Diario Oficial el 16 de julio de 2004.
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	El Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre) generará residuos y efluentes susceptibles de contaminar la agricultura, debiendo adoptarse las medidas de resguardo correspondientes.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no contempla disposición de residuos en el suelo. Los residuos y efluentes de todas las etapas del Proyecto serán dispuestos conforme a la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contrato de retiro de residuos peligrosos y residuos sólidos domiciliarios con empresa especializada. Presentación y Aprobación por parte de la Autoridad Sanitaria del área para el almacenamiento de RESPEL y RSD. Construcción del área de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo al proyecto aprobado por la Autoridad Sanitaria. Planilla de registro de ingreso/salida de vehículos recolectores de residuos. Declaración de emisión de RESPEL. Obtención del PAS Nº 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Nº 148/2003 MINSAL. Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. Promulgada con fecha 12 de junio, 2003.
Componente/materia	Residuos líquidos y sólidos.
Norma	Este reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reutilización, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de residuos peligrosos. Las instalaciones, establecimientos o actividades de determinado volumen y peligrosidad deberán contar con un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos presentado ante la Autoridad Sanitaria.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N° 1, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), publicado en el Diario Oficial el 2 de mayo de 2013.
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	Tanto en la fase de construcción como en operación, existirá almacenamiento temporal y generación de aceites, lubricantes y otros residuos menores considerados como peligrosos. Con todo, se generarán aceites lubricantes por recambio, el cual será recambiado en forma estanca, transportado y dispuesto finalmente en lugares con autorización a cargo de empresas que cuenten con el correspondiente permiso.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán identificados y etiquetados, de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh. Nº 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, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente. 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. Los residuos peligrosos generados por el Proyecto serán almacenados y trasladados a 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 del PAS 142, a modo de cumplir con los requisitos de un lugar de disposición de residuos peligrosos para las fases de construcción, operación y cierre.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud

Texto Normativo	Ley N° 20.920 "Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje", del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). Promulgada con fecha 17 de mayo, 2016.
Componente/materia	Residuos líquidos y sólidos.
Norma	La Ley tiene por objeto disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Ley N° 20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). Promulgada con fecha 17 de mayo, 2016.
	la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente. Artículo 3: Definiciones. Para los efectos de esta ley, se entenderá por: 20) Producto prioritario: Sustancia u objeto que una vez transformado en residuo, por su volumen, peligrosidad o presencia de recursos aprovechables, queda sujeto a las obligaciones de la responsabilidad extendida del productor, en conformidad a esta ley. 21) Productor de un producto prioritario o productor: Persona que, independientemente de la técnica de comercialización: c) importa un producto prioritario para su propio uso profesional. En el caso de envases y embalajes, el productor es aquél que introduce en el mercado el bien de consumo envasado y/o embalado. Artículo Segundo Transitorio: Obligación de informar. Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo 10, informar anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, lo siguiente: a) Cantidad de productos prioritarios comercializados en el país durante el año inmediatamente anterior. b) Actividades de recolección, valorización y eliminación realizadas en igual período, y su costo. c) Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados en dicho lapso. d) Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización es individual o colectiva.
Otros cuerpos legales asociados	Resolución Exenta N°544 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba y somete a consulta pública el anteproyecto del decreto que establecerá las metas de recolección y valorización y obligaciones asociadas a envases y embalajes. A la fecha sólo existe el anteproyecto. Futuro reglamento (Decreto Supremo) respecto a los aparatos eléctricos y electrónicos
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	El Proyecto contempla la importación de insumos para el Proyecto durante sus distintas fases, los que serán declarados conforme a la normativa ambiental vigente.
Forma de cumplimiento	El titular se compromete a informar a través del Sistema REP (www.mma.gob.cl) disponible en la ventanilla única del RETC, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes. Esto conforme al Artículo segundo transitorio de la Ley 20.920 y una vez que los respectivos reglamentos de envases y embalaje como de aparatos eléctricos y electrónicos, se encuentren vigentes se cumplirá la normativa de acuerdo a las reglas establecida en ellos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Ley N° 20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). Promulgada con fecha 17 de mayo, 2016.
Indicador que acredita su cumplimiento	A través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes disponible en la ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud

Texto Normativo	Decreto Supremo N° 1, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Promulgada con fecha 02 de enero, 2013.
Componente/materia	Residuos líquidos y sólidos.
Norma	El Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el miedo ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación. El presente reglamento regula dicho registro, el cual dispondrá de manera sistematizada, por fuente o agrupación de fuentes, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión. Además, el registro contemplará la declaración o estimación de emisiones, residuos y transferencias de aquellos contaminantes que no se encuentran regulados en una norma de emisión, plan de descontaminación u otra regulación vigente, cuando se trate de emisiones que corresponden a fuentes difusas, o que se estiman debido a que se encuentran en convenios internacionales suscritos por Chile. Asimismo, se registrará la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados por los establecimientos, de conformidad a lo dispuesto en el presente reglamento. Por cuanto, los sujetos obligados a reportar corresponden a aquellos establecimientos que deban reportar a otros órganos de la Administración del Estado la información sobre sus emisiones, residuos y/o transferencia de contaminantes, ya sea por una norma de emisión, una resolución de calificación ambiental, un plan de prevención, un plan de descontaminación o por exigencia de la normativa sectorial o general correspondiente. En este sentido, se deberán reportar a través de un sistema de ventanilla única RETC: D.S. N° 609/1998 MOP. D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES. D.S. N° 26/2013 MMA (Ex D.S. N° 46/2002 MINSEGPRES). D.S. N° 148/2003 MINSAL. D.S. N° 138/2005 MINSAL. D.S. N° 4/2009 MINSEGPRES. Residuos Municipales según lo dispuesto en esta norma. Generador de residuos mayores a 12 toneladas anuales y disposición final de tales residuos. Formularios de producción – inversión, costos de monitoreo y control. Declaración Jurada anual de cada Titular.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo Nº148 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Supremo N° 1, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Promulgada con fecha 02 de enero, 2013.
asociados	sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, publicado en el Diario Oficial el 16 de julio de 2004.
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	El Proyecto en todas sus fases contempla la generación de emisiones y residuos.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a la presente normativa con la entrega anual de todos los reportes de emisiones y residuos antes descritos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de reporte anual de las emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA

Texto Normativo	Resolución Exenta Nº 1.001/2007 Ministerio de Salud.
Componente	Sustancias Peligrosas
Norma	Establece obligatoriedad de notificar al SEREMI de Salud de la regional respectivo (actual Autoridad Sanitaria), por eventuales accidentes por derrames de residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase de cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de residuos peligrosos (RESPEL) desde las dependencias del mismo hacia su disposición final en rellenos de seguridad autorizados.
Forma de Cumplimiento	El Titular informará a la SEREMI de Salud de eventuales contingencias de derrame de residuos peligrosos (RESPEL), dentro de las 24 horas posteriores de ocurrido el evento.
Indicador de Cumplimiento	Carta envío y timbre de recepción de informe que involucre RESPEL.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud

Texto Normativo	Decreto Nº 43/2015 MINSAL. Aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. Promulgada con fecha: 27 de julio de 2015.
Componente	Sustancias Peligrosas
Norma	Establece las condiciones de seguridad de almacenamiento de sustancias peligrosas. En el Artículo 2 se establece, que se entenderá por sustancias peligrosas, o productos peligrosos, aquellas que puedan significar un riesgo para la salud, la seguridad o el bienestar de los seres humanos y animales y son aquellas listadas en la NCh. Nº 382 Of. 2004.
Otros cuerpos legales asociados	DFL 725 Código Sanitarios
Fase en que se dará	Todas las fases.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Nº 43/2015 MINSAL. Aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. Promulgada con fecha: 27 de julio de 2015.
cumplimiento	
Parte, obra, acción a la que aplica	Todas las etapas del Proyecto consideran el uso y almacenamiento de sustancias consideradas como peligrosas conforme a la NCh. Nº 382/04, tales como grasas y aceites en pequeñas cantidades, asociadas a la mantención de equipos. En particular en la fase de construcción se almacenará combustible. En virtud de lo anterior, para las áreas de acopio se identificarán los riesgos asociados implementando los letreros indicados en la NCh. Nº 1.411/78.
Forma de Cumplimiento	Se instalará una bodega de almacenamiento temporal de sustancias peligrosas que cumpla con todos los requerimientos presentes en el D.S. N° 43, esto es, instalaciones especialmente habilitadas para tales efectos, de acuerdo a sus características y sobre el piso o en estanterías de material liso no absorbente, en instalaciones que no estén destinadas al almacenamiento o que no constituyan una bodega, cuando su cantidad total no sea superior a 600 kg o L.
Indicador de Cumplimiento	Rotulación de insumos y residuos de carácter peligrosos de acuerdo a lo establecido en la NCh. Nº 1.411/78. Asimismo, se dará cumplimiento a las indicaciones del Decreto 43.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud.

Texto Normativo	Decreto Nº 160/2008 SEC. Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos. Promulgada con fecha: 26 de mayo, 2008.
Componente	Sustancias Peligrosas
Norma	Artículo 13.- Los propietarios y operadores de las instalaciones de combustibles líquidos, según corresponda, serán responsables de dar cumplimiento a las disposiciones generales y específicas que regulen materias propias de la instalación de su propiedad o a su cargo establecidas en el presente Reglamento. Deberán, asimismo mantener las instalaciones en buen estado y en condiciones de impedir o reducir cualquier filtración, emanación o residuo que pueda causar peligro, daños o molestias a las personas y/o cosas, cursos de aguas superficiales, subterráneas, lagos o mares.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto 43 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase en que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción a la que aplica	El Proyecto utilizará combustibles diésel en sus fases de construcción, operación y cierre.
Forma de Cumplimiento	Durante la fase de construcción y cierre, el combustible será abastecido por camión aljibe, el cual contará con las autorizaciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Desde este estanque se surtirá de combustible a las distintas maquinarias y vehículos del Proyecto en una zona de carga y descarga, la cual estará impermeabilizada y con sistema de control de derrames, además el área contará con material absorbente para eventuales derrames (arena o similar).
Indicador de Cumplimiento	Se exigirá a los contratistas el cumplimiento de esta norma, lo cual se verá

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Nº 160/2008 SEC. Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos. Promulgada con fecha: 26 de mayo, 2008.
	reflejado en los contratos.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud

9.2.12. Norma Eléctrica

Al Proyecto Fotovoltaico Cabimas, le es aplicable la siguiente normativa:

Cuadro Nº 9.2.12. Norma Eléctrica Específica Aplicable al Proyecto.

Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley Nº 4 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley Nº1/82 del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos. Promulgada con fecha: 12 de mayo, 2006.
Componente/materia	Norma eléctrica
Norma	Mantener las instalaciones eléctricas en buen estado y en condiciones de evitar peligro para las personas o cosas, de acuerdo a las disposiciones reglamentarias correspondientes. El Decreto con Fuerza de Ley N° 4, de 2006, Ley General de Servicios Eléctricos, regula la generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica, estableciendo los permisos y el régimen de concesiones, en orden a salvaguardar la calidad de suministro y la seguridad de las personas, las cosas y el medio ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 327, del Ministerio de Minería. Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, publicado en el Diario Oficial el 10 de septiembre de 1998.
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	Las nuevas instalaciones de generación eléctrica serán diseñadas e instaladas de acuerdo a la normativa de la SEC. Asimismo, serán registradas y poseerán todos los elementos de seguridad de acuerdo a las normas técnicas aplicables.
Forma de cumplimiento	Solicitar a la autoridad competente la aprobación de las nuevas instalaciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de registro de instalación según estándar SEC.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SEC.

Texto Normativo	Decreto Nº 327/1997 Ministerio de Minería. Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos. Promulgada con fecha: 12 de diciembre, 1997.
Componente/materia	Norma eléctrica
Norma	El artículo 206, establece especificaciones técnicas de todo proyecto eléctrico; su ejecución, operación y mantenimiento, deberán ajustarse a las normas técnicas y reglamentos vigentes. En especial, deberán preservar el normal funcionamiento de las instalaciones de otros concesionarios de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Decreto Nº 327/1997 Ministerio de Minería. Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos. Promulgada con fecha: 12 de diciembre, 1997.
	servicios públicos, la seguridad y comodidad de la circulación en las calles, caminos y demás vías públicas, y también la seguridad de las personas, cosas y medio ambiente.
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	Se seguirán todas las especificaciones de este reglamento incluyendo las disposiciones generales sobre concesiones, permisos y servidumbres, relaciones entre propietarios de instalaciones, clientes y autoridad, interconexión de instalaciones, instalaciones y equipo eléctrico, calidad de servicio y precios, multas y sanciones.
Forma de cumplimiento	Solicitar a la autoridad competente la aprobación de las nuevas instalaciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de registro de instalación en la SEC.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SEC.

Texto Normativo	Norma Chilena Nº 04/2003. Electricidad, instalaciones interiores de baja tensión.. Promulgada con fecha: 22 de abril, 2004.
Componente/materia	Norma eléctrica
Norma	Fija las condiciones mínimas de seguridad que deben cumplir las instalaciones eléctricas interiores, con el fin de salvaguardar a las personas que operan o hacen uso de ellas y preservar el medio ambiente en que han sido construidas.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 327, del Ministerio de Minería. Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, publicado en el Diario Oficial el 10 de septiembre de 1998.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contará con espacios habitables destinados a servir a trabajadores en construcción, operación y cierre. Dichas obras, contarán con instalaciones eléctricas. Se cumplirán todas las disposiciones de esta normativa en cuanto a disposiciones de tableros, alimentadores, materiales y sistemas de canalización. Medidas de protección contra tensiones peligrosas, puesta a tierra, instalaciones de alumbrado, instalaciones de fuerza y sistemas de emergencia.
Forma de cumplimiento	Registro SEC por parte de un instalador autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado T1 de registro de instalación según estándar SEC.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SEC.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Resolución Exenta Nº 610/1982 Ministerio del Interior. Prohíbe el Uso de Bifenilos – Policlorados (PCB) en Equipos Eléctricos. Promulgada con fecha: 03 de septiembre de 1982.
Componente/materia	Norma eléctrica
Norma	Prohíbe en todo el territorio nacional el uso de los bifenilos policlorados (PCB), como fluido dieléctrico en transformadores, condensadores y cualquier otro equipo eléctrico. Esta norma se aplica al Proyecto, en la medida que consideren la utilización de transformadores, maquinarias u otros que puedan contener bifenilos policlorados (PCB) como fluido dieléctrico.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 327, del Ministerio de Minería. Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, publicado en el Diario Oficial el 10 de septiembre de 1998.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el empleo de transformadores refrigerados por aceite, no obstante, se indica que el aceite a emplear será libre de PCB.
Forma de cumplimiento	Uso de Aceite dieléctrico libre de PCB
Indicador que acredita su cumplimiento	Archivo de la Hoja de Seguridad (HDS) del Aceite dieléctrico en Centro de Control.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SEC.

Texto Normativo	Norma NCh Elec. Nº 10/1984 Superintendencia de Electricidad y combustibles. Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior.
Componente/materia	Norma eléctrica
Norma	Establece el procedimiento general para la puesta en servicio de una instalación interior de electricidad.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 327, del Ministerio de Minería. Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, publicado en el Diario Oficial el 10 de septiembre de 1998.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla instalaciones eléctricas interiores para la habilitación de oficinas, bodegas camarines, entre otras instalaciones.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto dará cumplimiento a todas las disposiciones de la Norma debiendo presentar el Proyecto a la SEC por parte de un instalador autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Dar cumplimiento a lo estipulado en la Norma Elec 10/1984 SEC. Planos de redes eléctricas en conformidad a la Norma Elec 10/1984 SEC.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SEC.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

9.2.13. Fiscalización

Al Proyecto Fotovoltaico Cabimas, le es aplicable la siguiente normativa:

Cuadro Nº 9.2.13. Normativa de Carácter Específico – Fiscalización

Texto Normativo	Res. Ex 1184 del MMA. Dicta e Instruye Normas de Carácter General Sobre Fiscalización Ambiental y Deja Sin Efecto Las Resoluciones que Indica. Promulgada con fecha: 14 de diciembre de 2015.
Componente/materia	Fiscalización
Norma	Son destinatarios de las presentes instrucciones generales los funcionarios de la Superintendencia del Medio Ambiente que desempeñen actividades de fiscalización ambiental, los funcionarios de los organismos sectoriales que colaboren en el ejercicio de la potestad fiscalizadora de la Superintendencia del Medio Ambiente por medio de un subprograma de fiscalización ambiental, así como también, en lo pertinente, los sujetos fiscalizados. Lo dispuesto en estas instrucciones generales se aplicará supletoriamente a aquellas dictadas por la Superintendencia que se refieran a materias específicas de fiscalización ambiental. Las actividades de fiscalización desarrolladas por organismos sectoriales en el marco de sus competencias propias, se encuentran excluidas del ámbito de aplicación de estas instrucciones generales, sin perjuicio de que, en caso que tomen conocimiento de posibles infracciones que sean de competencia de la Superintendencia, remitan los antecedentes para los fines pertinentes.
Otros cuerpos legales asociados	Ley Nº 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente
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	Pasado el proceso de evaluación ambiental el titular del Proyecto deberá llevar a cabo una serie de procesos informativos dependientes de la Superintendencia del Medio Ambiente, tales como validación de RCA, inicio de obras u otros compromisos ambientales en caso de que existan.
Forma de cumplimiento	Envío de la información requerida y/o comprometida a la Superintendencia del Medio Ambiente o al Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) o al Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA).
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente.

Texto Normativo	Resolución Exenta N°574/2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta e instruye la forma y modo de la información solicitada. Promulgada con fecha: 02 de octubre de 2012.
Componente/materia	Fiscalización
Norma	Artículo primero. Información requerida. Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental (en adelante "RCA") calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación, deberán entregar la siguiente información:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Resolución Exenta N°574/2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta e instruye la forma y modo de la información solicitada. Promulgada con fecha: 02 de octubre de 2012.
	Nombre o razón social del titular; RUT del titular; Domicilio del titular; Número de teléfono del titular; Nombre del representante legal del titular; RUT del representante legal del titular; Domicilio del representante legal del titular; Correo electrónico del titular o su representante legal; Número de teléfono del representante legal; Respecto de cada RCA, señalar: i) individualización de la RCA con el número y año de su resolución exenta; ii) la autoridad administrativa que la dictó; iii) localización geográfica en sistema de coordenadas UTM (Coordenadas Universal Transversal de Mercator) en Datum WGS 84; iv) Número de respuestas a pertinencias de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental vinculadas a cada RCA; Toda respuesta a una solicitud de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental vinculada a sus RCA, señalando: i) el número de la resolución, carta, oficio u otro instrumento que la contiene; ii) su fecha de expedición; iii) la autoridad administrativa que la dictó; Respecto del estado o fase de ejecución del proyecto que cuenta con RCA indicar si está: i) no iniciada la fase de construcción; ii) iniciada la fase de construcción; iii) en fase de operación; iv) iniciada la fase de cierre o abandono; v) cerrada o abandonada. Artículo segundo. Plazo de entrega de la información requerida. La información requerida deberá ser remitida directamente a esta Superintendencia dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la entrada en vigencia del presente Requerimiento e Instrucción. Artículo tercero. Deber de informar los cambios en la información requerida. Los titulares de RCA deberán informar a esta Superintendencia toda modificación en la información individualizada en el artículo primero precedente, dentro del plazo de 7 días hábiles, contado desde su modificación. La información deberá remitirse en la forma y modo señalados en el artículo cuarto del presente acto.
Otros cuerpos legales asociados	Ley Nº 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.
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	Pasado el proceso de evaluación ambiental el titular del Proyecto deberá llevar a cabo una serie de procesos informativos dependientes de la Superintendencia del Medio Ambiente, tales como validación de RCA, inicio y cierre de obras.
Forma de cumplimiento	Envío de la información requerida y/o comprometida a la Superintendencia del Medio Ambiente o al Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) o al Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA).
Forma de control y	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

Texto Normativo	Resolución Exenta N°574/2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta e instruye la forma y modo de la información solicitada. Promulgada con fecha: 02 de octubre de 2012.
seguimiento	

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

No hay

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.2.1. Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N°140 Acopio Temporal Residuos de Cualquier Clase

Tabla 10.2.1.Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto generará residuos sólidos asimilables a domésticos y residuos sólidos industriales no peligrosos, los cuales serán almacenados temporalmente en áreas habilitadas con ese fin, desde donde serán retirados por empresas autorizadas para su disposición final en un lugar autorizado
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población (ver Anexo Nº 3.1 PAS 140 de la DIA).
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el Ordinario N° 2049 de fecha 6 de diciembre del 2019, la SEREMI de Salud del Maule se pronunció CONFORME con respecto a los antecedentes de cumplimiento del PAS.

10.2.2. Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N°142 para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos

Tabla 10.2.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto generará residuos peligrosos durante las fases de Construcción y Operación; los cuales serán dispuestos de manera temporal en una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, donde permanecerán por un máximo de seis meses almacenados, para ser transportados y dispuestos de manera definitiva en un sitio de disposición final autorizado mediante empresas de transporte autorizadas para el traslado de este tipo de residuos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.
Pronunciamiento del órgano	Mediante el Ordinario N° 2049 de fecha 6 de diciembre del 2019, la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

competente	SEREMI de Salud del Maule se pronunció CONFORME con respecto a los antecedentes de cumplimiento del PAS.

10.2.3. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos

Tabla 10.2.3. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA

Resumen	El proyecto se implementa en suelo rural no regulado por IPT vigente, por lo que presenta antecedentes de cumplimiento de los contenidos ambientales para solicitar el Informe favorable de Construcción PAS 160 (Anexo 4 del Adenda Complementaria). El suelo a intervenir corresponde Clase Vis.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Superficie del Proyecto afecta al Perniso Coordenadas

Vértice	Coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19S)	
	Este	Sur
A	269.098	6.059.490
B	269.794	6.059.207
C	270.096	6.059.080
D	269.992	6.058.804
E	269.200	6.059.209
F	269.140	6.059.233
G	269.123	6.059.235
H	269.006	6.059.217

Fuente: Ver Tabla 5 del Anexo 4 del Adenda Complementaria

Calificación de la parte u obra	Inofensivo
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. Ver Anexo 4, PAS 160 del Adenda Complementario
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Agricultura Región del Maule a través del Ord. N°171 de fecha 27 de abril del 2020, mantiene observaciones al PAS. La SEREMI del MINVU a través del Ord. N°0212 de fecha 12 de febrero del 2020, entrega su conformidad al PAS El Servicio Agrícola y Ganadero Región del Maule a través del Ord. N°591 de fecha 27 de abril del 2020, entrega su conformidad.

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS y EXIGENCIAS.

11.1. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

El Titular del proyecto ha propuesto el siguiente compromiso ambiental voluntario:

Compromiso ambiental voluntario Seguimiento de áridos

Seguimiento de Áridos	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

<table>
<tr><th colspan="2">Seguimiento de Áridos</th></tr>
<tr><td>que aplica</td><td></td></tr>
<tr><td>Objetivo, descripción y justificación</td><td>Objetivo: Mantener registro de los áridos utilizados en la faena.
Descripción: Se incorporará un registro de áridos que deberá ser completado con ayuda o por el distribuidor, señalando entre otros antecedentes, el origen, volumen de extracción autorizado, permiso que lo autoriza y especificaciones acerca del transporte..</td></tr>
<tr><td>Lugar, forma y oportunidad de implementación</td><td>Lugar: El compromiso se llevará a cabo en faena, previo al ingreso del proveedor al Proyecto.
Forma: El encargado de la faena recibirá al proveedor y solicitará apoyo para completar el cuadro solicitado por la Autoridad:
<table>
<tr><th colspan="4">RESUMEN MENSUAL</th></tr>
<tr><td colspan="2">Lugar de procedencia</td><td colspan="2">INTERNOS (Material de excavación Reutilizado</td></tr>
<tr><td colspan="2">Volumen extraído (m3)</td><td colspan="2">Zona de la obra donde se utilizó el material</td></tr>
<tr><td colspan="2">Permiso (oficio, resolución, otros)</td><td colspan="2">Volumen utilizado(m3)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Autoridad que otorga el permiso</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Volumen autorizado en el lugar (m3)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Fecha de vencimiento</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Transporte</td><td>Origen (se debe indicar el lugar específico desde el cual se retiró el árido (pozo lastrero o rio , nombre, lugar y coordenadas)</td><td rowspan="4">Transporte (esta información debe ser agregada solo en el caso de utilizar caminos públicos para el transporte)</td><td>origen</td></tr>
<tr><td>Destino</td><td>Destino</td></tr>
<tr><td>Volumen (m3)</td><td>Volumen (m3)</td></tr>
<tr><td>Tipo de transporte utilizado</td><td>Tipo de trasporte utilizado</td></tr>
<tr><td colspan="2">N° de viaje</td><td>N° de Viajes</td></tr>
<tr><td colspan="3">Nota: Se debe incluir los antecedentes de respaldo y ser informado a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), durante la etapa de construcción.</td><td></td></tr>
</table>
Oportunidad: El Titular exigirá al proveedor de áridos apoyo para completar el Cuadro del punto anterior. Lo anterior se sostendrá por todo el período de la fase de construcción.</td></tr>
<tr><td>Indicador que acredite su cumplimiento</td><td>Registro en el libro de obras del ingreso del proveedor de áridos a la faena, donde la cantidad de veces ingresada deberá ser igual a los registros del cuadro de información del proveedor.</td></tr>
<tr><td>Forma de control y seguimiento</td><td>El encargado de la faena emitirá un informe mensual señalando los antecedentes de la provisión de áridos.</td></tr>
</table>

11.2. Condiciones o exigencias

No hay

12. Participación Ciudadana.

La DIA del proyecto Parque Fotovoltaico El Llano fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02/12/2019 y en el diario La Tercera con fecha 02/12/2019. La difusión radial se efectuó

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

por medio de la Radio Amiga 1.020 AM, según consta en el certificado del mes de diciembre del 2019 emitido por la misma radio.

Con fecha 16/12/2019 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

13. Recomendación de Calificación Ambiental

El Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Fotovoltaico Cabimas basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento; 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 un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en los puntos 1 y 2 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE)
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” Tabla 6.2. “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308

	naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” Tabla 6.3. “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” Tabla 6.4. “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” Tabla 6.5. “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” Tabla 6.6. “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Ver punto 8 del ICE.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Ver punto 9 del ICE. Para los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) ver punto 10 del ICE
j) Compromisos ambiental voluntario;	Ver punto 11 del ICE.

PCT

Firmado por René Alejandro Christen Fernández
Fecha 12/05/2020 18:42:48 CLT

RENÉ ALEJANDRO CHRISTEN FERNÁNDEZ
Director
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule

¡

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146514308