INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “PROYECTO PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO FRANGEL”

ÍNDICE

Talca, 03 de Junio del 2019

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR....3
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD....3
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL....4
3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental....4
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....6
3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación....6
3.3.1. Con relación a la DIA....6
3.3.2. Con relación a la Adenda....7
3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria....7
3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar....7
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas....7
3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial....7
3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional....8
3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal....8
3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico....8
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO....8
4.1. Ubicación del proyecto o actividad....8
4.2. Partes y obras del proyecto....9
4.3. Acciones del proyecto....16
4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad....17
4.5. Mano de obra....17
4.6. Fase de construcción....18
4.6.1. Partes, obras y acciones....18
4.6.2. Suministros básicos....20
4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar....21
4.6.4. Emisiones y efluentes....21
4.6.5. Residuos....23
4.7. Fase de operación....26
4.7.1. Partes obras y acciones....26
4.7.2. Suministros básicos....27
4.7.3. Productos generados....28
4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar....28

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

4.7.5. Emisiones y efluentes....28
4.7.6. Residuos....29
4.8. Fase de cierre....32
4.8.1. Partes, obras y acciones....32
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD....33
5.1. Salud de la población....33
5.2. Recursos naturales renovables....33
5.2.1. Suelo....33
5.2.2. Agua....34
5.2.3. Aire....34
5.2.4. Biota....34
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL....35
6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos....35
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....36
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos....39
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....40
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona....42
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural....43
7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS....44
8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE....65
9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES....121
10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS....124
10.1. Compromisos ambientales voluntarios....124
10.2. Condiciones o Exigencias....134
11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA....134
11.1. Participación ciudadana informada....134
11.2. Actividades de participación ciudadana....134
11.3. Observaciones ciudadanas....136
11.3.1. Admisibilidad de las observaciones ciudadanas....136
11.3.2. Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas....137
12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL....146
13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN....147

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“PROYECTO PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO FRANGEL”

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Frangel SpA.
RUT	76.876.592-8
Domicilio	Miguel Claro 195, Of. 609, Providencia-Santiago
Fono	+56 226051344
Nombre del representante legal	Maria Ibáñez Brasó
RUT	24.318.270-0
Domicilio del representante legal	Miguel Claro 195, Of. 609, Providencia-Santiago
Fono	+56 226051345
Correo Electrónico (Email)	mibanez@allibera.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	Construcción de una planta fotovoltaica generadora de energía eléctrica mediante la captación y transformación de la energía solar, para inyectarla al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
Descripción general del proyecto	El Proyecto consistirá en la construcción y operación de una planta de energía renovable (ERNC) de 10,85 MW de potencia nominal, a partir de la instalación de 32.400 paneles fotovoltaicos, de 340 W, que será inyectada a una línea de distribución existente de media tensión (13,2 kV). El Proyecto estará emplazado en una superficie de aproximadamente 22 hectáreas y consta de obras permanentes y temporales para su funcionamiento.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	En virtud de lo señalado en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley 20.417, y el D.S. N° 40/12 del MMA, el Proyecto debe someterse al SEIA por cuanto concurre el presupuesto señalado en el literal c) del artículo 10 de la citada ley, así como el literal c) del artículo 3 del D.S. N° 40/12. Al respecto el D.S. N° 40/12 señala lo siguiente: *“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*.”
Vida útil	30 años

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Monto de inversión	USD $ 13.000.000		
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 gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del Proyecto, de modo sistemático y permanente, de acuerdo a su tipología es la habilitación de la instalación de faenas. Se estima el inicio de la fase de construcción para julio de 2019.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto se realizará en una sola etapa.
		[*X*]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto no modifica proyecto.
		[*X*]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [*sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad*]	Si	No	El proyecto no modifica ninguna Resolución de Calificación Ambiental (RCA).
		[*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	Frangel SpA.	18/06/2018
Resolución de admisibilidad	104	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	22/06/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	291	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	22/06/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	292	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	22/06/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	293	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	22/06/2018

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

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
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	296	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	26/06/2018
Acreditación Aviso Radial	NA	Frangel SpA.	18/07/2018
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	373	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	03/08/2018
Resolución de Suspensión de Plazo	176	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	08/10/2018
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	205	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	16/11/2018
Adenda	NA	Frangel SpA.	15/01/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	32	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	15/01/2019
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA	62	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	05/02/2019
Resolución de Suspensión de Plazo	45	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	19/03/2019
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	66	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	08/04/2019
Adenda Complementaria	NA	Frangel SpA.	02/05/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	222	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	02/05/2019
Resolución de Ampliación de Plazo	97	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	17/05/2019

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

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
Dirección General de Aguas (DGA), Región del Maule.
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región del Maule.
Dirección de Vialidad, Región del Maule.
Gobierno Regional (GORE), Región del Maule.
Ilustre Municipalidad de Parral.
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región del Maule.
Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Obras Públicas (MOP), Región del Maule.
SEREMI del Medio Ambiente, Región del Maule.
SEREMI de Agricultura, Región del Maule.
SEREMI de Energía, Región del Maule.
SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule.
SEREMI de Salud, Región del Maule.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule.
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones (SEREMITT), Región del Maule.
Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR), Región del Maule.
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), Región del Biobío.
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Zona Sur.
Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).
Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), Región del Maule.
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región del Maule.
Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), Región del Maule.
Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).
Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU), Región del Maule

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
059	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	24/01/2019
164	DGA, Región del Maule	24/01/2019
6-EA/2019	CONAF, Región del Maule	28/01/2019
318	SEREMI de Obras Públicas, Región del Maule	16/05/2018
30	SEREMI del Medio Ambiente, Región del Maule	28/01/2019
78	Ilustre Municipalidad de Parral	29/01/2019
121	SAG, Región del Maule	29/01/2019
52	SEREMI de Obras Públicas, Región del Maule	30/01/2019
323	DOH, Región del Maule	31/01/2019
188	Dirección de Vialidad, Región del Maule	31/01/2019
148	SEREMI de Salud, Región del Maule	05/02/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
59	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	24-01-2019
164	DGA, Región del Maule	24-01-2019
6-EA/2019	CONAF, Región del Maule	28-01-2019
20	SEREMI del Medio Ambiente, Región del Maule	28-01-2019
78	Ilustre Municipalidad de Parral	29-01-2019
121	SAG, Región del Maule	29-01-2019
52	SEREMI de Obras Públicas, Región del Maule	30-01-2019
323	DOH, Región del Maule	31-01-2019
188	Dirección de Vialidad, Región del Maule	31-01-2019
148	SEREMI de Salud, Región del Maule	05-02-2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
458	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	17-05-2019
44-EA/2019	CONAF, Región del Maule	15-05-2019
215	SEREMI del Medio Ambiente, Región del Maule	23-05-2019
601	SAG, Región del Maule	16-05-2019
318	SEREMI de Obras Públicas, Región del Maule	16-05-2019
876	SEREMI de Salud, Región del Maule	30-05-2019

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

N° Oficio	Remitido por	Fecha
44-EA/2019	CONAF, Región del Maule	15/05/2019
318	SEREMI de Obras Públicas, Región del Maule	16/05/2019
601	SAG, Región del Maule	16/05/2019
458	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	17/05/2019
215	SEREMI del Medio Ambiente, Región del Maule	23/05/2019

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
596	Ilustre Municipalidad de Parral	13/07/2018
78	Ilustre Municipalidad de Parral	29/01/2019
Fundamento		
Respecto de los Planes de desarrollo comunal, el proyecto, se relaciona con las políticas planes y programas de desarrollo comunal ya que se encuentra fuera de la zona urbana definida por el Plan Regulador Comunal. El proponente señala que el predio donde se instalará el proyecto corresponde a una zona rural. Adicionalmente, respecto al pronunciamiento de la municipalidad de Parral, se hace presente que en sus pronunciamientos, no realiza observaciones al respecto.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
304	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	13/02/2019

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Fundamento
La SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule, se pronuncia conforme respecto a los antecedentes presentados por el proponente y no realiza observaciones relativas a la compatibilidad territorial

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
El GORE de la Región del Maule no emite pronunciamiento al proyecto.		
Fundamento		
El proponente hace referencia a las políticas, planes y programas de desarrollo regional en el capítulo 1 de la DIA, en específico en el punto 1.2.1. Al respecto, en el mencionado punto, en lo principal, el proponente relaciona la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD), de la Región del Maule con el proyecto.		

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
596	Ilustre Municipalidad de Parral	13/07/2018
78	Ilustre Municipalidad de Parral	29/01/2019
Fundamento		
La municipalidad de Parral en sus pronunciamientos no realiza observaciones al respecto.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión Nº 24 del Comité Técnico, de fecha 05 de octubre de 2018.

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 ubicará en la comuna de Parral, provincia de Cauquenes, Región del Maule.
Justificación de la localización	La justificación de la zona de localización del Proyecto, obedece a los siguientes aspectos: - La existencia de índices de radiación solar que permiten la generación de energía mediante módulos fotovoltaicos. - - La posibilidad de evacuar la energía generada directamente a la red de distribución aledaña existente. - La inexistencia de elementos significativos desde el ámbito ambiental, patrimonial y social que sea necesario preservar y que impidan el desarrollo del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Superficie	La superficie predial en donde se ejecutara el proyecto será de 22 has.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas del proyecto se encuentran en el punto 2.3.2 de la DIA.
Caminos o vías de acceso	El acceso al Proyecto se realizará desde la Ruta 5, empalmando hacia el noroeste por la Ruta L-632 aproximadamente 1,8 km hasta la intersección con la Ruta L-816, para posteriormente empalmar hacia el oeste aproximadamente 0,6 km hasta el sector de Santa Delia, lugar donde se localiza el Proyecto. Para información detallada de caminos de acceso. Ver Figura N° 2.3.1 de la DIA.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Referencia al expediente de evaluación de documentos contenidos en la ADENDA Complementaria del proyecto: Anexo 1, planos del proyecto. Anexo 2, planos de zonas de seguridad.

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	La Instalación de faenas del Proyecto prestará servicios al desarrollo de las actividades requeridas durante la fase de construcción del Proyecto. En esta área se identifican las siguientes instalaciones complementarias: - Zona de acopio de grandes materiales. - Patio de maniobras. - Zona de acopio de áridos. - Patio de salvataje. - Zona de oficinas temporales. - Grupo electrógeno. - Zona de abastecimiento de combustible. - Caseta de control de acceso. Ver detalles en punto 2.4.1.1 de la DIA.	*Temporal*	*Construcción*
Paneles solares	El Proyecto utilizará 32.400 paneles solares con celdas de Silicio Policristalino de 345 W de potencia, de dimensiones aproximadas de 2 x 1	*Permanente*	*Construcción*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	m. Estos están preparados para soportar temperaturas extremas, aún mayores que las que presenta la geografía donde serán habilitados (Comuna de Parral). La conversión de la radiación solar en energía eléctrica tiene lugar en la célula o celda fotovoltaica, la cual conforma el panel fotovoltaico, que es el elemento base del proceso de transformación de la radiación solar en energía eléctrica. El módulo solar fotovoltaico es el encargado de captar la radiación solar y transformarla en energía eléctrica. El panel está compuesto por los siguientes elementos, los que complementan al funcionamiento de la instalación: - Marco de aluminio, cuya función es proporcionarle cierta rigidez mecánica. -Junta, protección frente a agentes atmosféricos (p. ej. humedad, salinidad, etc.). - Vidrio solar, normalmente templado. - Encapsulado, esto le da protección frente a la humedad. - Aislamiento eléctrico y sello contra humedad. - Caja de conexión y diodos de protección.		
String	Un string corresponde al conjunto de módulos fotovoltaicos que se conectan en serie para poder obtener una tensión suficiente para que el inversor pueda trabajar según su tensión de diseño. Estas conexiones están dimensionadas de manera tal que produzcan la menor caída de tensión en corriente continua y para soportar las acciones meteorológicas a la intemperie.	*Permanente*	*Construcción*
Seguidores	Los paneles fotovoltaicos irán instalados sobre estructuras metálicas, las cuales forman parte del soporte de los mismos. El Proyecto utilizará estructuras con seguimiento de un eje horizontal,	*Permanente*	*Construcción*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	siguiendo la trayectoria acimutal del sol para la máxima obtención de radiación durante el transcurso del día. La disposición de los módulos es lineal de norte a sur. Este mecanismo funciona con la misma energía generada por los paneles fotovoltaicos (autoabastecido), y sostiene en su totalidad la estructura y sus módulos. De igual forma estos seguidores tienen funciones de seguridad integrada que evitan sobrecargas en los motores de los mismos.		
Pilotes (hincado)	La técnica a utilizar para la fijación de las estructuras al terreno, es aquella donde se realizará el hincado directo (enterrados) en el suelo de pilotes, hasta una profundidad máxima de 2 m, no requiriéndose de esta manera un movimiento masivo de tierras conforme a la pendiente del área (plana).	*Permanente*	*Construcción*
Cajas de agrupación y protección en corriente continua	La caja de agrupación y protección en corriente continua permite la instalación de elementos de protección tales como fusibles de corriente continua y descargadores de sobretensiones originadas por descargas atmosféricas, medidas adecuadas para la protección del parque solar fotovoltaico. Además, se instalan seccionadores de corriente continua para poder ejecutar las tareas de montaje y mantención de forma segura y eficiente.	*Permanente*	*Construcción*
Centro de inversión y transformación	El Proyecto considera la instalación de tres (3) salas eléctricas, denominadas Centro de inversión y transformación. La ubicación de cada Centro de inversión y transformación se puede observar en el Anexo Nº 2 de la DIA. Éstos se compondrán de estructuras prefabricadas, tipo contenedor, o bien, una solución tipo SKID, donde los elementos constituyentes serán todos de tipo intemperie (outdoor). Cada Centro de inversión y transformación estará equipado con las siguientes unidades eléctricas específicas: a) Inversores	*Permanente*	*Construcción*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	El inversor, por su parte, es un dispositivo eléctrico que convierte la corriente continua en corriente alterna a una determinada frecuencia. El inversor se localiza dentro de las salas eléctricas y se prevé un total de tres (3) inversores de 2.550 kW de potencia nominal, cada uno integrado con sus respectivos transformadores durante la operación del parque solar fotovoltaico. b) Transformadores El transformador tiene por objeto aumentar la tensión de la electricidad antes de la conexión a la red de alimentación media tensión (13,2 kV) construida para conectar la energía generada por el proyecto al Sistema Interconectado Central (SIC). El Proyecto considera la utilización de tres (3) transformadores de 3.100 kVA o similar, uno para cada Centro de inversión y transformación. Los transformadores serán de intemperie, refrigerados en aceite vegetal, incorporando en su estructura un sistema de contención de derrames y se ubicarán en forma contigua a cada Centro de inversión y transformación. En caso de ser de intemperie, cada transformador estará ubicado junto a un Centro de inversión y transformación.		
Instalación de cableado	Se requerirá la construcción de las zanjas para la canalización subterránea del cableado dentro del parque solar fotovoltaico. El Proyecto considera una red de conexión eléctrica subterránea, la que se realizará a través de tres (3) tipos de canalizaciones subterráneas: a) Zanja primaria de corriente continua. Serán de aproximadamente 1 m de profundidad por 0,95 m de ancho. La primera capa será de 30 cm es arena sobre la cual van apoyados los tubos de PVC donde estará agrupado el cableado de corriente continua. El área restante (0,7 m) se recubre con la misma tierra compactada del	*Permanente*	*Construcción*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	terreno excavado. b) Zanja secundaria de corriente continua. Serán de aproximadamente 1 m de profundidad por 0,4 m de ancho. La primera capa de 30 cm es arena sobre la cual van apoyados los tubos de PVC donde estará agrupado el cableado de corriente continua. El área restante (0,7 m) se recubre con la misma tierra compactada del terreno excavado. c) Zanjas de media tensión Serán de 1 m de profundidad por 0,25 m de ancho aproximadamente y serán rellanadas en capas de diferentes materiales. La primera capa de 25 cm será de arena de río o similar sobre la cual van apoyados los tubos de PVC (160 mm espesor) donde estará agrupado el cableado. La última capa de 75 cm se realizará con la misma tierra del terreno excavado. Se describen a continuación el Cableado continuo y alterno de la línea de evacuación, las características de las zanjas donde estos irán soterrados y las características generales de los cruces de canales: □ Cableado en corriente continua Los cables cumplirán con la normativa técnicas vigentes en cuanto a aislamiento y grado de protección. Los cables utilizados para la interconexión de los módulos fotovoltaicos en cada uno de los seguidores estarán protegidos contra la degradación por efecto de la intemperie como radiación solar, condiciones ambientales de elevada/baja temperatura ambiente, viento, humedad, entre otros. El cableado entre los tableros de conexiones y los seguidores se efectuará mediante cables flexibles y de longitud adecuada para disminuir la caída de tensión, las pérdidas y que no exista peligro de cizalladura (corte). En los primeros segmentos, el cableado de corriente continua irá en superficie (a la intemperie) adosado a la estructura del seguidor, uniendo los módulos con el tablero de sub-agrupación. Desde el tablero de sub-		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	agrupación hasta el tablero de agrupación en bandeja porta conductores y desde este tablero hasta el “Centro de inversión y transformación”, los cables de corriente continua irán soterrados. • Cableado en corriente alterna. Este tipo de cableado será en nivel de tensión 13,2 kV, desde el lado de alta de los transformadores de los Centros de Inversión y Transformación hasta la interconexión en con la línea de distribución existente paralela a la ruta L-816.		
Centro de seccionamiento	Desde cada uno de los tres (3) Centros de Inversión y Transformación, saldrán líneas de evacuación soterradas de 13,2 kV que confluirán en el Centro de seccionamiento, en dicho CS todos los conductores son unidos en un único circuito para formar la línea de interconexión a la red de distribución. El Centro de Seccionamiento ocupará una superficie de 11,2 m2 y se ubicará al interior de una estructura prefabricada tipo contenedor.	*Permanente*	*Construcción*
Línea de evacuación aérea de 13,2 kV	La conexión a la red de distribución existente y perteneciente al alimentador Retiro de la subestación Parral, se basará en un segmento aéreo aprox. de 20 a 30 m de longitud hasta un poste de la red de distribución existente, al interior del predio donde se proyecta la construcción del parque solar. Dada la tensión de la línea de evacuación, se contempla la utilización de postes de hormigón prefabricado, sobre los que se dispondrá la línea de evacuación aérea de 13,2 kV hasta el empalme con la red de distribución existente.	*Permanente*	*Construcción*
Instalación permanente de suministros	Estas instalaciones serán las siguientes: • Oficina de control y monitoreo Se instalará un contenedor de 13,4 m2, el que contendrá espacios de trabajo para la función de oficina. Contará con rack de comunicaciones,	*Permanente*	*Construcción*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	sala de tableros de control y un puesto de operador. - Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Corresponderá a una bodega de 3,2 m2, habilitada durante la fase de construcción del Proyecto, la que se mantendrá en uso durante la totalidad de la vida útil del parque solar fotovoltaico, cumpliendo con las disposiciones del D.S. Nº 148/2004 del MINSAL en cuanto a su operación y características constructivas. En el Anexo N° 5 Fichas Técnicas del Adenda, se encuentra la ficha técnica de la bodega RESPEL que será empleada por el Proyecto. - Bodega de almacenamiento de materiales. La bodega de almacenamiento de materiales pequeños durante la fase de construcción contará con una superficie de 9 m2 , la cual es necesaria para el almacenamiento de herramientas de trabajo de los operarios del parque solar fotovoltaico, también se dispondrá de equipos de protección personal (EPP) nuevos en caso de que se extravíe alguno o sea necesaria su reposición. - Servicios higiénicos Se contempla contar con un servicio higiénico que cuente sanitarios y lavamanos para los trabajadores, el que contempla una superficie de 2,7 m2 . Estarán dotados de agua potable y de un sistema de alcantarillado particular consistente en una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas compacta en base a lodos activados de aireación extendida (Ver detalle de PTAS en Anexo Nº 5.1 DIA y Anexo 6.1 del Adenda Complementaria). - Bodegas de almacenamiento de residuos. Se contempla contar con dos (2) bodegas para el almacenamiento segregado de los RSD y RISES generados durante la fase de operación del parque solar		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	fotovoltaico. Correspondiendo ambas bodegas a recintos cerrados de 7,5 m2 de superficie cada una, de superficie lavable, con ventilación natural, elementos de control de vectores y contando con contenedores de material sólido con tapa.		
Instalaciones servicios básicos	Agua Potable El agua potable será suministrada por terceros autorizados y será trasladada al área de Instalación de faenas mediante camiones aljibes, para ser almacenada en dos (2) estanques de acumulación de agua potable (cap. 10 m3), con un sistema de cloración simple incorporado, emplazados en la Instalación de faenas, la que será destinada al uso de comedor, servicios higiénicos y duchas. El agua será abastecida en una cantidad de 150 litros por persona/día y cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos, conforme a lo indicado por el D.S. Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Además, se contará con dispensadores de agua para beber en la Instalación de faenas y se proveerá de agua envasada para el consumo de agua a los trabajadores en los frentes de trabajo móviles (limpieza o mantenimientos). Tratamiento de aguas servidas Se contempla la habilitación de una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas compacta de lodos activados de aireación extendida en la Instalación permanente de suministros. Dicho sistema de alcantarillado particular, contará con un conjunto de tuberías y válvulas para la recolección y conducción de las aguas servidas, desde los puntos de generación de las mismas, hasta la planta de tratamiento. La planta de tratamiento será compacta, ya que incorporará en una sola unidad todas las etapas de proceso que emplea la aireación. La planta tendría capacidad para tratar 1.100 l/día, lo	*Permanente*	*Construcción*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	que permitiría manejar las aguas servidas que generarían 3 personas al día, correspondiente a 450 l/día como máximo, al considerar una dotación de 150 l/día/persona y cuyo efluente se infiltrará al suelo a través de zanjas de infiltración, dando cumplimiento a lo estipulado en el D.S. Nº 90/2000 MINSEGPRES, “Norma de Emisión Para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”. Ver Anexo N°6.1 del Adenda Complementaria. • Electricidad El abastecimiento de energía eléctrica será provisto por el mismo parque solar fotovoltaico y/o a través de la conexión a la red de distribución existente (cuando la planta no opere o deba interrumpir sus funciones) Para más detalles respecto de la disposición de la infraestructura de la Instalación permanente de suministros.		
Caminos internos	Se habilitarán caminos internos necesarios para acceder a las distintas partes y componentes del parque solar. El Proyecto contempla un total de 1,636 km de caminos de 5 m de ancho, equivalentes a un área aprox. de 0,82 ha. Los caminos tendrán una base estabilizada y una carpeta de rodado de ripio o similar. La circulación vehicular se restringirá solo a estos caminos y no se podrá circular por zonas no habilitadas para ello.	*Permanente*	*Construcción*
Cierre perimetral	El Parque Solar contará con un vallado perimetral con soportes de poyos de hormigón separados entre ellos cada 3 metros, cuyo perímetro encerrará una superficie total aproximada de 22 ha, asociado a las obras del Proyecto. El objetivo del vallado es restringir la entrada a personas no autorizadas y además mantener la seguridad máxima en todo momento, tanto para el Parque	*Permanente*	*Construcción*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	como para las personas, contando para dichos efectos con un portón de acceso controlado.		

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Habilitación de la instalación de faenas (obras temporales).	*Construcción*
Preparación de terreno y remoción de vegetación.	*Construcción*
Movimiento de tierras.	*Construcción*
Habilitación de caminos internos.	*Construcción*
Habilitación cerco perimetral.	*Construcción*
Habilitación obras permanentes.	*Construcción*
Habilitación de seguidores y montaje de paneles	*Construcción*
Habilitación de canalización para el cableado soterrado	*Construcción*
Habilitación de interconexión.	*Construcción*
Generación de energía eléctrica	*Operación*
Mantenimiento	*Operación*

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 julio del año 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La obra que dará inicio a la fase de construcción corresponde a la habilitación de la instalación de faenas, ya que esta obra y sus instalaciones asociadas son requeridas para comenzar con la construcción del parque solar fotovoltaico.
Fecha estimada de término	La duración estimada de la fase de construcción del Proyecto corresponde a seis (6) meses, por tanto, la fecha estimada de término de esta fase corresponde al mes diciembre del año 2019. Adicionalmente, la obra que da finalización a la fase de construcción corresponde a la conexión y puesta en marcha del parque solar fotovoltaico
Parte, obra o acción que establece el término	La obra que da finalización a la fase de construcción corresponde a la conexión y puesta en marcha del parque solar fotovoltaico
4.4.2 Fase de Operación	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

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 conforme a la duración estimada para dicha fase; sin perjuicio de ello, la fecha estimada de inicio de la fase de operación corresponde al mes de diciembre del año 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La actividad de inicio de esta fase corresponde al comienzo de la generación de energía eléctrica que será inyectada al sistema de distribución local.
Fecha estimada de término	La duración estimada de la fase de operación del Proyecto, es de 30 años, por lo que la fecha estimada de término de esta fase corresponde a diciembre del año 2049.
Parte, obra o acción que establece el término	El cese de generación energética.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Fecha estimada de inicio Diciembre, 2049
Parte, obra o acción que establece el inicio	Parte, obra o acción que establece el inicio: La actividad que da inicio a la fase de cierre será el desmantelamiento de las obras permanentes
Fecha estimada de término	Marzo 2050
Parte, obra o acción que establece el término	Cierre del predio.

4.5. Mano de obra

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	60
Operación	3
Cierre	60
Total	123

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Nombre
Instalación de faenas
Paneles solares
String
Seguidores
Pilotes (hincado)
Cajas de agrupación y protección en corriente continua
Centro de inversión y transformación
Instalación de cableado
Centro de seccionamiento
Línea de evacuación aérea de 13,2 kV
Instalación permanente de suministros
Instalaciones servicios básicos
Caminos internos
Cierre perimetral

4.6.1.2. **Acciones**

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Habilitación de la instalación de faenas (obras temporales).	La habilitación del área de instalación de faenas comprende el despeje del terreno y habilitar las condiciones que permitan iniciar la construcción del Proyecto. Dado que el terreno es relativamente plano y que las instalaciones modulares no requieren fundaciones, estos se apoyarán directamente sobre soportes de hormigón, de dimensiones de 40 x 40 x 60 cm y separados cada 3 m aprox. entre uno y otro, los que permitirán instalar los contenedores que componen las distintas instalaciones nivelados. Junto con la instalación de contenedores, se habilitará el patio de maniobras, así como los frentes de trabajo, patio de salvataje, zona de acopio de áridos, zona de acopio de grandes materiales, zona de abastecimiento de combustibles, entre otros.
Preparación de terreno y remoción de vegetación.	Dado que el terreno es prácticamente plano, no se consideran grandes actividades de nivelación, escarpe y/o compactación para el área de paneles. Al respecto, solo será necesario escarpar, compactar y estabilizar los caminos y las áreas donde se ubiquen determinadas instalaciones tales como los Centros de inversión y transformación, Centro de Seccionamiento e Instalación permanente de servicios. Donde existan las instalaciones anteriores se analizará la necesidad de remoción de cierta vegetación.
Movimiento de tierras.	Para la construcción del Proyecto, será necesario realizar trabajos de movimiento de tierra para la adecuación de caminos, zanjas por las que discurrirá el cableado de la planta, excavación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

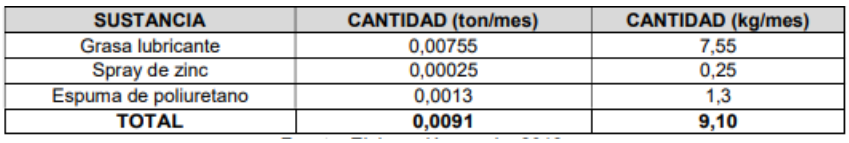
	para la cimentación de los Centros de inversión y transformación, Instalación permanente de suministros, entre otros.
Habilitación de caminos internos.	Los caminos a habilitar, contarán con una base compactada, sobre la cual se implementará una cubierta de rodado de ripio o similar, la cual seguirá los estándares adecuados. Adicionalmente, cabe señalar que se aplicará un supresor de polvo en los caminos internos de la planta solar fotovoltaica hasta el punto donde se empalma con la ruta L-645. Dicha medida de control consiste en la aplicación de tres (3) veces sucesivas del producto (en el mismo día) por un camión aljibe a inicio del Proyecto, sin requerir aplicación posterior de dicho producto.
Habilitación cerco perimetral.	Una vez despejada el área, se habilitará el cercado perimetral. Para ello se realizará la disposición de soportes de hormigón para la instalación de las estructuras del vallado y la posterior disposición de la malla para finalizar la implementación del cierre del parque.
Habilitación obras permanentes.	Las instalaciones permanentes corresponden a: Centros de inversión y transformación, Centro de Seccionamiento, Instalación permanente de suministros, entre otras. Para su habilitación, se despejará el área, para luego disponer las fundaciones y/o poyos de hormigón correspondientes, sobre las cuales se montarán las estructuras prefabricadas que compondrán las instalaciones. Para la Instalación permanente de suministros, se instalarán las redes de servicios (agua potable, excavaciones para la PTAS y sistema de drenajes e instalación eléctrica).
Habilitación de seguidores y montaje de paneles	Para la instalación de los paneles, se procederá a hincado mecánico de dos (2) postes/varas de acero y/o similar a modo de “tornillo de anclaje”, terminando en una placa que posee cuatro pernos anclados al terreno, para luego realizar el montaje de los paneles en los seguidores.
Habilitación de canalización para el cableado soterrado	Con el fin de soterrar las redes de transmisión (cableado) entre un panel o módulo solar y otro, y desde el campo solar al inversor, se empleará una zanjadora destinada a cavar las zanjas en las cuales se soterrarán las redes tanto de transmisión de energía como de control de seguidores. Habilitadas las zanjas se procederá a realizar la red de cableado y posteriormente el cierre de las mismas con una capa de arena y suelo compactado, además de la correspondiente señalización de la ubicación de éstas bajo tierra. Además, en los caminos de conexión interna del parque, y tras la instalación del cableado, se procederá a la estabilización de esto a través del uso de una compactadora.
Habilitación de interconexión.	Únicamente en el caso de ser necesaria la utilización de un (1) poste para la línea de transmisión aérea de media tensión del Proyecto, se realizará una excavación correspondiente en la cual se enterrará el único poste de hormigón prefabricado mediante camión dotado de pluma de carga.
Cierre de la fase de construcción	El cierre de la fase de construcción conlleva una serie de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

(desmantelamiento de obras temporales)	actividades a realizar en los frentes de trabajo y en la Instalación de faenas. Estas actividades se refieren al desarme de las infraestructuras temporales para su posterior retiro, despejando las áreas ocupadas por obras temporales. Una vez retiradas las instalaciones temporales, se procederá a la limpieza y despeje de las áreas en las cuales se desarrollaron actividades y/o fueron acopiados materiales, acopiando los residuos conforme a su tipo en los lugares de disposición temporal para su posterior retiro por empresas autorizadas para ser dispuestos en sitios de disposición final autorizados
Conexión y puesta en marcha	Corresponde a la fase en que se realizarán las pruebas de las distintas instalaciones que componen el parque solar fotovoltaico, tales como sistemas de seguridad, de control de voltaje, operación de los seguidores, puestas a tierra, grupos electrógenos, entre otros

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Grasas, aceites y combustible	El Proyecto contempla el uso de grasa en pequeñas cantidades, así como otros insumos menores, cuyo volumen de uso estimado se indica en el Cuadro a continuación:  Fuente: tabla 2.5.3 de la DIA. La provisión de combustible se realizará mediante una empresa distribuidora del mercado regional con las correspondientes autorizaciones sanitarias, utilizando para ello un camión surtidor adecuado para la actividad. Conforme a lo indicado, y considerando la cercanía del Proyecto con la ciudad de Parral, no se contempla el almacenamiento de combustible en dependencias del parque solar fotovoltaico, a excepción de bidones de combustible de respaldo en caso que se requiera alimentar un generador eléctrico. Dichos bidones se almacenarán en la bodega de insumos, en cuanto corresponde a almacenamiento en pequeñas cantidades, inferior a 600 kg, quedando por debajo del máximo establecido por el Art. 19° del D.S. Nº 43/15 del Ministerio de Salud.
Energía eléctrica	Se instalará un grupo electrógeno de 50 kVA en la Instalación de faenas para la fase de construcción, el que contempla el suministro de dichas dependencias, así como de las herramientas que se emplee en el montaje de la planta. Dicho grupo electrógeno operará con diésel e integrarán los depósitos de combustible, junto con el sistema de contención de derrame en una misma unidad, los generadores utilizados se encontrarán debidamente insonorizados y registrados.
Agua potable	El agua potable para el consumo de los trabajadores será

SUSTANCIA	CANTIDAD (ton/mes)	CANTIDAD (kg/mes)
Grasa lubricante	0,00755	7,55
Spray de zinc	0,00025	0,25
Espuma de poliuretano	0,0013	1,3
TOTAL	**0,0091**	**9,10**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	abastecida en una cantidad de 150 litros por persona al día y de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 594/99.
Agua Industrial	El abastecimiento de agua para uso industrial será mediante camión aljibe, a través de una empresa debidamente autorizada para ello.
Servicios higiénicos	Durante la fase de construcción, y conforme a la duración de ésta (6 meses) se habilitarán baños químicos de acuerdo a lo indicado en la normativa vigente.
Hormigón y áridos	Se estima un consumo aprox. de hormigón de 49.62 m3 para la fase de construcción, necesario para la construcción de las obras del Proyecto. Éste será abastecido por un tercero autorizado mediante camiones mixer (betonera). Respecto a estos últimos, cabe indicar que no se realizará lavado de tolvas ni ruedas en el área de Proyecto. En cuanto al consumo de áridos del Proyecto (arena), este se estima en 1.163,67 m3, cuyo uso se asocia principalmente al relleno de zanjas de baja (primarias y secundarias) y media tensión del circuito eléctrico del parque, así como a las zanjas de la red de drenaje superficial. En forma complementaria, se requiere de relleno estabilizado (como ripio u otro similar) para los caminos internos y otras áreas, contemplándose un requerimiento aproximado de 1000,2 m3 de éstos. Se contará con la respectiva autorización que acredite la procedencia de los áridos. (Ver autorización en Anexo 3 del Adenda Complementaria).
Alimentación y alojamiento de trabajadores	Considerando la cercanía con la ciudad de Parral, los trabajadores se alimentarán en dicho lugar, por tanto, no se considera la habilitación de comedores en el área de Proyecto.
Vehículos, Maquinarias y Equipos	Los cuadros a continuación indican respectivamente el nivel de actividad de los vehículos y la maquinaria a emplear durante la fase de construcción del Proyecto. Ver detalles en el punto 2.5.5.8 de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Durante la fase de construcción del Proyecto no se explotarán, ni extraerán recursos naturales renovables.	

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
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Emisiones atmosféricas</td><td>Las emisiones para la fase de construcción corresponderán a material particulado producto de movimiento de tierra y a gases de combustión de vehículos.
<u>Las emisiones serán las siguientes:</u>
<table>
<tr><th rowspan="2">ACTIVIDAD</th><th colspan="7">EMISIONES (Ton/Fase)</th></tr>
<tr><th>MP2,5</th><th>MP10</th><th>MP30</th><th>CO</th><th>NOx</th><th>HC</th><th>SOx</th></tr>
<tr><td colspan="8">FASE DE CONSTRUCCIÓN</td></tr>
<tr><td>Transferencia de material</td><td>0,068</td><td>0,134</td><td>0,652</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Excavación</td><td>0,000</td><td>0,001</td><td>0,002</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Tránsito de vehículos por caminos pavimentados</td><td>0,007</td><td>0,028</td><td>0,145</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td>Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados</td><td>0,159</td><td>1,585</td><td>5,574</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Combustión maquinaría</td><td>0,145</td><td>0,145</td><td>0,145</td><td>0,465</td><td>1,479</td><td>0,213</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Combustión interna vehículos caminos pavimentados</td><td>0,008</td><td>0,008</td><td>-</td><td>0,088</td><td>0,362</td><td>0,018</td><td>0,009</td></tr>
<tr><td>Combustión interna vehículos no caminos pavimentados</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>-</td><td>0,003</td><td>0,012</td><td>0,001</td><td>0,000</td></tr>
<tr><td>Grupo Electrógeno</td><td>0,059</td><td>0,059</td><td>-</td><td>0,178</td><td>0,826</td><td>-</td><td>0,055</td></tr>
<tr><td>Total Fase de Construcción</td><td>0,445</td><td>1,960</td><td>6,517</td><td>0,734</td><td>2,679</td><td>0,232</td><td>0,065</td></tr>
</table>
Fuente: Cuadro 6.1.1 del Anexo 3.1 de la DIA.
Ver detalles en punto 2.5.7.1 de la DIA y anexo 3.1 de la DIA.</td></tr>
</table>

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	En relación a las aguas servidas que se generarán durante la fase de construcción, éstas se encuentran asociadas a las instalaciones de baños químicos, además a aguas grises a ser generadas en duchas y lavamanos, que cumplirán con lo establecido en la legislación vigente. Ver detalles en respuesta 1.5 del Adenda.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	El impacto acústico producido no superará los máximos niveles de ruido permisibles durante la etapa de construcción, dándose cumplimiento al D.S.N°38/11 MMA . La proyección de los niveles de presión sonora se efectúa en el período diurno, ya que se prevé efectuar las faenas solamente en este período. Cabe destacar que las obras y actividades de la fase de construcción son secuenciales y del tipo móvil, dado que avanzan en la medida que se realiza el hincado y ensamblaje de los paneles solares, por lo que el ruido que se generará es puntual y acotado en el tiempo. Con el fin de estimar el peor escenario, se consideró la modelación con frentes de trabajo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	simultáneos en el punto más cercano de cada uno de los receptores seleccionados. Las emisiones de ruidos serán las siguientes: **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 / 35 / 50 / CUMPLE R-02 / 42 / 52 / CUMPLE R-03 / 49 / 51 / CUMPLE R-04 / 49 / 49 / CUMPLE R-05 / 44 / 46 / CUMPLE Ver detalles en punto 2.5.7.2 de la DIA y anexo 3.2 de la DIA.

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
olores	El proyecto no contempla emisiones de olores

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD)	Los residuos serán los siguientes: tipo / características / manejo / cantidad / Frecuencia de retiro / Destino RSD / Residuos domiciliarios (p. ej. papel, restos orgánicos, vidrio, plásticos, entre otros) / Bodega de residuos domésticos, en contenedores plásticos con tapa. / 1,8 ton/mes / Dos veces por semana a través de empresa debidamente autorizada / Lugar debidamente autorizado sanitaria y ambientalmente, que se acreditará ante la Superintendencia del Medio Ambiente y la SEREMI de Salud el destino de estos residuos de manera previa al inicio del traslado de residuos industriales no peligrosos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

						durante la fase de construcción

Ver detalles en cuadro 2.3.1 PAS 140 y respuesta 1.15 del Adenda y respuesta 1.1 del Adenda Complementario.
De manera previa al inicio de la ejecución del proyecto, el titular dispondrá de un registro y documentación que acredite los lugares de disposición final autorizados para cada tipo de residuo, además se dispondrá un registro de la disposición final de los residuos.

Residuos industriales solidos (RISES)

Los residuos serán los siguientes:

tipo	características	manejo	cantidad	Frecuencia de retiro	Destino
RISES	Desechos de cartón, Desechos de madera, Restos de hormigón, Resto de Embalaje (envases vacíos, madera, otros), Restos de fierro (cables, estructuras metálicas, otros), Módulos defectuosos o averiados	A granel, debidamente segregado por tipo en zona de acopio de materiales grandes	7 ton/mes	Dos veces por semana a través de empresa debidamente autorizada	Lugar debidamente autorizado sanitaria y ambientalmente, que se acreditará ante la Superintendencia del Medio Ambiente y la SEREMI de Salud el destino de estos residuos de manera previa al inicio del traslado de residuos industriales no peligrosos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>durante la fase de construcción.</td></tr></table> Ver detalles en cuadro 2.3.1 PAS 140 y respuesta 1.15 del Adenda y respuesta 1.1 del Adenda Complementario. De manera previa al inicio de la ejecución del proyecto, el titular dispondrá de un registro y documentación que acredite los lugares de disposición final autorizados para cada tipo de residuo, además se dispondrá un registro de la disposición final de los residuos .

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos serán los siguientes: <table><tr><th>TIPO RESIDUOS</th><th>PELIGROSIDAD CLASE TIPO DE RIESGO (NCH 382)</th><th>CANTIDAD (ton/mes)</th><th>TIPO DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL</th><th>FRECUENCIA DE RETIRO</th><th>DESTINO</th></tr><tr><td>Grasas usadas</td><td>3 Líquido inflamable</td><td>0,01</td><td>En contenedores metálicos al interior de la bodega RESPEL</td><td>Semestral</td><td rowspan="4">Lugar debidamente autorizado sanitaria y ambientalmente, que se acreditará ante la Superintendencia del Medio Ambiente y la SEREMI de Salud el destino de estos residuos de manera previa al inicio del traslado de residuos industriales no peligrosos durante la fase de construcción</td></tr><tr><td>Envases plásticos contaminados</td><td>9 Sustancias peligrosas varias</td><td>0,02</td><td>En contenedores metálicos al interior de la bodega RESPEL</td><td>Semestral</td></tr><tr><td>Paños y material absorbente contaminados</td><td>9 Sustancias peligrosas varias</td><td>0,02</td><td>En contenedores metálicos al interior de la bodega RESPEL</td><td>Semestral</td></tr><tr><td>Suelo contaminado</td><td>9 Sustancias peligrosas varias</td><td>0,01</td><td>En contenedores metálicos al interior de la bodega RESPEL</td><td>Semestral</td></tr></table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Cartuchos de	9	0,04	En contenedores	Semestral	
tinta, tubos fluorescentes, baterías usadas, residuo con pintura rica en zinc	Sustancias peligrosas varias 8 Sustancia corrosiva (baterías usadas)		metálicos al interior de la bodega RESPEL	Semestral	
TOTAL		0,1			

Ver detalles en Anexo 5.3 de la DIA (PAS 142) y en respuesta 3.3 del Adenda y respuesta 1.1 del Adenda Complementario.

De manera previa al inicio de la ejecución del proyecto, el titular dispondrá de un registro y documentación que acredite los lugares de disposición final autorizados para cada tipo de residuo, además se dispondrá un registro de la disposición final de los residuos.

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
Productos químicos y otras sustancias	El Proyecto contempla el uso de aceites y lubricantes, así como grasa, todos ellos en pequeñas cantidades. Estos insumos se encontrarán en la bodega de sustancias peligrosas que se ubicará en la zona de residuos. Ver detalles en punto 2.5.8.2 de la DIA.

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
El proyecto en la fase de operaciones no contempla obras y partes.

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Generación de energía eléctrica	Corresponde al funcionamiento de los paneles fotovoltaicos, éstos absorberán la energía proveniente de la luz solar en forma de fotones para transformarla directamente en energía eléctrica. Desde los paneles fotovoltaicos la energía es transmitida a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	través conductos soterrados hacia los Centros de inversión y transformación. Luego, desde dichos centros la energía es conducida en forma soterrada al Centro de seccionamiento, desde donde la energía será transmitida por medio de la línea de interconexión aérea con una tensión de 13,2 kV a la red de distribución existente y perteneciente al alimentador Retiro de la subestación Parral, contigua al área de Proyecto.
Mantenimiento	El mantenimiento considera actividades preventivas y correctivas. Como acciones preventivas se consideran inspecciones, medidas y pruebas periódicas con el objeto de predecir el estado de las instalaciones. Adicionalmente, se considera un programa de acciones correctivas menores tales como pintura, ajustes de protecciones, revisión de conexiones, lubricación y reemplazo de piezas gastadas o aquellas cuya vida útil se encuentre próxima a concluir según las indicaciones del proveedor y experiencias previas en el rubro. Como acciones correctivas, se considerarán aquellas destinadas a reponer la situación inicial frente a fallas que pudiesen presentarse. Conforme a ello, se considera la sustitución de equipos u otras actividades. Se considerará un mantenimiento extraordinario por fallas de las instalaciones, destinadas a la reparación de las instalaciones que, tras las fallas identificadas, puedan comprometer la transmisión de energía. Finalmente, se contemplará la limpieza de los paneles, los que requieren niveles de mantención mínimos ya que funciona de forma totalmente autónoma y simplemente por su exposición al sol. Ver detalles en punto 2.6.5 de la DIA.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	El agua potable para la fase de operación para el uso de trabajadores, será abastecida en dispensadores de agua con bidones de 20 litros y mediante botellas de consumo personal, lo cual será adquirido a un proveedor autorizado y de acuerdo a la legislación vigente. Para el agua potable a utilizar en servicios higiénicos, ésta será abastecida aproximadamente cada nueve (9) días mediante camión aljibe por parte de un proveedor autorizado, la cual sería almacenada en un estanque de 10 m^3 de capacidad, desde el cual se abastecerá los lugares de consumo (servicios higiénicos). El estanque contará con un sistema dosificador de cloro, conformando por tanto un sistema particular de suministro de agua potable, para el cual se solicitará la respectiva autorización sanitaria.
Agua Industrial	Respecto al agua industrial durante la fase de operación,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	esta se empleará para la humectación de los caminos y para la limpieza de los paneles solares. El agua industrial será suministrada a través de un proveedor autorizado que cumplirá la legislación vigente.
Energía eléctrica	La energía eléctrica requerida para el funcionamiento de las instalaciones de servicio de la Planta será autoabastecida a partir de la generación de energía fotovoltaica. En las horas sin sol, la energía provendrá de la red de distribución existente empleando la misma línea de evacuación a habilitar.
Servicios higiénicos	Para la fase de operación se contempla la habilitación de una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) compacta en base a lodos activados de aireación extendida en el sector de la Instalación permanente de suministros, la cual tendrá capacidad de servir a la dotación máxima de personal de esta fase, es decir, tres (3) personas. Para el cálculo de diseño se consideró la generación de 150 l/día/persona, por lo tanto, el caudal a tratar corresponderá a 0,45 m3 /día .
Alimentación y alojamiento de trabajadores	Considerando la cercanía con la localidad de Parral, los trabajadores se alimentarán en dicho lugar, por lo tanto, no se considera la habilitación de comedores en el área Proyecto. Respecto al alojamiento, cabe indicar que el Proyecto no contempla la habilitación de campamento, ya que los trabajadores provendrán, mayoritariamente, de las localidades y centros urbanos cercanos.
Vehículos, maquinarias y equipos	Durante la fase de operación se requerirá de vehículos para el transporte diario del personal que realizará labores durante esta fase, el que será realizado por una empresa externa que cuente con las correspondientes autorizaciones o, en su defecto, el Proyecto contará con camionetas de propiedad de la empresa para el traslado del personal. Por otra parte, el Proyecto se relaciona con el flujo de camiones asociados a los insumos requeridos durante la fase de operación, cuyo transporte estará a cargo de terceros autorizados para el desarrollo de dicha actividad de acuerdo al insumo a transportar. El Proyecto contará con un vehículo para las labores de mantenimiento y el traslado de materiales o piezas para realizar labores de mantención y recambio. Ver detalles en punto 2.6.7 de la DIA.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

El producto generado durante la fase de operación del Proyecto es la generación de energía eléctrica, específicamente de 10,85 MW de energía eléctrica, de potencia nominal, a partir de la energía del solar, para ser inyectada al sistema Nacional de Energía (SNE).

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El proyecto no contempla la extracción ni uso de recursos naturales.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción

Las emisiones serán las siguientes:

ACTIVIDAD	EMISIONES (Ton/año)						
	$MP_{2,5}$	MP_{10}	MP_{30}	CO	NOx	HC/COV	SOx
TOTAL	0,162	1,606	5,650	0,006	0,022	0,001	0,001

Fuente: cuadro 2.6.5 de la DIA.

Ver detalles en punto 2.6.10 de la DIA.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las aguas servidas domiciliarias serán generadas por el funcionamiento de los servicios higiénicos que se encontrarán en la Instalación permanente de suministros. Para la fase de operación se contempla que el efluente generado sea tratado mediante una PTAS compacta de lodos activados, considerando un diseño para servir un máximo de tres (3) personas. Para el caudal de diseño de la fosa se considera una generación de 150 l/persona/día, es decir, 0,45 m3 /día. Para mayores detalles respecto del tratamiento de los efluentes generados (de carácter domiciliario). Ver detalles en respuesta 3.1 del Adenda y anexo 6.1 del Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.7.5.3 Ruido</th></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Ruido</td><td>El impacto acústico producido no superará los máximos niveles de ruido permisibles durante la etapa de operacion, dándose cumplimiento al D.S.N°38/11 MMA .
Las emisiones serán las siguientes:
<table>
<tr><th>RECEPTOR</th><th>RUIDO PROYECTADO FASE DE OPERACIÓN dB(A)</th><th>VALOR MÁXIMO PERMITIDO PERIODO DIURNO 07:00 a 21:00 HORAS.</th><th>ESTADO SEGÚN VALORES MAXIMOS PERMITIDOS</th></tr>
<tr><td>R-01</td><td>12</td><td>50</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>R-02</td><td>18</td><td>52</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>R-03</td><td>25</td><td>51</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>R-04</td><td>28</td><td>49</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>R-05</td><td>27</td><td>46</td><td>CUMPLE</td></tr>
</table>
Ver detalles punto 2.6.10 de la DIA y en Anexo 3.2 de la DIA.</td></tr>
</table>

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
olores	El proyecto no generará malos olores.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos</th></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Residuo sólido domiciliario</td><td><u>Los residuos serán los siguientes:</u>
<table>
<tr><th>tipo</th><th>características</th><th>manejo</th><th>cantidad</th><th>Frecuencia de retiro</th><th>Destino</th></tr>
<tr><td>RSD</td><td>Chatarra, cables y otros- Restos de embalaje, envases vacíos, cables, estructuras metálicas, etc.-</td><td>A granel, debidamente segregado por tipo en Zona de acopio de residuos industri</td><td>0,13

ton/mes</td><td>Anual a través de empresa debidamente autorizada</td><td>Lugar debidamente autorizado sanitaria y ambientalmente, que se acreditará ante</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>Módulos defectuosos o averiados</td><td>ales</td><td></td><td></td><td>la Superintendencia del Medio Ambiente y la SEREMI de Salud</td></tr>
</table>
Ver detalles en respuesta 1.15 y anexo 6.2 (PAS 140) del Adenda y respuesta 1.1 del Adenda Complementaria.

De manera previa al inicio de la ejecución del proyecto, el titular dispondrá de un registro y documentación que acredite los lugares de disposición final autorizados para cada tipo de residuo, además se dispondrá un registro de la disposición final de los residuos.
</td></tr>
<tr><td>Residuos Solidos</td><td>
<u>Los residuos serán los siguientes:</u>

<table>
<tr><td>tipo</td><td>características</td><td>manejo</td><td>cantidad</td><td>Frecuencia de retiro</td><td>Destino</td></tr>
<tr><td>RSD</td><td>Chatarra, cables y otros- Restos de embalaje, envases vacíos, cables, estructuras metálicas, etc.- Módulos defectuosos o averiados</td><td>A granel, debidamente segregado por tipo en Zona de acopio de residuos industriales</td><td>0,13

ton/mes</td><td>Anual a través de empresa debidamente autorizada</td><td>Lugar debidamente autorizado sanitaria y ambientalmente, que se acreditará ante la Superintendencia del Medio Ambiente y la SEREMI de Salud</td></tr>
</table>
Ver detalles en respuesta 1.15 y anexo 6.2 del Adenda y respuesta 1.1 del Adenda Complementaria.

De manera previa al inicio de la ejecución del proyecto, el titular dispondrá de un registro y documentación que acredite los lugares de disposición final autorizados para cada tipo de residuo, además se dispondrá un registro de la disposición final de los residuos.
</td></tr>
</table>

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Se contempla contar con un stock menor de aceite, así como de insumos para la PTAS proyectada, por tanto, se contará con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas ubicada en la zona de residuos, la cual se encontrará en conformidad a lo señalado en el D.S. Nº 43/15 del Ministerio de Salud, “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”, cuya capacidad de almacenamiento será de 500 litros. Ver detalles en punto 2.6.11.2 de la DIA.	

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
El proyecto no contemplará partes y obras para esta fase.

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	Dado que el Proyecto se basa en piezas ensambladas, el desmantelamiento de éstas consistirá en el desarme de las distintas partes que lo componen, las cuales podrán ser destinadas a reciclaje. En lo que respecta a los paneles solares, una vez concluida la vida útil serán devueltos al fabricante o a un tercero para su reciclaje. Si bien ya existen empresas encargadas del reciclaje de paneles en el ámbito internacional, se estima que al momento del término de la vida útil del Proyecto (estimada para el año 2049), ya existirán empresas de reciclaje de paneles (PVCycle) en el país.
Restauración de la morfología de las áreas intervenidas	Los paneles solares son soportados sobre estructuras denominadas seguidores, las cuales estarán ancladas en el suelo mediante micropilotes, cimentación, atornillados o bien afianzados en cimentaciones. Considerando lo indicado, el montaje de los paneles solares no genera perturbación de la morfología del terreno de su emplazamiento, y la perturbación del suelo está acotada a los puntos de hincado de los pernos de anclaje, no se prevén restauraciones de la morfología del suelo relevantes. Respecto a los circuitos que se encontrarán soterrados en zanjas, no se considera su remoción a fin de no perturbar el suelo y la vegetación que se haya desarrollado en la superficie en el tiempo. De ser necesaria su extracción, se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	procurará intervenir de forma mínima para el retiro del cableado.
Prevención de futuras emisiones	El Parque Solar Fotovoltaico Coihue corresponde a un Proyecto cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica mediante un parque fotovoltaico. Considerando el tipo de Proyecto, tras desenergizar las instalaciones, y luego de desmontar y desmantelar las estructuras del Proyecto, el cierre del Proyecto no guarda relación con futuras emisiones, puesto que no existirán elementos que se relacionen con algún tipo de emisión, ni tampoco se utilizan sustancias en la operación del Proyecto que persistan en el lugar bajo ningún tipo de acopio o disposición. Del mismo modo, una vez retirados los residuos producto del desmantelamiento de estructuras en la fase de cierre, no existirá ningún tipo de residuo bajo ningún tipo o forma de acopio que implicase la generación de futuras emisiones en el área de emplazamiento del Proyecto.
Mantención, conservación y supervisión	Retiradas las partes de la infraestructura desmantelada, no se requieren labores de mantención durante la fase de cierre, puesto que el cierre no guarda relación con ningún tipo de emisión, ni con la necesidad de monitoreo de ningún tipo de efluente, ni con la lixiviación de ningún tipo de residuo industrial, así como tampoco con la estabilidad de ningún tipo de botadero, y/o derrame de ningún tipo de sustancia o residuo bajo ningún tipo de acopio o disposición.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El proyecto no generar impacto sobre la salud de la población
Parte, obra o acción que lo genera	El proyecto no generará impacto, en ninguna de sus partes y obras y principalmente en lo que respecta a ruido, ya que cumple con el DS38/11 MMA
Fase en que se presenta	*Construcción/Operación.*

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	En la superficie proyectada, se realizará un escarpe y excavaciones, que no generará impacto sobre el recurso suelo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y remoción de vegetación.
Fase en que se presenta	Construcción

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El proyecto no generará impacto sobre el recurso agua, debido aL no tener modificaciones de cauces, como tampoco, contaminación de napas subterráneas en fase de operación, debido que el proyecto considerará un sistema de alcantarillado particular correspondiente a una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas compacta en base a lodos activados de aireación extendida, por lo que no se considera el empleo de una fosa séptica.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierras.
Fase en que se presenta	Construcción/Operación

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Se considerarán las emisiones atmosféricas asociadas a las actividades de escarpe, movimiento de tierra, trasferencia de material, compactación del terreno, tránsito por vías pavimentadas, operación de maquinarias y vehículos en general, que no generarán impacto de emisiones. -
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y remoción de vegetación, movimiento de tierra, habitación de caminos
Fase en que se presenta	*Construcción*

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No generará impacto en la flora, debido que el terreno donde se ejecutara el proyecto se encuentra altamente intervenido por la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	actividad agrícola que se ha desarrollado en los últimos años.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y remoción de vegetación.
Fase en que se presenta	*Construcción.*

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El proyecto no generar afectación a la fauna silvestre, debidos que se tomaran medidas voluntarias que están descritas en el punto 10 de este documento.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y remoción de vegetación.
Fase en que se presenta	*Construcción/Operación*

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

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:	
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 la fase de construcción, así como las acciones de control consideradas y descritas para disminuir éstas, permiten determinar que no se generará contaminación atmosférica significativa en el área de influencia del Proyecto. En primer término, considerando lo acotado del área de intervención, así como también en las actividades de construcción y cierre descritas, las que corresponden a las instancias de mayor emisión de material particulado del Proyecto.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales	Conforme al estudio de Ruido y Vibraciones, presentado en el anexo 3 de la DIA, es posible concluir que no existirá daños sobre la salud de las personas,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

SOBRE LA INEXISTENCIA DE RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	considerando que el Proyecto se ubicará en un sector rural de la Comuna de Parral, donde conforme a las proyecciones de ruido modeladas, los valores imputables al Proyecto se encuentran por debajo de los niveles máximos establecidos por la normativa para las zonas acústicas consideradas. Además a lo que respecta a vibraciones, las afecciones son puntuales y de corta extensión en el tiempo, además de restringir los horarios de ejecución y no corresponder a actividades paralelas de desarrollo.
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 significa exposición de la población a ningún tipo de contaminante, ya que las emisiones se encontrarán bajo los niveles máximos exigidos por la normativa y los efluentes del Proyecto serán manejados conforme a la normativa vigente .
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.	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

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 los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	
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.	El Proyecto no genera un efecto adverso significativo sobre el componente suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad, debido que el terreno donde se ejecutara el proyecto se encuentra altamente intervenido por actividades agrícolas de los últimos años. Además en los sectores donde la maleza o vegetación silvestre crezca en altura, se cortarán mediante máquina cortadora de pasto de uso manual, y se dejarán sobre la superficie del suelo sin retirarlos del lugar, lo cual servirá para mantener una cobertura sobre el suelo que proteja del agua lluvia y permitiendo su incorporación al suelo en el tiempo. Ver detalles en respuesta 1.2 del Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

SOBRE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
	Complementaria.
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.	La magnitud de la eventual intervención de los componentes flora, vegetación, fauna de vertebrados y ecosistemas acuáticos, así como las medidas de manejo ambiental a implementar, no implican una alteración importante a la superficie intervenida con dichos recursos. Para el componente fauna, el Proyecto, en su fase de construcción considerará medidas de resguardo referidas a un Plan de Perturbación Controlada para fauna de baja movilidad y capacitaciones a los trabajadores. Ver antecedentes en los Anexos 4.1 y 4.2 de la DIA, respuesta 4.1 de la adenda Complementario y Anexos 8 y 9 del Adenda Complementario.
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.	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. 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.	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.
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.	De acuerdo a la predicción de niveles de presión sonora presentada en el Anexo Nº 3.2 de la DIA (Estudio de Ruido y Vibraciones), éstos se encuentran por debajo de los niveles máximos permitidos establecidos por la normativa para la zona acústica consideradas, cumpliendo por tanto con los valores recomendados en la totalidad de receptores considerados; por lo tanto, no existe afectación y efectos negativos del Proyecto sobre potencial fauna.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como	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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

SOBRE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	sustancia, lo anterior en función de las condiciones en que estos serán transportados, almacenados, utilizados y eventualmente dispuestos en sitios autorizados 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. 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.	g.1. El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. Para la fase de construcción, el agua potable e industrial será suministrada por distribuidores autorizados y será trasladada al área de Instalación de faenas temporal mediante camiones aljibes, para ser almacenada en estanques de acumulación de agua potable e industrial indistintamente. En el caso del agua potable existirá un sistema de cloración simple incorporado, emplazados en la Instalación de faenas temporal, la que será destinada al uso de comedor, servicios higiénicos y duchas. El agua será abastecida en una cantidad de 150 litros por persona/día y cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos, conforme a lo indicado por el D.S. Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Además, se contará con dispensadores de agua para beber en la Instalación de faenas temporal y se proveerá de agua envasada para el consumo de agua a los trabajadores en los frentes de trabajo móviles. Para la fase de operación, el agua potable para el consumo de los trabajadores será abastecida en una cantidad mínima de 150 litros por persona al día, según lo establece el D.S. N° 594/00. La mano de obra para la fase de operación corresponde a tres (3) trabajadores, determinando que el consumo proyectado sea de 0,45 m^3/día. Además, se proveerá agua envasada a los trabajadores y se contará con dispensadores de agua en la oficina, los que serán provistos por una empresa autorizada. g.2. El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. Para la fase de construcción, el agua potable será suministrada por distribuidores autorizados y será trasladada al área de Instalación de faenas temporal mediante camiones aljibes, para ser almacenada en estanques de acumulación de agua potable, con un sistema de cloración simple incorporado, emplazados en la Instalación de faenas temporal, la que será destinada al uso de servicios higiénicos y duchas. El agua será abastecida en una cantidad de 150 litros por persona/día y cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos, conforme a lo indicado por el D.S. Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Además, se contará con dispensadores de agua para beber en la Instalación de faenas y se proveerá de agua envasada para el consumo de agua a los trabajadores en los frentes de trabajo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	móviles. Para la fase de operación, el agua potable para el consumo de los trabajadores será abastecida en una cantidad mínima de 150 litros por persona al día, según lo establece el D.S. N° 594/99 del MINSAL. La mano de obra para la fase de operación corresponde a tres (3) trabajadores, determinando que el consumo proyectado sea de 0,45 m^3/día. Además, se proveerá agua envasada a los trabajadores y se contará con dispensadores de agua en la oficina, los que serán provistos por una empresa autorizada. En cuanto a la infraestructura existente, asociada a puentes preexistentes, no se alterará durante ninguna de las fases del Proyecto. g.3. El Proyecto no contempla la intervención de y/o explotación de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectados por el ascenso o descenso de los niveles de agua. Cabe señalar que en la Región del Maule no existen vegas y/o bofedales bajo protección oficial (D.F.L. Nº 1.122/81 del MOP, Código de Aguas). g.4. El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y/o turberas, que pudieren verse afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. El Santuario de la Naturaleza más cercano corresponde a los humedales “Altos de Achibueno” a una distancia de aproximadamente 42 km en dirección noroeste (NO) del Proyecto y “Arcos de Calán” a una distancia aproximada de 87 km al oeste del Proyecto. g.5. El Proyecto se localiza en la Zona Centro del país, asociado a la Depresión Intermedia, conforme a ello, no se ubica en ni próximo a ninguno de los glaciares catastrados en el país (localizados en la Cordillera de Los Andes). <u>Conclusiones G:</u> En consecuencia, no habrá impacto del Proyecto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar; lo anterior, en consideración de que la dotación de agua potable e industrial para la construcción y operación provendrá de distribuidores autorizados y será almacenada para los requerimientos de consumo. Por otra parte, no se contempla la descarga de efluentes en cuerpos de agua ni modificaciones de cauce, asegurando de esta forma que no habrá afección de en el recurso hídrico. No habrá impacto del Proyecto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar; lo anterior, en consideración de que la dotación de agua potable e industrial para la construcción y operación provendrá de distribuidores autorizados y será almacenada para los requerimientos de consumo. Por otra parte, no se contempla la descarga de efluentes en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

SOBRE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
	cuerpos de agua ni modificaciones de cauce, asegurando de esta forma que no habrá afección de en el recurso hídrico.
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. El Proyecto no contempla la introducción al territorio nacional de ningún tipo de especie de flora o fauna exóticas. En todo momento se dará cumplimiento a La Ley de Caza N° 19.473 de 1996 la que establece en su Artículo 25º que la introducción al territorio nacional de ejemplares vivos de especies exóticas de la fauna silvestre, que puedan perturbar el equilibrio ecológico y la conservación del patrimonio ambiental a que se refiere la letra “b)” del Artículo 2° de la Ley N° 19.300.

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

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.
Reasentamiento de comunidades humanas	No se considera reasentamiento de comunidades humanas en el área de emplazamiento del Proyecto.
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 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 dentro 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.	El Proyecto no obstruye ni restringe la libre circulación, conectividad o tiene interferencia en los tiempos de desplazamiento dentro del área de influencia del Proyecto y sus alrededores.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	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	La materialización del Proyecto no afectará el ejercicio o

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

SOBRE LA INEXISTENCIA DE REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
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.	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. En relación al patrimonio arqueológico, no se identificaron elementos arqueológicos en el área de estudio.
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.	La ejecución del Proyecto 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 dentro 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.

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

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 emplazar.*
Existencia de poblaciones protegidas	En las inmediaciones del Proyecto o cercano al mismo, no existe población indígena susceptible de ser afectada. En lo que refiere a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios, humedales protegidos o glaciares el Proyecto no se encuentra en o próximo a ninguna de tales categorías. El detalle de esta conclusión se entrega en el marco del análisis del Art. 8º del RSEIA señalado a continuación.
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.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

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	
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 Históricos o de Merced, el Proyecto se emplazará en terrenos particulares 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 colocados 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 Art. 6º 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. Cabe señalar que para el componente fauna, el Proyecto en la fase de construcción considera medidas de resguardo referidas a un Plan de Perturbación Controlada para fauna de baja movilidad, para la fase de operación considera una medida de resguardo referida a un Plan de Monitoreo de Aves y capacitaciones a los trabajadores para las distintas fases del Proyecto. 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). el área SNASPE más cercana en la Región del Maule corresponde a la *“Reserva Nacional Los Ruiles”,* ubicada aproximadamente 63 km al noroeste (NO) del Proyecto. En segundo lugar, se encuentra la *“Reserva Nacional Bellotos del Melado”,* ubicada aproximadamente 73 km al noreste (NE) del Proyecto. En cuanto Área de Desarrollo Indígena, No existen ADI en el área de influencia del Proyecto, siendo las más próximas, las ADI se encuentran en la Región del Biobío por el sector sur y en la Región de Antofagasta por el sector norte. Respecto de los Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad que tienen aplicabilidad para el SEIA, el Proyecto no afecta a ninguno de ellos, entre los sitios prioritarios más cercano son Bosques Nativos de Digua y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

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	
	Bullileo ubicados a aproximadamente 37 km hacia el este (E) del Proyecto, Nevados de Chillán ubicado a aproximadamente 43 km al sureste (SE) del Proyecto y Altos de Achibueno ubicado a aproximadamente 55 km al noreste (NE) del Proyecto. por lo que, dada la naturaleza y alcances del Proyecto sometido a evaluación, no existirá susceptibilidad de causar afectación alguna a los componentes que formen parte del objeto de protección en cuestión. En cuanto a Humedales, el Proyecto no se localiza inserto ni próximo a ninguno de ellos. Asimismo, el Proyecto no se localiza inserto ni próximo a ninguno de los glaciares catastrados en el país, de acuerdo al inventario de la Dirección General de Aguas. Conforme a lo anterior, el Proyecto no tiene relación con la afectación de glaciares, en tanto se ubica en el valle central de la Región del Maule. 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, esto es; presentar nula o baja intervención antrópica y/o proveer servicios ecosistémicos relevantes, presentar unicidad, escasez o representatividad. En base a los antecedentes expuestos y el análisis presentado, se puede concluir que el Proyecto no se emplaza próximo a poblaciones protegidas. Por otra parte, el Proyecto no se emplaza en o próximo a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como tampoco afecta el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar. Por lo tanto, no requiere ingresar al SEIA vía un EIA por el Artículo 8º del Reglamento del SEIA y/o literal d) del Artículo 11º LGBMA.

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
	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
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.	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.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	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, considerando que el área en que se inserta el Proyecto carece de valor paisajístico y turístico, no se generan efectos adversos significativos sobre las comunidades indígenas presentes y sus sistemas de vida.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Respecto de la duración de la fase de operación del Proyecto, ésta es extensa en el tiempo, ya que se estiman en alrededor de 30 años, y respecto de su magnitud, ésta no es relevante, puesto que el parque solar fotovoltaico posee una altura acotada (3 metros como máximo), de tal forma que sólo será perceptible en un entorno próximo y no en gran medida desde sectores poblados en las inmediaciones, tales como la ciudad de Parral, ubicada aproximadamente a 4 km del Proyecto. Asimismo, y de acuerdo a los flujos vehiculares a generar por la ruta de acceso definida para el Proyecto (max. 17 vehículos/día durante la fase de construcción y max. 7 vehículos/día durante la fase de operación), éste no interferirá con los flujos viales existentes en el área de acuerdo al volumen a aportar y la escasa cantidad de vehículos circulantes en esa zona rural, por lo tanto, no se verán afectada la conectividad de la vía, así como tampoco la libre circulación de las vías asociadas que determine un aumento en los tiempos de desplazamiento de los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
	residentes de los alrededores, así como tampoco generar una situación dinámica (flujo vehicular) que perturbe el paisaje cotidiano de los residentes de las zonas pobladas cercanas

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

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 cultural
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	Las actividades de prospección arqueológica realizadas en el área donde se emplazará el Proyecto, no arrojaron resultados positivos en la detección de elementos patrimoniales. Sin embargo, y de acuerdo a las características de visualización del área se contemplará la supervisión de un profesional arqueólogo durante el movimiento de tierras del Proyecto, así como la realización de charlas a los trabajadores respecto de la normativa vinculada a la protección del patrimonio arqueológico.
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.	El Proyecto no genera la alteración significativa de Monumentos Nacionales de acuerdo a lo establecido en la Ley Nº 17.288 y su reglamento. 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.
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.	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 de acuerdo a la prospección superficial realizada, carece de elementos singulares a resguardar.
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	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. En la misma línea, no se contempla la afectación de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
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.	actividades culturales, folklóricas, deportivas u otras.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

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

RIESGO O CONTINGENCIA: RIESGO SÍSMICO	
Riesgo o contingencia	Riesgo Sísmico
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras y partes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- 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
Forma de control y seguimiento	Al objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes que originen situaciones de emergencia, se deben llevar a cabo las siguientes actuaciones: - Revisión y mantenimiento del resto de los equipos y sistemas de acuerdo con sus gamas de mantenimiento preventivo. - Mantenimiento de los sistemas de extinción. - El conocimiento, por parte de las personas involucradas, de las misiones y procedimientos de actuación, a través de un programa de capacitación. - Prácticas adecuadas con ejercicios y simulacros de emergencia (adiestramiento), con objeto de comprobar en los medios, tanto materiales como humanos, los siguientes aspectos: El funcionamiento y efectividad de los sistemas de aviso personales y las comunicaciones durante la emergencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><th colspan="2">RIESGO O CONTINGENCIA: RIESGO SÍSMICO</th></tr>
<tr><td></td><td>

La rapidez de respuesta de los grupos de acción en la aplicación de las medidas de autoprotección.
El funcionamiento de los mismos (en condiciones ficticias) y una evaluación de su eficacia.

Se debe llevar un registro de todas las mantenciones, capacitaciones y simulacros de emergencia.
</td></tr>
<tr><td>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</td><td>Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA</td></tr>
<tr><td>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</td><td>

-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 de la planta, 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.

En caso de sismo se realizará la evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en el plan de emergencia del Proyecto.
</td></tr>
<tr><td>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos</td><td>
Los trabajadores de las instalaciones deberán disponer de medios de comunicación para situaciones de emergencia. Las comunicaciones entre los distintos grupos de Emergencia se realizarán por canales exclusivos para dicho fin. Para aquellas contingencias asociados a Eventos Naturales, transporte, manejo y derrame de sustancias y/o residuos peligrosos, Incendios y alteración de elementos patrimoniales, se deberá informar a la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de la contingencia acaecida. El responsable de informar será el encargado de Faena de Construcción, Operación o Cierre según corresponda.

Cuadro Nº1. Datos de contacto apoyo externo
<table>
<tr><th>APOYO EXTERNO</th><th>NÚMERO TELÉFONO</th></tr>
<tr><td>Bomberos</td><td>132</td></tr>
<tr><td>Bomberos de Parral</td><td>73-2462600</td></tr>
<tr><td>ONEMI Región del Maule</td><td>71-2216362</td></tr>
<tr><td>3º Comisaría Carabineros de Parral</td><td>73-2673096</td></tr>
<tr><td>SAMU (Servicio Atención Médica de Urgencia)</td><td>131</td></tr>
<tr><td>Inspección de trabajo Parral</td><td>73- 2462904</td></tr>
<tr><td>SEREMI de Salud Región del Maule</td><td>71-411051</td></tr>
<tr><td>SEA Región del Maule</td><td>71-2217500
71-2229680</td></tr>
<tr><td>Superintendencia de Medio Ambiente Región</td><td>71-2350001</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RIESGO O CONTINGENCIA: RIESGO SÍSMICO	
	del Maule | Dirección Regional de Vialidad Región del Maule | 73-2632602 Fuente: Elaboración propia, 2018.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA

RIESGO POR ACCIDENTES LABORALES	
Riesgo o contingencia	- Caída de personas al mismo nivel: - Caída de personas a distinto nivel: - Golpes por caída de objetos por desplome o de cargas suspendidas; - Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos: - Atrapamientos entre objetos, cortes por objetos y/o herramientas: - Contactos eléctricos directos/indirectos: - Riesgo por contaminación ambiental (Exposición a polvo, ruido, vibraciones, ultravioleta solar): Trabajo en Excavaciones profundas:
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- 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, Inspección periódica de equipos de apoyo a trabajo en altura (andamios, plataformas elevadoras, canastillos sostenidos por grúas, escalas y escaleras de servicio, etc.) y de equipos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RIESGO POR ACCIDENTES LABORALES	
	de protección personal (EPP), • Uso de señalética, según NCh Nº 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 Nº 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. - Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos: • Delimitación de zonas de tránsito para vehículos y trabajadores al recinto de obra mediante señalización. • Utilizar vehículo acorde al tipo de terreno. • Uso de chalecos o elementos reflectantes por lugares donde circulen vehículos. • Mantenimiento adecuado de los vehículos según indicación del fabricante. - Atrapamientos 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 (aplicación de Bloqueo y etiquetado – LOTO); • Uso de EPP adecuados (guantes de protección contra riesgo eléctrico, lentes de seguridad, etc.); y, • Uso de señalética, según NCh Nº 1411. • Toda instalación eléctrica a intervenir se debe encontrar con protección diferencial. - Riesgo por contaminación ambiental (Exposición a polvo, ruido,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RIESGO POR ACCIDENTES LABORALES	
	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. - Trabajo en Excavaciones profundas: • Tener en obra los planos de instalaciones y construcciones anteriores para conocer los trazados de tendidos subterráneos eléctricos o de gas. • Si el proyecto requiere estudio de mecánica de suelos, se recomienda que sea conocido por la línea de supervisión (administrador de obra, profesional de terreno, jefe de obra, supervisores, experto en prevención de riesgos, entre otros). • Revisar en el estudio de mecánica de suelos el ángulo de inclinación máximo del talud, si se indica algún sistema de entibación o protección de las paredes de la excavación (por ejemplo, shotcret). • Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos en el proyecto, los métodos correctos de trabajo, procedimientos y elementos de protección personal a utilizar. • Instalar el cierre perimetral, que debe estar a una distancia mayor que la mitad de la profundidad de la excavación, según se indica en la NCh Nº 3481. • Instalar la señalización que corresponda en la construcción del proyecto • Evaluar si es necesario algún sistema de bombas para extracción de agua. • Evaluar si la luz natural es suficiente o si es necesario instalar luz artificial. Redactar un procedimiento de emergencia que permita asistir en forma oportuna la ocurrencia de algún accidente, el que debe ser difundido y evaluado periódicamente.
Forma de control y seguimiento	Al objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes que originen situaciones de emergencia, se deben llevar a cabo las siguientes actuaciones: - Revisión y mantenimiento del resto de los equipos y sistemas de acuerdo con sus gamas de mantenimiento preventivo. - Mantenimiento de los sistemas de extinción. - El conocimiento, por parte de las personas involucradas, de las misiones y procedimientos de actuación, a través de un programa de capacitación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RIESGO POR ACCIDENTES LABORALES	

	- Prácticas adecuadas con ejercicios y simulacros de emergencia (adiestramiento), con objeto de comprobar en los medios, tanto materiales como humanos, los siguientes aspectos:
	  El funcionamiento y efectividad de los sistemas de aviso personales y las comunicaciones durante la emergencia.
	  La rapidez de respuesta de los grupos de acción en la aplicación de las medidas de autoprotección.
	  El funcionamiento de los mismos (en condiciones ficticias) y una evaluación de su eficacia.
	Se debe llevar un registro de todas las mantenciones, capacitaciones y simulacros de emergencia.

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias 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) 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, 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 Capítulo I “Reportes y prescripción de medidas” del Compendio de la SUSESO, 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, a la SUSESO y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Maule.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la	Los trabajadores de las instalaciones deberán disponer de medios de comunicación para situaciones de emergencia. Las comunicaciones entre los distintos grupos de Emergencia se realizarán por canales exclusivos para dicho fin. Para aquellas contingencias asociados a Eventos Naturales,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><th colspan="2">RIESGO POR ACCIDENTES LABORALES</th></tr>
<tr><td>activación del Plan u otros organismos</td><td>transporte, manejo y derrame de sustancias y/o residuos peligrosos, Incendios y alteración de elementos patrimoniales, se deberá informar a la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de la contingencia acaecida. El responsable de informar será el encargado de Faena de Construcción, Operación o Cierre según corresponda.

Cuadro Nº2. Datos de contacto apoyo externo
<table><tr><th>APOYO EXTERNO</th><th>NÚMERO TELÉFONO</th></tr><tr><td>Bomberos</td><td>132</td></tr><tr><td>Bomberos de Parral</td><td>73-2462600</td></tr><tr><td>ONEMI Región del Maule</td><td>71-2216362</td></tr><tr><td>3º Comisaría Carabineros de Parral</td><td>73-2673096</td></tr><tr><td>SAMU (Servicio Atención Médica de Urgencia)</td><td>131</td></tr><tr><td>Inspección de trabajo Parral</td><td>73- 2462904</td></tr><tr><td>SEREMI de Salud Región del Maule</td><td>71-411051</td></tr><tr><td>SEA Región del Maule</td><td>71-2217500
71-2229680</td></tr><tr><td>Superintendencia de Medio Ambiente Región del Maule</td><td>71-2350001</td></tr><tr><td>Dirección Regional de Vialidad Región del Maule</td><td>73-2632602</td></tr></table>Fuente: Elaboración propia, 2018</td></tr>
<tr><td>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</td><td>Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA</td></tr>
</table>

RIESGO DE ACCIDENTE EN TRANSPORTE DE PERSONAS Y/O INSUMOS	
Riesgo o contingencia	Riesgo de accidente en transporte de personas y/o insumos
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras y partes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RIESGO DE ACCIDENTE EN TRANSPORTE DE PERSONAS Y/O INSUMOS	
	cada vehículo no podrá exceder el máximo de personas a trasladar. - 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 Experto en Prevención. - 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	Al objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes que originen situaciones de emergencia, se deben llevar a cabo las siguientes actuaciones: - Revisión y mantenimiento del resto de los equipos y sistemas de acuerdo con sus gamas de mantenimiento preventivo. - Mantenimiento de los sistemas de extinción. - El conocimiento, por parte de las personas involucradas, de las misiones y procedimientos de actuación, a través de un programa de capacitación. - Prácticas adecuadas con ejercicios y simulacros de emergencia (adiestramiento), con objeto de comprobar en los medios, tanto materiales como humanos, los siguientes aspectos: El funcionamiento y efectividad de los sistemas de aviso personales y las comunicaciones durante la emergencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RIESGO DE ACCIDENTE EN TRANSPORTE DE PERSONAS Y/O INSUMOS	
	- La rapidez de respuesta de los grupos de acción en la aplicación de las medidas de autoprotección. - El funcionamiento de los mismos (en condiciones ficticias) y una evaluación de su eficacia. Se debe llevar un registro de todas las mantenciones, capacitaciones y simulacros de emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias 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): - Instalaciones o vehículos involucrados. - Sustancias 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. - Situación de los vehículos accidentados y de los insumos y/o sustancias transportadas. - Personas afectadas. - Servicios 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	Los trabajadores de las instalaciones deberán disponer de medios de comunicación para situaciones de emergencia. Las comunicaciones entre los distintos grupos de Emergencia se realizarán por canales exclusivos para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><th colspan="2">RIESGO DE ACCIDENTE EN TRANSPORTE DE PERSONAS Y/O INSUMOS</th></tr>
<tr><td>la SMA de la activación del Plan u otros organismos</td><td>dicho fin. Para aquellas contingencias asociados a Eventos Naturales, transporte, manejo y derrame de sustancias y/o residuos peligrosos, Incendios y alteración de elementos patrimoniales, se deberá informar a la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de la contingencia acaecida. El responsable de informar será el encargado de Faena de Construcción, Operación o Cierre según corresponda.

Cuadro Nº3. Datos de contacto apoyo externo
<table><tr><th>APOYO EXTERNO</th><th>NÚMERO TELÉFONO</th></tr><tr><td>Bomberos</td><td>132</td></tr><tr><td>Bomberos de Parral</td><td>73-2462600</td></tr><tr><td>ONEMI Región del Maule</td><td>71-2216362</td></tr><tr><td>3º Comisaría Carabineros de Parral</td><td>73-2673096</td></tr><tr><td>SAMU (Servicio Atención Médica de Urgencia)</td><td>131</td></tr><tr><td>Inspección de trabajo Parral</td><td>73- 2462904</td></tr><tr><td>SEREMI de Salud Región del Maule</td><td>71-411051</td></tr><tr><td>SEA Región del Maule</td><td>71-2217500
71-2229680</td></tr><tr><td>Superintendencia de Medio Ambiente Región del Maule</td><td>71-2350001</td></tr><tr><td>Dirección Regional de Vialidad Región del Maule</td><td>73-2632602</td></tr></table>Fuente: Elaboración propia, 2018</td></tr>
<tr><td>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</td><td>Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA</td></tr>
</table>

RIESGO DE ACCIDENTE EN TRANSPORTE, MANEJO Y DERRAME DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS	
Riesgo o contingencia	El transporte de sustancias y residuos peligrosos representa una situación de riesgo.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras
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 prevención y control del riesgo: - Cumplimiento de los requerimientos del Decreto Nº 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*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><th colspan="2">RIESGO DE ACCIDENTE EN TRANSPORTE, MANEJO Y DERRAME DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS</th></tr>
<tr><td></td><td>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.
- Capacitación en Hojas de datos de seguridad de producto de las sustancias que se esté transportando.
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 43/2015 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.
- 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 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:
(A) Antes 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.</td></tr>
<tr><td>Forma de control y seguimiento</td><td>Al objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes que originen situaciones de emergencia, se deben llevar a cabo las siguientes actuaciones:
- Revisión y mantenimiento del resto de los equipos y sistemas de acuerdo con sus gamas de mantenimiento preventivo.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RIESGO DE ACCIDENTE EN TRANSPORTE, MANEJO Y DERRAME DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS	

	- Mantenimiento de los sistemas de extinción.
	- El conocimiento, por parte de las personas involucradas, de las misiones y procedimientos de actuación, a través de un programa de capacitación.
	- Prácticas adecuadas con ejercicios y simulacros de emergencia (adiestramiento), con objeto de comprobar en los medios, tanto materiales como humanos, los siguientes aspectos:
	  El funcionamiento y efectividad de los sistemas de aviso personales y las comunicaciones durante la emergencia.
	  La rapidez de respuesta de los grupos de acción en la aplicación de las medidas de autoprotección.
	  El funcionamiento de los mismos (en condiciones ficticias) y una evaluación de su eficacia.
	Se debe llevar un registro de todas las mantenciones, capacitaciones y simulacros de emergencia

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias 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: 1. Una vez se detecte el derrame, avisar al Comité de Crisis para activar el Plan de Emergencia. 2. Si el derrame se dirige hacia algún curso de agua se deberá intentar cambiar la dirección de este, mientras se controla, mediante diques. 3. Avisar a la Brigada de Emergencia para que se dirija a la zona del derrame, contando con los equipos de protección personal adecuados. 4. Hacer uso de equipo de protección personal apropiado para manejar el derrame 5. 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. 6. En caso de producto combustible, estar preparados para actuar en caso de que se produzca la inflamación de la sustancia. 7. Descontaminar el área afectada. Retirar todos los materiales contaminados y gestionar como residuos peligrosos. 8. Descontaminar los equipos de protección y limpiar y reponer todo el equipo de emergencia empleado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><th colspan="2">RIESGO DE ACCIDENTE EN TRANSPORTE, MANEJO Y DERRAME DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS</th></tr>
<tr><td></td><td>
9. Si es posible, recoger el producto derramado, evitando su vertido al suelo o a las aguas.

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 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.

10. Una vez controlada la situación de emergencia, la Brigada de Emergencia informará del hecho al Comité de Crisis, 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.
</td></tr>
<tr><td>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos</td><td>
Los trabajadores de las instalaciones deberán disponer de medios de comunicación para situaciones de emergencia. Las comunicaciones entre los distintos grupos de Emergencia se realizarán por canales exclusivos para dicho fin. Para aquellas contingencias asociados a Eventos Naturales, transporte, manejo y derrame de sustancias y/o residuos peligrosos, Incendios y alteración de elementos patrimoniales, se deberá informar a la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de la contingencia acaecida. El responsable de informar será el encargado de Faena de Construcción, Operación o Cierre según corresponda.

Cuadro Nº4. Datos de contacto apoyo externo
<table>
<tr><th>APOYO EXTERNO</th><th>NÚMERO TELÉFONO</th></tr>
<tr><td>Bomberos</td><td>132</td></tr>
<tr><td>Bomberos de Parral</td><td>73-2462600</td></tr>
<tr><td>ONEMI Región del Maule</td><td>71-2216362</td></tr>
<tr><td>3º Comisaría Carabineros de Parral</td><td>73-2673096</td></tr>
<tr><td>SAMU (Servicio Atención Médica de Urgencia)</td><td>131</td></tr>
<tr><td>Inspección de trabajo Parral</td><td>73- 2462904</td></tr>
<tr><td>SEREMI de Salud Región del Maule</td><td>71-411051</td></tr>
<tr><td>SEA Región del Maule</td><td>71-2217500
71-2229680</td></tr>
<tr><td>Superintendencia de Medio Ambiente Región del Maule</td><td>71-2350001</td></tr>
<tr><td>Dirección Regional de Vialidad Región del</td><td>73-2632602</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RIESGO DE ACCIDENTE EN TRANSPORTE, MANEJO Y DERRAME DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS	
	Maule Fuente: Elaboración propia, 2018
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA.

RIESGO DE INCENDIOS INDUSTRIALES Y FORESTALES	
Riesgo o 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.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	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. - Los materiales combustibles e inflamables serán almacenados en espacios especialmente habilitados, 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 en el D.S. Nº 43/2015 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. Mantener además sistemas de extinción con alimentación de agua para el entorno. - Ubicación de los equipos de extinción manual 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	necesario. - Mantención de comunicación con los propietarios de los predios cercanos al Proyecto con el objeto de detectar posibles conductas de terceros que propicien la generación de un incendio. Adicionalmente, en relación con la prevención de incendios forestales se indican las siguientes medidas: - Elaboración de Plan de protección y prevención de incendios forestales. - Inducción a los trabajadores sobre la prevención de incendios forestales. - Prohibición de generación de fuegos en zonas con alta presencia de árboles y/o malezas Establecer alianza con los cuerpos de bomberos de la Comuna de Retiro y Parral.

Forma de control y seguimiento	Al objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes que originen situaciones de emergencia, se deben llevar a cabo las siguientes actuaciones:
	- Revisión y mantenimiento del resto de los equipos y sistemas de acuerdo con sus gamas de mantenimiento preventivo.
	- Mantenimiento de los sistemas de extinción.
	- El conocimiento, por parte de las personas involucradas, de las misiones y procedimientos de actuación, a través de un programa de capacitación.
	- Prácticas adecuadas con ejercicios y simulacros de emergencia (adiestramiento), con objeto de comprobar en los medios, tanto materiales como humanos, los siguientes aspectos:
	  El funcionamiento y efectividad de los sistemas de aviso personales y las comunicaciones durante la emergencia.
	  La rapidez de respuesta de los grupos de acción en la aplicación de las medidas de autoprotección.
	  El funcionamiento de los mismos (en condiciones ficticias) y una evaluación de su eficacia.
	Se debe llevar un registro de todas las mantenciones, capacitaciones y simulacros de emergencia.

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA , Anexo 7 del Adenda y respuesta 1.3 y 1.4 del Adenda Complementario.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Las zonas con una mayor probabilidad de que pueda producirse un incendio industrial son: - En instalación de faena y bodegas. - En el depósito de Residuos sólidos domiciliarios por acumulación de elementos de fácil combustión. - Oficinas: puede presentarse un incendio por falta de orden y limpieza,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	actos inseguros del personal.
	- En vehículos móviles por fallas mecánicas de los equipos.
	
	En caso de incendio industrial, se actuará de acuerdo a lo descrito a continuación:
	
	- Una vez se detecte el incendio, avisar al Comité de Crisis por si ha de procederse a activar el Plan de Emergencia.
	- Si la situación no es excesivamente peligrosa, es decir, si se trata de un fuego de pequeña magnitud; sin exponerse, intentar apagar el fuego con un extintor, siempre que sea posible con el viento por la espalda y la salida con el viento de cara.
	- En caso de no poder extinguir el incendio, avisar para la activación del Plan de Emergencia y evacuar la zona. En caso de necesidad, se paralizarán todas las operaciones de la faena o área comprometida y no se permitirá el funcionamiento de:
	  Motores u otros equipos eléctricos.
	  Otros equipos o vehículos que pueden provocar un punto de ignición.
	- Se deberá observar la dirección del viento, se delimitará ampliamente la zona de peligro y se deberá impedir el acceso a la misma del personal que no esté adecuadamente equipado, alejando preferentemente en dirección contraria al viento, a toda persona ajena a la emergencia.
	- Se deberá limitar el número de personas en la zona de peligro al mínimo imprescindible, controlándolos constantemente por un responsable que deberá permanecer en el exterior de la zona, el cual deberá disponer de un equipo de socorro listo para intervenir si fuera necesario.
	- Una vez que el Comité de Crisis active el Plan, La Brigada de Emergencia se desplegará para controlar el incendio y, si es posible, acordonará la zona afectada.
	- Se debe mantener la seguridad del personal, disponiendo de una vía de retirada en todo momento y utilizando los agentes extintores y EPP adecuados contra el incendio. Si la situación reviste de gravedad, se comunicará el hecho a la compañía de bomberos.
	- Tras la extinción del fuego, recoger efluentes contaminados por los agentes extintores y gestionarlos adecuadamente.
	- Una vez controlada la situación de emergencia, La Brigada de Emergencia informará del hecho al Comité de Crisis, decretando éste el final de la misma.
	
	El Procedimiento de actuación en caso de incendio forestal será como sigue:
	
	- Dar aviso inmediato al supervisor en caso de provocarse, avistar o ser informado de un incendio forestal.
	- Realizar el primer ataque en caso de incendio forestal.
	- En caso de no poder extinguir el incendio, avisar para la activación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><td></td><td>del Plan de Emergencia y evacuar la zona.
- Coordinar con CONAF, bomberos y carabineros si la emergencia lo requiere.
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</td></tr>
<tr><td>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos</td><td>Los trabajadores de las instalaciones deberán disponer de medios de comunicación para situaciones de emergencia. Las comunicaciones entre los distintos grupos de Emergencia se realizarán por canales exclusivos para dicho fin. Para aquellas contingencias asociados a Eventos Naturales, transporte, manejo y derrame de sustancias y/o residuos peligrosos, Incendios y alteración de elementos patrimoniales, se deberá informar a la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de la contingencia acaecida. El responsable de informar será el encargado de Faena de Construcción, Operación o Cierre según corresponda.

Cuadro Nº5. Datos de contacto apoyo externo
<table><tr><th>APOYO EXTERNO</th><th>NÚMERO TELÉFONO</th></tr><tr><td>Bomberos</td><td>132</td></tr><tr><td>Bomberos de Parral</td><td>73-2462600</td></tr><tr><td>ONEMI Región del Maule</td><td>71-2216362</td></tr><tr><td>3º Comisaría Carabineros de Parral</td><td>73-2673096</td></tr><tr><td>SAMU (Servicio Atención Médica de Urgencia)</td><td>131</td></tr><tr><td>Inspección de trabajo Parral</td><td>73- 2462904</td></tr><tr><td>SEREMI de Salud Región del Maule</td><td>71-411051</td></tr><tr><td>SEA Región del Maule</td><td>71-2217500
71-2229680</td></tr><tr><td>Superintendencia de Medio Ambiente Región del Maule</td><td>71-2350001</td></tr><tr><td>Dirección Regional de Vialidad Región del Maule</td><td>73-2632602</td></tr></table>Fuente: Elaboración propia, 2018</td></tr>
<tr><td>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</td><td>Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA, Anexo 7 del Adenda y respuesta 1.3 y 1.4 del Adenda Complementario.</td></tr>
</table>

RIESGOS DE ACCIDENTES DE FAUNA SILVESTRE	
Riesgo o contingencia	Atropello de fauna silvestre.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Caminos
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para evitar una contingencia debido al atropello de fauna silvestre, se deberán realizar las siguientes medidas: - Realización de charlas de capacitación 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RIESGOS DE ACCIDENTES DE FAUNA SILVESTRE	
	- Velocidad del desplazamiento de los vehículos al interior de las obras de 40 km/hora. - Control de la velocidad para todos los vehículos del Proyecto, informando los límites de velocidad permitidos tanto en caminos internos como externos. - Instalación de carteles informativos sobre el eventual cruce de animales en las zonas adecuadas.

Forma de control y seguimiento	Al objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes que originen situaciones de emergencia, se deben llevar a cabo las siguientes actuaciones:
	- Revisión y mantenimiento del resto de los equipos y sistemas de acuerdo con sus gamas de mantenimiento preventivo.
	- Mantenimiento de los sistemas de extinción.
	- El conocimiento, por parte de las personas involucradas, de las misiones y procedimientos de actuación, a través de un programa de capacitación.
	- Prácticas adecuadas con ejercicios y simulacros de emergencia (adiestramiento), con objeto de comprobar en los medios, tanto materiales como humanos, los siguientes aspectos:
	  El funcionamiento y efectividad de los sistemas de aviso personales y las comunicaciones durante la emergencia.
	  La rapidez de respuesta de los grupos de acción en la aplicación de las medidas de autoprotección.
	  El funcionamiento de los mismos (en condiciones ficticias) y una evaluación de su eficacia.
	Se debe llevar un registro de todas las mantenciones, capacitaciones y simulacros de emergencia.

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que una contingencia afecte a fauna silvestre, 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 al lugar de origen. En paralelo, se dará aviso al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de lo ocurrido. Es importante mencionar que el titular correrá con todos los gastos económicos asociados a accidentes de fauna silvestre. La empresa remitirá, dentro de un plazo de 30 días a las autoridades y organismos competentes, un informe detallado con la información de la emergencia ambiental que contendrá lo siguiente:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><th colspan="2">RIESGOS DE ACCIDENTES DE FAUNA SILVESTRE</th></tr>
<tr><td></td><td>- Origen de la emergencia
- Acción de respuesta
- Efectividad de la acción
- Conocimiento del impacto o daño ambiental producido
- Daños o pérdidas de recursos
- Costos involucrados
Medidas de mitigación y/o compensación monetaria</td></tr>
<tr><td>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos</td><td>Los trabajadores de las instalaciones deberán disponer de medios de comunicación para situaciones de emergencia. Las comunicaciones entre los distintos grupos de Emergencia se realizarán por canales exclusivos para dicho fin. Para aquellas contingencias asociados a Eventos Naturales, transporte, manejo y derrame de sustancias y/o residuos peligrosos, Incendios y alteración de elementos patrimoniales, se deberá informar a la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de la contingencia acaecida. El responsable de informar será el encargado de Faena de Construcción, Operación o Cierre según corresponda.

Cuadro Nº6. Datos de contacto apoyo externo
<table><tr><th>APOYO EXTERNO</th><th>NÚMERO TELÉFONO</th></tr><tr><td>Bomberos</td><td>132</td></tr><tr><td>Bomberos de Parral</td><td>73-2462600</td></tr><tr><td>ONEMI Región del Maule</td><td>71-2216362</td></tr><tr><td>3º Comisaría Carabineros de Parral</td><td>73-2673096</td></tr><tr><td>SAMU (Servicio Atención Médica de Urgencia)</td><td>131</td></tr><tr><td>Inspección de trabajo Parral</td><td>73- 2462904</td></tr><tr><td>SEREMI de Salud Región del Maule</td><td>71-411051</td></tr><tr><td>SEA Región del Maule</td><td>71-2217500
71-2229680</td></tr><tr><td>Superintendencia de Medio Ambiente Región del Maule</td><td>71-2350001</td></tr><tr><td>Dirección Regional de Vialidad Región del Maule</td><td>73-2632602</td></tr></table>Fuente: Elaboración propia, 2018</td></tr>
<tr><td>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</td><td>Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA</td></tr>
<tr><td colspan="2">Riesgos por alteración de restos y sitios arqueológicos</td></tr>
<tr><td>Riesgo o contingencia</td><td>En caso de registrarse un hallazgo de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se deberá dar cumplimiento a la Ley Nº 17.288, el que establece que toda persona que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, debe dar aviso inmediatamente el descubrimiento al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), que ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RIESGOS DE ACCIDENTES DE FAUNA SILVESTRE	
	CMN se haga cargo de él, procediendo de acuerdo a lo establecido en el Artículo 26º de la Ley.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Las áreas inspeccionadas durante la campaña de arqueología consideran la ausencia de material arqueológico e histórico con valor patrimonial, sin embargo en las fases de construcción y operación llegase a existir evidencia de material arqueológico se deberá informar inmediatamente al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). - Capacitar al personal que participe en la fase de construcción, acerca del procedimiento a seguir en caso de hallazgo histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico. - En caso de detectarse un sitio arqueológico se habilitarán cercos de protección para impedir el acceso de personas al área del sitio. - Impartición de charlas al personal acerca del procedimiento de actuación en caso de un hallazgo

Forma de control y seguimiento	Al objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes que originen situaciones de emergencia, se deben llevar a cabo las siguientes actuaciones:
	- Revisión y mantenimiento del resto de los equipos y sistemas de acuerdo con sus gamas de mantenimiento preventivo.
	- Mantenimiento de los sistemas de extinción.
	- El conocimiento, por parte de las personas involucradas, de las misiones y procedimientos de actuación, a través de un programa de capacitación.
	- Prácticas adecuadas con ejercicios y simulacros de emergencia (adiestramiento), con objeto de comprobar en los medios, tanto materiales como humanos, los siguientes aspectos:
	  El funcionamiento y efectividad de los sistemas de aviso personales y las comunicaciones durante la emergencia.
	  La rapidez de respuesta de los grupos de acción en la aplicación de las medidas de autoprotección.
	  El funcionamiento de los mismos (en condiciones ficticias) y una evaluación de su eficacia.
	Se debe llevar un registro de todas las mantenciones, capacitaciones y simulacros de emergencia.

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA.
Acciones o medida a	En caso de hallazgo de elementos arqueológicos al momento de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><th colspan="2">RIESGOS DE ACCIDENTES DE FAUNA SILVESTRE</th></tr>
<tr><td>implementar para controlar la emergencia</td><td>realizar cualquier faena de excavación o remoción de terreno en el área del Proyecto, se definen los pasos mínimos que se deben adoptar con el fin de prevenir un potencial impacto sobre ellos:

- Se procederá según lo establecido en la Ley Nº 17.288 del Ministerio de Educación Pública que “Legisla sobre monumentos nacionales”.
- Se paralizarán los trabajos en el sector del hallazgo.
- Se dará aviso inmediatamente al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para que éste disponga los pasos a seguir, así como al Gobernador Provincial y a Carabineros para su vigilancia.
- Se contará con la asesoría de un arqueólogo, que elaborará un informe de la situación y de las medidas realizadas, para su entrega a la autoridad correspondiente.
- En caso que el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) resuelva que se debe rescatar el sitio y autorice las faenas, se procederá a realizar el correspondiente rescate arqueológico, de acuerdo a la normativa vigente y aplicable.

Los trabajos en la zona del hallazgo se retomarán con la conformidad del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).</td></tr>
<tr><td>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos</td><td>Los trabajadores de las instalaciones deberán disponer de medios de comunicación para situaciones de emergencia. Las comunicaciones entre los distintos grupos de Emergencia se realizarán por canales exclusivos para dicho fin. Para aquellas contingencias asociados a Eventos Naturales, transporte, manejo y derrame de sustancias y/o residuos peligrosos, Incendios y alteración de elementos patrimoniales, se deberá informar a la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de la contingencia acaecida. El responsable de informar será el encargado de Faena de Construcción, Operación o Cierre según corresponda.

Cuadro Nº7. Datos de contacto apoyo externo
<table>
<tr><th>APOYO EXTERNO</th><th>NÚMERO TELÉFONO</th></tr>
<tr><td>Bomberos</td><td>132</td></tr>
<tr><td>Bomberos de Parral</td><td>73-2462600</td></tr>
<tr><td>ONEMI Región del Maule</td><td>71-2216362</td></tr>
<tr><td>3º Comisaría Carabineros de Parral</td><td>73-2673096</td></tr>
<tr><td>SAMU (Servicio Atención Médica de Urgencia)</td><td>131</td></tr>
<tr><td>Inspección de trabajo Parral</td><td>73- 2462904</td></tr>
<tr><td>SEREMI de Salud Región del Maule</td><td>71-411051</td></tr>
<tr><td>SEA Región del Maule</td><td>71-2217500
71-2229680</td></tr>
<tr><td>Superintendencia de Medio Ambiente Región del Maule</td><td>71-2350001</td></tr>
<tr><td>Dirección Regional de Vialidad Región del Maule</td><td>73-2632602</td></tr>
</table>
Fuente: Elaboración propia, 2018</td></tr>
<tr><td>Referencia a documentos del expediente de</td><td>Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RIESGOS DE ACCIDENTES DE FAUNA SILVESTRE	
evaluación que contenga la descripción detallada	

RIESGO ASOCIADO A LLUVIAS INTENSAS (ALUVIONES)	
Riesgo o contingencia	inundación
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de faena
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para los riesgos por inundación, en la fase de construcción, se ejecutarán las siguientes medidas: - Emplazamiento de instalaciones de faenas fuera de las áreas expuestas a inundaciones. - Establecimiento de zonas de seguridad, que se mantendrán demarcadas y libres de obstáculos. - Realización de simulacros. Capacitación al personal respecto al procedimiento de actuación en caso de aluviones.

Forma de control y seguimiento	Al objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes que originen situaciones de emergencia, se deben llevar a cabo las siguientes actuaciones:
	- Revisión y mantenimiento del resto de los equipos y sistemas de acuerdo con sus gamas de mantenimiento preventivo.
	- Mantenimiento de los sistemas de extinción.
	- El conocimiento, por parte de las personas involucradas, de las misiones y procedimientos de actuación, a través de un programa de capacitación.
	- Prácticas adecuadas con ejercicios y simulacros de emergencia (adiestramiento), con objeto de comprobar en los medios, tanto materiales como humanos, los siguientes aspectos:
	  El funcionamiento y efectividad de los sistemas de aviso personales y las comunicaciones durante la emergencia.
	  La rapidez de respuesta de los grupos de acción en la aplicación de las medidas de autoprotección.
	  El funcionamiento de los mismos (en condiciones ficticias) y una evaluación de su eficacia.
	Se debe llevar un registro de todas las mantenciones, capacitaciones y simulacros de emergencia.

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan de contingencias y emergencias

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><th colspan="2">RIESGO ASOCIADO A LLUVIAS INTENSAS (ALUVIONES)</th></tr>
<tr><td>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</td><td>El procedimiento de actuación será el siguiente:
- En caso de que se produzca una inundación, avisar al Jefe de Emergencia por si se ha de proceder a activar el Plan de Emergencia.
- Evacuar sólo si es necesario.
- En caso de evacuación hasta la zona de seguridad, realizarla por las vías predefinidas, lejos de ríos o quebradas, ya que puede producirse aluviones o inundaciones repentinas.
Una vez controlada la situación de emergencia. El Jefe de Emergencia informará el hecho al Comité de Crisis, decretando éste el final de la misma.</td></tr>
<tr><td>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos</td><td>Los trabajadores de las instalaciones deberán disponer de medios de comunicación para situaciones de emergencia. Las comunicaciones entre los distintos grupos de Emergencia se realizarán por canales exclusivos para dicho fin. Para aquellas contingencias asociados a Eventos Naturales, transporte, manejo y derrame de sustancias y/o residuos peligrosos, Incendios y alteración de elementos patrimoniales, se deberá informar a la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de la contingencia acaecida. El responsable de informar será el encargado de Faena de Construcción, Operación o Cierre según corresponda.
Cuadro Nº8. Datos de contacto apoyo externo<table><tr><th>APOYO EXTERNO</th><th>NÚMERO TELÉFONO</th></tr><tr><td>Bomberos</td><td>132</td></tr><tr><td>Bomberos de Parral</td><td>73-2462600</td></tr><tr><td>ONEMI Región del Maule</td><td>71-2216362</td></tr><tr><td>3º Comisaría Carabineros de Parral</td><td>73-2673096</td></tr><tr><td>SAMU (Servicio Atención Médica de Urgencia)</td><td>131</td></tr><tr><td>Inspección de trabajo Parral</td><td>73- 2462904</td></tr><tr><td>SEREMI de Salud Región del Maule</td><td>71-411051</td></tr><tr><td>SEA Región del Maule</td><td>71-2217500
71-2229680</td></tr><tr><td>Superintendencia de Medio Ambiente Región del Maule</td><td>71-2350001</td></tr><tr><td>Dirección Regional de Vialidad Región del Maule</td><td>73-2632602</td></tr></table>Fuente: Elaboración propia, 2018</td></tr>
<tr><td>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</td><td>Anexo 6 Plan de contingencias y emergencias de la DIA.</td></tr>
</table>

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

a) Normativas de carácter general

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO N° 100 DE 2005, FIJA EL TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE CHILE.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general
Norma	Decreto N° 100 de 2005, fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.
Otros cuerpos legales	• Ley Nº 19.300 (modificada por Ley N° 20.417 y Ley N° 20.748). • Decreto Supremo Nº 40/12, que modificó Decreto Supremo Nº 95/01, cuyo Artículo 2º aprobó el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Supremo Nº 30/97, Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia. • Resolución Exenta Nº 1.518/13, Ministerio del Medio Ambiente, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución Exenta Nº 574 de 2012.
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 19º 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 19º 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.
Forma de cumplimiento	Se da pleno cumplimiento al Artículo 19º Nº 8 de la Constitución Política de la República, con el ingreso del presente Proyecto al SEIA, así como con el compromiso por parte del Titular de respetar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Del mismo modo, se da observancia al Artículo 19º N° 21, lo que se manifiesta en el apego de su actividad a las normas contenidas en el presente Capítulo, el que contiene la normativa ambiental aplicable al Proyecto y, por cierto, a la Resolución de Calificación Ambiental que en definitiva ponga término al procedimiento administrativo de evaluación ambiental que al efecto se iniciará.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Frangel

NORMA LEY Nº 19.300 (MODIFICADA POR LEY N° 20.417).	
Componente/materia:	Normativa de carácter general
Norma	Ley Nº 19.300 (modificada por Ley N° 20.417).
Otros cuerpos legales	• Decreto N° 100 de 2005, fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile. • Decreto Supremo Nº 40/12, que modificó Decreto Supremo Nº 95/01, cuyo Artículo 2º aprobó el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Supremo Nº 30/97, Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia. • Resolución Exenta Nº 1.518/13, Ministerio del Medio Ambiente, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

NORMA LEY Nº 19.300 (MODIFICADA POR LEY N° 20.417).	
	de la Resolución Exenta Nº 574 de 2012.
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 8º de la Ley N° 19.300, los proyectos o actividades que se listan en el Artículo 10º, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental. El Proyecto denominado “Parque Solar Fotovoltaico Frangel”, que se somete a evaluación mediante la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), se da considerando la vida útil del Proyecto. Por su parte, en esta DIA, se analizan los efectos, características o circunstancias descritas en el Artículo 11º 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 11º 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 ya que se encuentra listado en las actividades y proyectos del Art. 10º de la Ley, dicho ingreso se hace a través de una DIA, dado que el Proyecto no presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias a que se refiere el Artículo 11º de la Ley, tal como se detalla y se concluye en esta DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto.

DECRETO SUPREMO Nº 40/12, QUE MODIFICÓ DECRETO SUPREMO Nº 95/01, CUYO ARTÍCULO 2º APROBÓ EL TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO DEL DECRETO SUPREMO Nº 30/97, MINISTERIO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general
Norma	Decreto Supremo Nº 40/12, que modificó Decreto Supremo Nº 95/01, cuyo Artículo 2º aprobó el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Supremo Nº 30/97, Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia.
Otros cuerpos legales	• Decreto N° 100 de 2005, fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile. • Ley Nº 19.300 (modificada por Ley N° 20.417). • Resolución Exenta Nº 1.518/13, Ministerio del Medio Ambiente, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución Exenta Nº 574 de 2012.
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 3º de este Reglamento que indica el ingreso al SEIA de “c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW”. El Proyecto corresponde a la generación de energía eléctrica considerando 9 MW de potencia nominal (10,85

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 40/12, QUE MODIFICÓ DECRETO SUPREMO Nº 95/01, CUYO ARTÍCULO 2º APROBÓ EL TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO DEL DECRETO SUPREMO Nº 30/97, MINISTERIO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA.	
	MW de potencia instalada). Asimismo, cabe señalar que de acuerdo al análisis pormenorizado de cada uno de los criterios establecidos por el Reglamento se concluye que el Proyecto no genera ninguno de los efectos, características y circunstancias contenidos en los Artículos 5º al 10º del Reglamento, por lo que ingresa bajo la forma de una DIA.
Forma de cumplimiento	Se acredita el cumplimiento de la normativa ambiental vigente mediante la presentación de la presente DIA al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 1.518/13, MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, FIJA TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO DE LA RESOLUCIÓN EXENTA Nº 574 DE 2012.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general
Norma	Resolución Exenta Nº 1.518/13, Ministerio del Medio Ambiente, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución Exenta Nº 574 de 2012.
Otros cuerpos legales	• Decreto N° 100 de 2005, fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile. • Ley Nº 19.300 (modificada por Ley N° 20.417). • Decreto Supremo Nº 40/12, que modificó Decreto Supremo Nº 95/01, cuyo Artículo 2º aprobó el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Supremo Nº 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 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	El proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando la información requerida con la periodicidad y en la forma establecida y modo establecido, la información requerida en su totalidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Envío de la Información a la SMA cuando proceda.
Forma de control y seguimiento	Verificación de cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto.

b) Normas relacionadas al suelo y emplazamiento del proyecto

DECRETO CON FUERZA DE LEY N° 458 DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO. LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN. (ÚLTIMA MODIFICACIÓN LEY N° 20.443/ 2010).	
Componente/materia:	Suelo y emplazamiento del Proyecto
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcción. (última Modificación Ley N° 20.443/ 2010).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO CON FUERZA DE LEY N° 458 DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO. LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN. (ÚLTIMA MODIFICACIÓN LEY N° 20.443/ 2010).	
Otros cuerpos legales	-
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 caso, el Plan Regulador Comunal de Parral. En este contexto, contempla solicitar 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 160º del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental – RSEIA (D.S. Nº 40/12), ante lo que el Titular entrega, en el marco de la presente evaluación, los antecedentes técnicos y formales indicados en el Artículo 160º del RSEIA y (para más detalles revisar el Anexo Nº 5.5 del 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 (SAG), 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 Permiso Ambiental Sectorial Nº 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.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

c) Normas relacionadas al aire

DECRETO SUPREMO N° 144/1961 DEL MINISTERIO DE SALUD. "ESTABLECE NORMAS PARA EVITAR EMANACIONES O CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS DE CUALQUIER NATURALEZA",.	
Componente/materia:	aire
Norma	Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza",.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. • Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga • 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. • Decreto Supremo Nº 55/94 del Ministerio de Transportes y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 144/1961 DEL MINISTERIO DE SALUD. "ESTABLECE NORMAS PARA EVITAR EMANACIONES O CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS DE CUALQUIER NATURALEZA",.	
	Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados (modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12). - Decreto Supremo Nº 211/91 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos. - Decreto Supremo Nº 4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. - Decreto Supremo Nº 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, como consecuencia de la remoción de materiales (tierra), movimientos de maquinaria, flujo de vehículos, Re suspensión 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, considerando volumen de material a remover y a la duración en la cual se enmarcarán estas actividades, las que serán acotadas al tiempo de duración de las fases de construcción y cierre. En cuanto a la operación estas actividades serán de menor cuantía asociándose a labores de mantenimiento. Se considera la aplicación de un supresor de polvo en los caminos de tránsito interno del Proyecto, de modo de contribuir a la disminución de las acotadas emisiones generadas por el Proyecto. El cálculo de emisiones se presenta en el Anexo Nº 3.1: Inventario de Emisiones Atmosféricas y Gases producto de Combustión.
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 material particulado. 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. No obstante, lo anterior, a continuación, se listan una serie de las medidas de control de éstas durante la fase de construcción del Proyecto, tales como: - Se humectarán los caminos de tránsito interno del Proyecto, la aplicación de esta actividad se hará a través de un camión cisterna durante la fase de construcción en los caminos de tránsito interno del parque solar fotovoltaico, así como en la servidumbre de acceso privada a éste y su mantención posterior durante la fase de operación en la medida que sea necesario.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 144/1961 DEL MINISTERIO DE SALUD. "ESTABLECE NORMAS PARA EVITAR EMANACIONES O CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS DE CUALQUIER NATURALEZA",.	
	• Utilizar vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día. • Limitación de velocidad máxima de 120 km/hora para vehículos livianos en caminos pavimentados (Ruta 5) y de restricción local según sea indicado en cada ruta pavimentada o consolidada; en tanto se limitará la velocidad a 50 km/hora en caminos no pavimentados. • Limitación de velocidad máxima de 80 km/hora para vehículos pesados en caminos pavimentados (Ruta 5), y de restricción local según sea indicado en cada ruta pavimentada; en tanto, limitación de velocidad a 30 km/hora en caminos no pavimentados. • Transporte de materiales en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona o similar. Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de aplicación humectación (una vez en fase de construcción, dos veces al año durante fase de operación). • Registro con la inspección visual de los vehículos con carga que salgan de la faena o instalaciones del Proyecto. • Bitácora con las copias de las revisiones técnicas de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena. Envío anual a la Superintendencia del Medio Ambiente de la declaración de emisiones atmosféricas a través del sistema de ventanilla única RETC.
Forma de control y seguimiento	- Informe de Registro de medidas de control. - Registro de inspecciones visuales de vehículos. - Bitácora de revisiones técnicas de vehículos y mantenciones. - Registros del plan de humectación

DECRETO SUPREMO N° 138/05 DEL MINISTERIO DE SALUD. ESTABLECE OBLIGACIÓN DE DECLARAR EMISIONES QUE INDICA.	
Componente/materia:	aire
Norma	Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza" • Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga • 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. • Decreto Supremo Nº 55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados (modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12). • Decreto Supremo Nº 211/91 del Ministerio de Transportes y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 138/05 DEL MINISTERIO DE SALUD. ESTABLECE OBLIGACIÓN DE DECLARAR EMISIONES QUE INDICA.	
	Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos. - Decreto Supremo Nº 4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. - Decreto Supremo Nº 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	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).
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 “F-138”. 2. Obtención de certificado de declaración de emisiones según lo indica este Decreto.
Forma de control y seguimiento	Plataforma Web RETC. Registro de certificado de declaraciones de emisiones.

DECRETO SUPREMO N° 47/92 DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO. ORDENANZA GENERAL DE LA LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES – FIJA NUEVO TEXTO DE LA ORDENANZA GENERAL DE LA LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES.	
Componente/materia:	aire
Norma	Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.
Otros cuerpos legales	- Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza" - Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. - Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga - Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/07 del Ministerio de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 47/92 DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO. ORDENANZA GENERAL DE LA LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES – FIJA NUEVO TEXTO DE LA ORDENANZA GENERAL DE LA LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES.	
	Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. • Decreto Supremo Nº 55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados (modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12). • Decreto Supremo Nº 211/91 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos. • Decreto Supremo Nº 4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. • Decreto Supremo Nº 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Pertinencia con el Proyecto</u> El Proyecto requerirá la realización de labores de excavaciones y despeje de superficies, así como del tránsito por caminos para el transporte de carga, insumos, trabajadores y residuos. 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. 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 y vigilancia, sin que se contemple movimientos de tierras o carga y descarga de materiales.
Forma de cumplimiento	<u>Forma de Cumplimiento</u> El Titular presentará los antecedentes necesarios ante la autoridad para el Informe Favorable para la Construcción, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 160º del RSEIA, posteriormente presentará los permisos de carácter sectorial asociados a las edificaciones. Adicionalmente, con el fin de disminuir las emisiones de material

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 47/92 DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO. ORDENANZA GENERAL DE LA LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES – FIJA NUEVO TEXTO DE LA ORDENANZA GENERAL DE LA LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES.	
	particulado, el Titular considera las siguientes acciones: • Humectación de caminos de tránsito interno del Proyecto, la aplicación de este supresor de polvo se hará a través de un camión cisterna durante la fase de construcción en los caminos de tránsito interno del parque solar fotovoltaico, así como en la servidumbre de acceso privada a éste y su mantención posterior durante la fase de operación. • Utilizar vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día. • Limitación de velocidad máxima de 120 km/hora o según corresponda de acuerdo al tipo de vehículos y si el camino se encuentra pavimentado o consolidado; en tanto se limitará la velocidad a 50 km/hora en caminos no pavimentados. • Limitación de velocidad máxima de 80 km/hora para vehículos pesados en caminos pavimentados, y de restricción local según sea indicado en cada ruta pavimentada; en tanto, limitación de velocidad a 30 km/hora en caminos no pavimentados. • Transporte de materiales en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona o similar. • Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registros e inspecciones periódicas de las áreas de trabajo a objeto de verificar el cumplimiento de las medidas de control de polvo. • Informe Favorable para la Construcción y Permisos de Edificación en aquella infraestructura que lo requiera. • Registro humectación de caminos (una vez en fase de construcción, dos veces al año durante fase de operación).
Forma de control y seguimiento	Registros e inspecciones periódicas de las áreas de trabajo a objeto de verificar el cumplimiento de las medidas de abatimiento. Registros del plan de humectación

DECRETO SUPREMO Nº 75/87 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES. ESTABLECE CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	
Componente/materia:	aire
Norma	Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza" • Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. • Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/07 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 75/87 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES. ESTABLECE CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	
	coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. - Decreto Supremo Nº 55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados (modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12). - Decreto Supremo Nº 211/91 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos. - Decreto Supremo Nº 4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. - Decreto Supremo Nº 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El transporte de materiales e insumos 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	- Procedimiento de control operacional en el transporte interno de sustancias, materiales, insumos, desechos y productos. - Registro de inspección visual de todos los vehículos que salgan con carga de la faena, a modo de verificar que el material esté cubierto con lona; se mantendrá una bitácora con dicha información. Señalética en caminos de faena indicando la velocidad máxima de tránsito dentro de las dependencias del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de inspecciones visuales de vehículos. Dicho registro se encontrará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

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.	
Componente/materia:	aire
Norma	Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/07 del Ministerio de Transportes y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

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.	
	Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza" • Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. • Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga • Decreto Supremo Nº 55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados (modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12). • Decreto Supremo Nº 211/91 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos. • Decreto Supremo Nº 4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. • Decreto Supremo Nº 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, 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	Registro con las copias de las revisiones técnicas de los vehículos, las cuales se mantendrán en la Instalación de faenas temporal.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisiones técnicas y mantención de los vehículos. Dichos registros se encontrará en las oficinas administrativas del Proyecto.

DECRETO SUPREMO Nº 55/94 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN APLICABLE A VEHÍCULOS MOTORIZADOS PESADOS (MODIFICADO POR EL DECRETO SUPREMO Nº 4/12).	
Componente/materia:	aire
Norma	Decreto Supremo Nº 55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 55/94 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN APLICABLE A VEHÍCULOS MOTORIZADOS PESADOS (MODIFICADO POR EL DECRETO SUPREMO Nº 4/12).	
	vehículos motorizados pesados (modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12).
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza" • Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. • Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga • 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. • Decreto Supremo Nº 211/91 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos. • Decreto Supremo Nº 4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. • Decreto Supremo Nº 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, 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. Nº 4/94 del MITT. 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
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 55/94 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN APLICABLE A VEHÍCULOS MOTORIZADOS PESADOS (MODIFICADO POR EL DECRETO SUPREMO Nº 4/12).	
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con las copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos, las cuales se mantendrán en la Instalación de faenas temporal.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisiones técnicas y mantención de los vehículos

DECRETO SUPREMO Nº 211/91 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. NORMA DE EMISIÓN APLICABLE A LOS VEHÍCULOS MOTORIZADOS LIVIANOS.	
Componente/materia:	aire
Norma	Decreto Supremo Nº 211/91 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza" • Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. • Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga • 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. • Decreto Supremo Nº 55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados (modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12). • Decreto Supremo Nº 4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. • Decreto Supremo Nº 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En cuanto a las emisiones de gases y material particulado, se producirán preferentemente en la fase de construcción del Parque Solar Fotovoltaico como consecuencia de la utilización de maquinaria para la habilitación de caminos, accesos y construcción de las fundaciones; así como el tránsito de vehículos para el transporte de insumos y materiales. 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 persistirán en el tiempo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 211/91 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. NORMA DE EMISIÓN APLICABLE A LOS VEHÍCULOS MOTORIZADOS LIVIANOS.	
Forma de cumplimiento	El Titular verificará que todos los vehículos motorizados inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados cuenten con el sello adhesivo y los certificados que garanticen que cumplen con los límites máximos establecidos por la normativa. Los vehículos que utilizará el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán mantenimientos regulares.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantener disponibles en faena copia de los permisos de circulación y certificados de revisión técnica al día
Forma de control y seguimiento	Registro de revisiones técnicas de los vehículos y copia de inscripción en el Registro nacional de vehículos motorizados.

DECRETO SUPREMO Nº 4/94 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. ESTABLECE NORMAS DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES APLICABLES A LOS VEHÍCULOS MOTORIZADOS Y FIJA LOS PROCEDIMIENTOS PARA SU CONTROL.	
Componente/materia:	aire
Norma	Decreto Supremo Nº 4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza" • Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. • Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga • 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. • Decreto Supremo Nº 55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados (modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12). • Decreto Supremo Nº 211/91 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos. • Decreto Supremo Nº 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, 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	Forma de Cumplimiento

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 4/94 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. ESTABLECE NORMAS DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES APLICABLES A LOS VEHÍCULOS MOTORIZADOS Y FIJA LOS PROCEDIMIENTOS PARA SU CONTROL.	
	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 del MITT. 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 mantendrán los registros con las copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos, las cuales se mantendrán en la Instalación de faenas temporal.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisiones técnicas de los vehículos y copia de inscripción en el Registro nacional de vehículos motorizados.

Decreto Supremo Nº 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.	
Componente/materia:	aire
Norma	Decreto Supremo Nº 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza" • Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. • Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga • 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. • Decreto Supremo Nº 55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados (modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12). • Decreto Supremo Nº 211/91 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos. • Decreto Supremo Nº 4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Decreto Supremo Nº 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.	
	los procedimientos para su control.
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	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 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	Registro de revisiones técnicas de los vehículos y copia de inscripción en el Registro nacional de vehículos motorizados.

d) Normas relacionadas al recurso hídrico

DECRETO CON FUERZA DE LEY Nº 725/67 DEL MINISTERIO DE SALUD. CÓDIGO SANITARIO.	
Componente/materia:	Recurso hídrico
Norma	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/67 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo Decreto Supremo Nº 735/69 del Ministerio de Salud Pública. Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano.
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 proyecto no contempla la descarga de aguas servidas de ningún tipo sobre ríos, lagunas o cuerpos de aguas naturales o artificiales. Las aguas servidas serán gestionadas en construcción a través de la instalación de baños químicos en los frentes de trabajo y en la Instalación de faenas mantenidos por contratistas externos debidamente acreditados para dicha actividad, en este último

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO CON FUERZA DE LEY Nº 725/67 DEL MINISTERIO DE SALUD. CÓDIGO SANITARIO.	
	caso, las aguas servidas serán acumuladas en un contenedor y retiradas una vez a la semana por un tercero autorizado para su tratamiento y disposición final autorizados fuera de las dependencias del Proyecto; en tanto, para la fase de operación se habilitará una PTAS compacta de lodos activados con aireación extendida para el tratamiento de las aguas servidas domiciliarias generadas en la Instalación permanente de suministros y cuyo efluente será infiltrado en el suelo, en los términos establecidos por el D.S. Nº 594/99 del MINSAL.
Forma de cumplimiento	Para la construcción, se mantendrán en la Instalación de faenas temporal, copias de los contratos relativos a la obligación de la instalación y mantención de los baños químicos. Adicionalmente, para la fase de operación se contará con autorización de la PTAS compacta de lodos activados con aireación extendida en operación en la Instalación permanente de suministros, la cual estará debidamente autorizada. Se presentan en conjunto a la DIA los antecedentes técnicos y formales para la obtención del PAS 138 (Anexo Nº 5.1) a modo de cumplir con los requisitos de sistema de tratamiento de aguas servidas.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Contrato de provisión y mantenimiento de baños químicos a través de gestores autorizados. • Contar la aprobación sanitaria del PAS 138 respectivo.
Forma de control y seguimiento	- Registro de contratos de provisión y mantenimiento de baños químicos. - Registros de retiro de lodos por empresa certificada. Dichos registros se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO SUPREMO Nº 594/99 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SOBRE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO	
Componente/materia:	Recurso hídrico
Norma	Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Otros cuerpos legales	• Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/67 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. • Decreto Supremo Nº 735/69 del Ministerio de Salud Pública. Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano.
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 y cierre, conforme a la duración de cada una de dichas fases, se realizará la instalación de baños químicos en los frentes de trabajo y en la Instalación de faenas temporal mantenidos por terceros debidamente acreditados y autorizados para dicha actividad; en tanto, para la fase de operación se habilitará una PTAS compacta de lodos activados con aireación extendida para el tratamiento de las aguas servidas domiciliarias generadas en la Instalación permanente de suministros y cuyo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 594/99 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SOBRE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO	
	efluente será infiltrado en el suelo, de acuerdo a las condiciones establecidas por el D.S. N° 594/99 del MINSAL.
Forma de cumplimiento	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. El proyecto no arrojará residuos líquidos o aguas servidas a canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas y –en general- en cualquier masa o curso de agua. Servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas: Como medida de cumplimiento de los Arts. 21º al 26º, se exigirá baños químicos en los frentes de trabajo e Instalación de faenas, 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. Para la operación se contará una PTAS compacta de lodos activados con aireación extendida en la Instalación permanente de suministros cuyo efluente será infiltrado en el terreno, la cual contará con los estándares necesarios para asegurar el no vertimiento de residuos líquidos en el área de trabajo. La mantención y limpieza de la PTAS, será realizada por una empresa contratista que cuente con las autorizaciones correspondientes. Provisión de Agua Potable: Durante las fases de construcción y cierre, el agua potable será suministrada por distribuidores autorizados, y será trasladada mediante botellas, bidones y dispensadores de agua para el consumo de los trabajadores; para el uso de servicios higiénicos, se contará con dos (2) estanques de agua potable en la Instalación de faenas, con una capacidad de almacenamiento de 10 m3 cada uno y que serán abastecidos por un tercero autorizado por medio de un camión aljibe. Durante la fase de operación, el agua será suministrada por distribuidores autorizados, y será trasladada mediante botellas, bidones y dispensadores de agua; en tanto, el uso para servicios higiénicos será a través del suministro por un proveedor autorizado de ésta, vía camión aljibe a un estanque de 10 m^3 de capacidad. En todas las fases del Proyecto, el agua será abastecida en una cantidad de 150 litros por persona y cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 594/99 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SOBRE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO	
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en la Instalación de faenas temporal y en la Instalación permanente de suministros, 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. Se mantendrán en la Instalación de faenas temporal y en la Instalación permanente de suministros, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará el agua potable. Para la implementación de la PTAS compacta en base a lodos activados de aireación extendida, se realizará la tramitación sectorial del PAS 138 y posteriormente la autorización de funcionamiento del sistema de alcantarillado.
Forma de control y seguimiento	Registros de Hojas de Datos de Seguridad de insumos utilizados en el Proyecto.

DECRETO SUPREMO Nº 735/69 DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO.	
Componente/materia:	Recurso hídrico
Norma	Decreto Supremo Nº 735/69 del Ministerio de Salud Pública. Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano.
Otros cuerpos legales	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/67 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se contará con agua potable envasada y/o en dispensadores para el personal durante las fases de construcción/cierre en frentes de trabajo y zona de contratistas; mientras que la operación contará con agua potable en la Instalación permanente de suministros. Durante la construcción, se contará con un sistema de provisión de agua potable consistente en dos (2) estanques de agua potable en la Instalación de faenas, con una capacidad de almacenamiento de 10 m^3 cada uno y que serán abastecidos por un tercero autorizado por medio de un camión aljibe. Durante la operación el agua será abastecida mediante un sistema de agua potable definitivo para las instalaciones del Proyecto, el que será tramitado sectorialmente y en forma oportuna con la autoridad pertinente en la materia (SEREMI de Salud de la Región del Maule). Adicionalmente, en todas las fases del Proyecto se proveerá de agua envasada en botellas, para el personal que se encontrará en terreno realizando los recorridos de mantenimiento, inspección y seguridad. La provisión de agua potable corresponderá a una dotación de 150 l/día/persona/día.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción, se contará con un sistema de provisión de agua potable consistente en un estanque de agua potable en la Instalación de faenas, el que será abastecido por un

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 735/69 DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO.	
	tercero autorizado por medio de camión aljibe. 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. Durante la fase de operación, el agua será suministrada por terceros autorizados, y será trasladada mediante botellas, bidones y dispensadores de agua; en tanto, el uso para servicios higiénicos será a través del suministro por un tercero autorizado de ésta, vía camión aljibe a un estanque de 10 m^3 de capacidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en la Instalación de faenas temporal y en la Instalación permanente de suministros, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará agua embotellada y dispensadores de agua potable, así como del agua transportada en el camión aljibe y las autorizaciones de su proveedor.
Forma de control y seguimiento	Registro de contratos de los proveedores de agua potable y dispensadores.

e) Normas relacionadas al ruido

DECRETO SUPREMO N° 38/11 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.	
Componente/materia:	Ruido
Norma	Decreto Supremo N° 38/11 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
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. (modificado por Decreto Supremo Nº 28/12). • Decreto Supremo Nº 47/12 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
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 las fases de construcción y cierre serán las provenientes del movimiento de tierra y funcionamiento de maquinarias. Mientras que, en la fase de operación, las emisiones sonoras estarán asociadas al tránsito de vehículos menores producto de las labores de mantenimiento y/o el desplazamiento diario de los trabajadores a la planta solar fotovoltaica, por lo que se consideran despreciables.
Forma de cumplimiento	Durante la construcción se implementarán las siguientes medidas preventivas: 1. Se controlará que los vehículos tengan su revisión técnica y permiso de circulación vigente. 2. Se preferirá el uso de vehículos y maquinaria que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 38/11 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.	
	generen menor ruido. 3. Se evitará realizar aceleraciones en vacío y bocinazos innecesarios. 4. Se prohibirá que los camiones estacionados en la obra mantengan encendido el motor. 5. Se controlará la emisión de ruidos innecesarios, en especial en las actividades de carga y descarga de materiales y maquinaria. 6. Dado los niveles de ruido proyectados, se contempla la implementación de medidas de control de ruido (barreras acústicas) en ciertos sectores de la planta solar fotovoltaica, con el objetivo de que las emisiones sonoras generadas se enmarquen en el umbral de nivel de ruido establecido por la normativa de referencia (D.S. Nº 38/11 del MMA). Lo anterior, considerando que durante la fase de construcción y operación no se sobrepasarán los niveles máximo permisibles en los receptores identificados como sensibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenimiento de la maquinaria y equipos. Registro de charlas e inducciones relativas a medidas preventivas para atenuar las emisiones sonoras durante la construcción. Registro fotográfico de implementación de barreras acústicas.
Forma de control y seguimiento	- Registro de la entrega de equipos de protección personal, el cual se revisará permanentemente. - Registro de las capacitaciones orientada al correcto uso de los elementos de protección personal (EPP). Dichos registros se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad. .

DECRETO SUPREMO Nº 594/99 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO. (MODIFICADO POR DECRETO SUPREMO Nº 28/12).	
Componente/materia:	Ruido
Norma	Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. (modificado por Decreto Supremo Nº 28/12).
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. (modificado por Decreto Supremo Nº 28/12). • Decreto Supremo Nº 47/12 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Durante la fase de construcción, en ciertas áreas y momentos, los trabajadores estarán expuestos a niveles de ruido producto de las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 594/99 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO. (MODIFICADO POR DECRETO SUPREMO Nº 28/12).	
sustancias a la que aplica	actividades propias del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Tanto el Titular como sus contratistas entregarán a su personal las protecciones 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	Registro de la entrega de equipos de protección personal, el cual se revisará permanentemente. Registro de las capacitaciones orientada al correcto uso de los elementos de protección personal (EPP).
Forma de control y seguimiento	- Registro de la entrega de equipos de protección personal, el cual se revisará permanentemente. - Registro de las capacitaciones orientada al correcto uso de los elementos de protección personal (EPP). Dichos registros se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO SUPREMO Nº 47/12 DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO. FIJA NUEVO TEXTO DE LA ORDENANZA GENERAL DE LA LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES.	
Componente/materia:	Ruido
Norma	Decreto Supremo Nº 47/12 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 38/11 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 Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. (modificado por Decreto Supremo Nº 28/12)..
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 mantenimiento de la maquinaria y equipos. Autorización del permiso de edificación respectivo.
Forma de control y seguimiento	- Registro de mantenimiento de la maquinaria y equipos. - Autorización del permiso de edificación respectivo. Dichos registros se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

e) Normas relacionadas a la flora y vegetación

Ley N° 20.283/08 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal.	
Componente/materia:	Flora y Vegetación
Norma	Ley N° 20.283/08 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 93/09 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. • Decreto Supremo Nº 82/11 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales. • Decreto Ley Nº 701/74 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. • Decreto Supremo Nº 29/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. • Ley N° 18.378/84 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020, Establece sanciones que señala. • Ley Nº4.601/96 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley Nº4.601 fue sustituido por Ley Nº19.473). • Decreto Supremo Nº 5/98 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza. • Resolución Exenta Nº 133/05 del Ministerio de Agricultura. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera. • Decreto Supremo Nº 29.712 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
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	Producto de la materialización del proyecto, se intervendrán 1,55 ha de bosque nativo de espinal, debiéndose cortar especies de Acacia caven (espino).
Forma de cumplimiento	Se reconoce la intervención de 1,55 ha de bosque nativo, por lo que se entregan en el contexto de la DIA los contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) Mixto Nº 148 (Ver Anexo Nº 5.4 de la DIA), el que tiene por objeto regular la corta de bosque nativo necesaria previo a la ejecución del Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Frangel, ubicado en la Comuna de Parral, Provincia de Linares, Región del Maule
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de aprobación sectorial del PAS 148 – Permiso de corta de bosque nativo
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente.

DECRETO SUPREMO N° 93/09 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL.	
Componente/materia:	Flora y fauna

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 93/09 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL.	
Norma	Decreto Supremo N° 93/09 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.
Otros cuerpos legales	• Ley N° 20.283/08 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal. • Decreto Supremo Nº 82/11 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales. • Decreto Ley Nº 701/74 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. • Decreto Supremo Nº 29/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. • Ley N° 18.378/84 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020, Establece sanciones que señala. • Ley Nº4.601/96 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley Nº4.601 fue sustituido por Ley Nº19.473). • Decreto Supremo Nº 5/98 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza. • Resolución Exenta Nº 133/05 del Ministerio de Agricultura. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera. • Decreto Supremo Nº 29.712 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
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	Se reconoce la intervención de 1,55 ha de bosque nativo.
Forma de cumplimiento	Se reconoce la intervención de 1,55 ha de bosque nativo, por lo que se entregan en el contexto de la DIA los contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) Mixto Nº 148 (Ver Anexo Nº 6.3 de la presente Adenda), el que tiene por objeto regular la corta de bosque nativo necesaria previo a la ejecución del Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Frangel, ubicado en la Comuna de Parral, Provincia de Linares, Región del Maule.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de aprobación sectorial del PAS 148 – Permiso de corta de bosque nativo
Forma de control y seguimiento	Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente.

DECRETO SUPREMO Nº 82/11 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. REGLAMENTO DE SUELOS, AGUAS Y HUMEDALES.	
Componente/materia:	Flora y fauna
Norma	Decreto Supremo Nº 82/11 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales.
Otros cuerpos legales	• Ley N° 20.283/08 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal. • Decreto Supremo N° 93/09 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 82/11 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. REGLAMENTO DE SUELOS, AGUAS Y HUMEDALES.	
	Bosque Nativo y Fomento Forestal. - Decreto Ley Nº 701/74 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. - Decreto Supremo Nº 29/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. - Ley N° 18.378/84 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020, Establece sanciones que señala. - Ley Nº4.601/96 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley Nº4.601 fue sustituido por Ley Nº19.473). - Decreto Supremo Nº 5/98 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza. - Resolución Exenta Nº 133/05 del Ministerio de Agricultura. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera. - Decreto Supremo Nº 29.712 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
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	<u>Pertinencia con el Proyecto</u> El emplazamiento del Proyecto no forma parte de algún humedal clasificado como área protegida o algún sitio prioritario de conservación o sitios Ramsar. En el área de estudio se detectaron usos agrícolas – pradera anual y perene con una superficie de 16,9 ha, seguido de espinales con una superficie de 4,94 ha y en menor superficie se encuentra el sistema silvopastoril con 0,15 ha. En total se registró la presencia de dieciocho (18) especies en el área de estudio, de las cuales dos (2) son nativas y dieciséis (16) son alóctonas, correspondiendo en su mayoría al tipo biológico herbáceo, dando cuenta del alto nivel antrópico que denota el lugar en cuanto a la flora. En cuanto a los decretos supremos y listados nacionales de Clasificación de Especies, no se registró ninguna especie en categoría de conservación. En cuanto a los decretos supremos y listados nacionales de Clasificación de Especies, en el área de estudio no se identificó ninguna especie en categoría de conservación. Por su parte, se identificó solo una especie que se encuentran listadas en el D.S. Nº 68/09, de manera dominante y la cual se encuentra conformando bosque renoval de espinal (*Acacia caven*). Por lo cual, según la definición estipulada en la Ley Nº 20.283, la intervención de la unidad de Espinales queda sujeta a un Permiso de corta de bosque nativo para ejecutar obras civiles ante CONAF. El permiso se funda en el artículo 5° de la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal (Ley N° 20.283). Por su parte, respecto de humedales declarados “Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad”, el Proyecto no se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 82/11 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. REGLAMENTO DE SUELOS, AGUAS Y HUMEDALES.	
	encuentra en o cerca de ningún Sitio Prioritario.
Forma de cumplimiento	Se reconoce la intervención de 1,55 ha de bosque nativo, por lo que se entregan en el contexto de la DIA los contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) Mixto Nº 148 (Ver Anexo Nº 5.4 de la DIA), el que tiene por objeto regular la corta de bosque nativo necesaria previa a la ejecución del Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Frangel, ubicado en la Comuna de Parral, Provincia de Linares, Región del Maule. En complemento, se contemplan en las fases de construcción, operación y cierre las siguientes medidas de control ambiental: 1. Delimitación del área del área de trabajo. 2. Capacitación de todos los trabajadores asociados al proyecto sobre la importancia de minimizar las alteraciones sobre la vegetación del área de influencia. 3. Prohibición de cortar vegetación fuera de las áreas de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Resolución de aprobación sectorial del PAS 148 – Permiso de corta de bosque nativo. • Registro de capacitación de los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	<u>Fiscalizaciones</u> Superintendencia del Medio Ambiente. Registro de capacitación de los trabajadores.

DECRETO LEY Nº 701/74 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.	
Componente/materia:	Flora y fauna
Norma	Decreto Ley Nº 701/74 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.
Otros cuerpos legales	• Ley N° 20.283/08 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal. • Decreto Supremo N° 93/09 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. • Decreto Supremo Nº 82/11 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales.. • Decreto Supremo Nº 29/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. • Ley N° 18.378/84 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020, Establece sanciones que señala. • Ley Nº4.601/96 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley Nº4.601 fue sustituido por Ley Nº19.473). • Decreto Supremo Nº 5/98 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza. • Resolución Exenta Nº 133/05 del Ministerio de Agricultura. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO LEY Nº 701/74 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.	
	• Decreto Supremo Nº 29.712 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
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	Producto de la materialización del proyecto, se intervendrán 4,94 ha de bosque nativo de espinal, debiéndose cortar especies de *Acacia caven* (espino).
Forma de cumplimiento	En el entendido que se deberá intervenir bosque nativo, se entregan en el contexto de la DIA los contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) Mixto Nº 148 (Ver PAS 5.4 de la DIA), el que tiene por objeto regular la corta de bosque nativo necesaria previo a la ejecución del Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Frangel, ubicado en la Comuna de Parral, Provincia de Linares, Región del Maule.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de aprobación sectorial del PAS 148 – Permiso de corta de bosque nativo.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones Superintendencia del Medio Ambiente.

DECRETO SUPREMO Nº 29/12 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. REGLAMENTO PARA LA CLASIFICACIÓN DE ESPECIES SILVESTRES SEGÚN ESTADO DE CONSERVACIÓN.	
Componente/materia:	Flora y fauna
Norma	Decreto Supremo Nº 29/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
Otros cuerpos legales	• Ley N° 20.283/08 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal. • Decreto Supremo N° 93/09 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. • Decreto Supremo Nº 82/11 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales. • Decreto Ley Nº 701/74 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. • Ley N° 18.378/84 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020, Establece sanciones que señala. • Ley Nº4.601/96 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley Nº4.601 fue sustituido por Ley Nº19.473). • Decreto Supremo Nº 5/98 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza. • Resolución Exenta Nº 133/05 del Ministerio de Agricultura. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera. • Decreto Supremo Nº 29.712 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
Fase del proyecto a la que	Todas las fases.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 29/12 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. REGLAMENTO PARA LA CLASIFICACIÓN DE ESPECIES SILVESTRES SEGÚN ESTADO DE CONSERVACIÓN.	
aplica o en la que se dará cumplimiento	
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	No aplica

LEY N° 18.378/84 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. DEROGA LA LEY N° 15.020, ESTABLECE SANCIONES QUE SEÑALA.	
Componente/materia:	Flora y fauna
Norma	Ley N° 18.378/84 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020, Establece sanciones que señala.
Otros cuerpos legales	Ley N° 20.283/08 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal. Decreto Supremo N° 93/09 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Decreto Supremo Nº 82/11 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales. Decreto Ley Nº 701/74 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. Decreto Supremo Nº 29/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
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 se emplaza en un área agrícola, con vegetación nativa donde se contempla la remoción de las plantaciones agrícola existentes; no obstante, no se observa que exista en el área procesos de erosión visibles de acuerdo a las característica geomorfológicas de ésta
Forma de cumplimiento	No aplica
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica
Forma de control y seguimiento	No aplica

e) Normas relacionadas a la Fauna

LEY Nº4.601/96 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. LEY DE CAZA. (EL TEXTO DE LA LEY Nº4.601 FUE SUSTITUIDO POR LEY Nº19.473).	
Componente/materia:	Fauna
Norma	Ley Nº4.601/96 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley Nº4.601 fue sustituido por Ley Nº19.473).
Otros cuerpos legales	Ley N° 20.283/08 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

LEY Nº4.601/96 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. LEY DE CAZA. (EL TEXTO DE LA LEY Nº4.601 FUE SUSTITUIDO POR LEY Nº19.473).	
	recuperación de bosque nativo y fomento forestal. • Decreto Supremo N° 93/09 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. • Decreto Supremo Nº 82/11 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales. • Decreto Ley Nº 701/74 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. • Decreto Supremo Nº 29/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. • Ley N° 18.378/84 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020, Establece sanciones que señala. • Decreto Supremo Nº 5/98 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza. • Resolución Exenta Nº 133/05 del Ministerio de Agricultura. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera. • Decreto Supremo Nº 29.712 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
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 área de interés está completamente intervenido por cultivos agrícolas, lo que determina, en términos de fauna, un alto grado de homogenización de hábitat, lo que se refleja tanto en la ausencia de una matriz de vegetación nativa, como las especies que pueden ser observadas, las que en general son las habituales en áreas rurales o semiurbanas donde se configuran matrices de vegetación introducida, con otros elementos arbóreos exóticos, y en menor grado, especies vegetales nativas. En cuanto al estado de conservación de las especies observadas en el área de estudio, seis (6) especies se encuentran citadas en alguna categoría de conservación por el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCES, Decretos Supremos MINSEGPRES) y corresponden a cuatro (4) reptiles: *Liolaemus chiliensis, Liolaemus lemniscatus, Liolaemus tenuis* y *Philodryas chamissonis* clasificadas como Preocupación menor (D.S. Nº19/2013 MMA para las primeras tres especies y D.S. N° 16/2016 para la última especie). Adicionalmente, de acuerdo al Reglamento de la Ley de Caza (SAG, 2012), actualizado mediante Decreto Nº65/2015 del Ministerio de Agricultura, dos (2) especies encontradas que corresponden a *Diuca diuca* y *Oryctolagus cuniculus* se encuentran categorizadas como especies con Caza Permitida.
Forma de cumplimiento	<u>Forma de Cumplimiento</u> Si bien las especies observadas en el área del Proyecto son reconocidas por su grado de resiliencia a la intervención y perturbación de sus hábitats intervenidos, sin embargo, deberán ser tomadas en cuenta para la toma de medidas tendientes a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

LEY Nº4.601/96 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. LEY DE CAZA. (EL TEXTO DE LA LEY Nº4.601 FUE SUSTITUIDO POR LEY Nº19.473).	
	minimización de su afectación previo al inicio de las obras, esto con el fin de impedir la pérdida de individuos a causa de las actividades del Proyecto. Se realizarán charlas de inducción a las empresas contratistas y personal propio. 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.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registros charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna.
Forma de control y seguimiento	• Registros charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna. Dichos registros se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO SUPREMO Nº 5/98 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. REGLAMENTO DE LA LEY DE CAZA.	
Componente/materia:	Fauna
Norma	Decreto Supremo Nº 5/98 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza.
Otros cuerpos legales	• Ley N° 20.283/08 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal. • Decreto Supremo N° 93/09 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. • Decreto Supremo Nº 82/11 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales. • Decreto Ley Nº 701/74 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. • Decreto Supremo Nº 29/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. • Ley N° 18.378/84 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020, Establece sanciones que señala. • Ley Nº4.601/96 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley Nº4.601 fue sustituido por Ley Nº19.473). • Resolución Exenta Nº 133/05 del Ministerio de Agricultura. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera. • Decreto Supremo Nº 29.712 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
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 al estado de conservación de las especies observadas en el área de estudio, seis (6) especies se encuentran citadas en alguna categoría de conservación por el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCES, Decretos Supremos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 5/98 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. REGLAMENTO DE LA LEY DE CAZA.	
	MINSEGPRES) y corresponden a cuatro (4) reptiles: *Liolaemus chiliensis, Liolaemus lemniscatus, Liolaemus tenuis* y *Philodryas chamissonis* clasificadas como Preocupación menor (D.S. Nº19/2013 MMA para las primeras tres especies y D.S. N° 16/2016 para la última especie). Adicionalmente, de acuerdo al Reglamento de la Ley de Caza (SAG, 2012), actualizado mediante Decreto Nº65/2015 del Ministerio de Agricultura, dos (2) especies encontradas que corresponden a *Diuca diuca* y *Oryctolagus cuniculus* se encuentran categorizadas como especies con Caza Permitida.
Forma de cumplimiento	Previo a la construcción, se realizarán capacitaciones al personal. Se especificará, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías, así mismo, se prohibirá la alimentación de animales domésticos y silvestres.
Indicador que acredita su cumplimiento	Indicador de Cumplimiento • Registros charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna.
Forma de control y seguimiento	Registros charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna. - Dichos registros se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 133/05 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. ESTABLECE REGULACIONES CUARENTENARIAS PARA EL INGRESO DE EMBALAJES DE MADERA	
Componente/materia:	Fauna
Norma	Resolución Exenta Nº 133/05 del Ministerio de Agricultura. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera.
Otros cuerpos legales	• Ley N° 20.283/08 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal. • Decreto Supremo N° 93/09 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. • Decreto Supremo Nº 82/11 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales. • Decreto Ley Nº 701/74 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. • Decreto Supremo Nº 29/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. • Ley N° 18.378/84 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020, Establece sanciones que señala. • Ley Nº4.601/96 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley Nº4.601 fue sustituido por Ley Nº19.473). • Decreto Supremo Nº 5/98 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza. • .Decreto Supremo Nº 29.712 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 133/05 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. ESTABLECE REGULACIONES CUARENTENARIAS PARA EL INGRESO DE EMBALAJES DE MADERA	
	Silvestres según Estado de Conservación.
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 recibirá insumos y equipos con embalajes de madera provenientes del extranjero
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas distribuidoras que cumplan con lo exigido en este cuerpo normativo mediante contrato, esto es, que los embalajes de madera provenientes del extranjero presenten la certificación que avale que fueron sometidos a alguno de los tratamientos dispuestos en el punto 1 de la Resolución Nº 133 Exenta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se solicitará la respectiva visación del SAG al contratista, en caso de ser necesaria.
Forma de control y seguimiento	- Registro de visaciones de SAG al contratistas. Dicho registro se encontrará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO SUPREMO Nº 29.712 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. REGLAMENTO PARA LA CLASIFICACIÓN DE ESPECIES SILVESTRES SEGÚN ESTADO DE CONSERVACIÓN.	
Componente/materia:	Fauna
Norma	Decreto Supremo Nº 29.712 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
Otros cuerpos legales	• Ley N° 20.283/08 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal. • Decreto Supremo N° 93/09 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. • Decreto Supremo Nº 82/11 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales. • Decreto Ley Nº 701/74 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. • Decreto Supremo Nº 29/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. • Ley N° 18.378/84 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N° 15.020, Establece sanciones que señala. • Ley Nº4.601/96 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley Nº4.601 fue sustituido por Ley Nº19.473). • Decreto Supremo Nº 5/98 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza. • Resolución Exenta Nº 133/05 del Ministerio de Agricultura. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción,	En cuanto al estado de conservación de las especies observadas en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 29.712 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. REGLAMENTO PARA LA CLASIFICACIÓN DE ESPECIES SILVESTRES SEGÚN ESTADO DE CONSERVACIÓN.	
emisión, residuo o sustancias a la que aplica	el área de estudio, seis (6) especies se encuentran citadas en alguna categoría de conservación por el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCES, Decretos Supremos MINSEGPRES) y corresponden a cuatro (4) reptiles: *Liolaemus chiliensis, Liolaemus lemniscatus, Liolaemus tenuis* y *Philodryas chamissonis* clasificadas como Preocupación menor (D.S. Nº19/2013 MMA para las primeras tres especies y D.S. N° 16/2016 para la última especie). Adicionalmente, de acuerdo al Reglamento de la Ley de Caza (SAG, 2012), actualizado mediante Decreto Nº65/2015 del Ministerio de Agricultura, dos (2) especies encontradas que corresponden a *Diuca diuca* y *Oryctolagus cuniculus* se encuentran categorizadas como especies con Caza Permitida.
Forma de cumplimiento	Previo a la construcción, se realizarán capacitaciones al personal. Se especificará, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías, así mismo, se prohibirá la alimentación de animales domésticos y silvestres.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna.
Forma de control y seguimiento	- Registros charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna.

f) Normas relacionadas al Patrimonio Cultural

LEY N° 17.288/70 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN. LEGISLA SOBRE MONUMENTOS NACIONALES. (MODIFICA LAS LEYES Nº 16.617 Y 16.719; DEROGA EL DECRETO LEY Nº651).	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Norma	Ley N° 17.288/70 del Ministerio de Educación. Legisla sobre monumentos nacionales. (modifica las leyes Nº 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley Nº651).
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 484 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, publicado en el Diario Oficial el 2 de abril de 1991. Ley N° 19.253/93 del Ministerio de Planificación y Cooperación. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Decreto Supremo N°236/08 del Ministerio de Relaciones Exteriores. Promulga el Convenio N°169, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.
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° 4.3 de la DIA).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

LEY N° 17.288/70 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN. LEGISLA SOBRE MONUMENTOS NACIONALES. (MODIFICA LAS LEYES Nº 16.617 Y 16.719; DEROGA EL DECRETO LEY Nº651).	
Forma de cumplimiento	Cabe señalar que la prospección arqueológica realizada, por razones de uso y cobertura vegetal que en su gran proporción corresponde a agrícola y su escasa visibilidad se plantea que durante el período que se realicen actividades de movimiento de tierras, se cuente con un profesional arqueólogo supervisando dichas faenas, de modo de proteger eventuales hallazgos durante el despeje del terreno. En caso de detectarse algún otro sitio arqueológico a nivel superficial y/o sub-superficial durante el desarrollo de cualquier fase del Proyecto, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26º y 27º de la Ley Nº 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20º y 23º 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	• Informe de seguimiento arqueológico durante el período de movimiento de tierras del Proyecto. • Aviso por escrito al CMN en caso de producirse un hallazgo patrimonial durante el desarrollo del Proyecto para realizar las medidas correspondientes.
Forma de control y seguimiento	Registro de ejecución de procedimientos señalados por el CMN.

DECRETO SUPREMO N° 484 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN. REGLAMENTO DE LA LEY N° 17.288 SOBRE EXCAVACIONES Y/O PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS, ANTROPOLÓGICAS Y PALEONTOLÓGICAS, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL EL 2 DE ABRIL DE 1991.	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Decreto Supremo N° 484 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, publicado en el Diario Oficial el 2 de abril de 1991.
Otros cuerpos legales	• Ley N° 17.288/70 del Ministerio de Educación. Legisla sobre monumentos nacionales. (modifica las leyes Nº 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley Nº651). • Ley N° 19.253/93 del Ministerio de Planificación y Cooperación. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena • Decreto Supremo N°236/08 del Ministerio de Relaciones Exteriores. Promulga el Convenio N°169, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.
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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 484 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN. REGLAMENTO DE LA LEY N° 17.288 SOBRE EXCAVACIONES Y/O PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS, ANTROPOLÓGICAS Y PALEONTOLÓGICAS, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL EL 2 DE ABRIL DE 1991.	
	área del Proyecto Ver Anexo N° 4.3 de la DIA).
Forma de cumplimiento	Cabe señalar que la prospección arqueológica realizada, por razones de uso y cobertura vegetal en su gran proporción agrícola y su escasa visibilidad se plantea que durante el período que se realicen actividades de movimiento de tierras, se cuente con un profesional arqueólogo supervisando dichas faenas, de modo de proteger eventuales hallazgos durante el despeje del terreno. En caso de detectarse algún otro sitio arqueológico a nivel superficial y/o sub-superficial durante el desarrollo de cualquier fase del Proyecto, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26º y 27º de la Ley Nº 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20º y 23º 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	Informe de seguimiento arqueológico durante el período de movimiento de tierras del Proyecto. Aviso por escrito al CMN en caso de producirse un hallazgo patrimonial durante el desarrollo del Proyecto para realizar las medidas correspondientes
Forma de control y seguimiento	Registro de ejecución de procedimientos señalados por el CMN.

LEY N° 19.253/93 DEL MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN. ESTABLECE NORMAS SOBRE PROTECCIÓN, FOMENTO Y DESARROLLO DE LOS INDÍGENAS, Y CREA LA CORPORACIÓN NACIONAL DE DESARROLLO INDÍGENA	
Componente/materia:	Población protegida
Norma	Ley N° 19.253/93 del Ministerio de Planificación y Cooperación. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Otros cuerpos legales	• Ley N° 17.288/70 del Ministerio de Educación. Legisla sobre monumentos nacionales. (modifica las leyes Nº 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley Nº651). • Decreto Supremo N° 484 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, publicado en el Diario Oficial el 2 de abril de 1991. • Decreto Supremo N°236/08 del Ministerio de Relaciones Exteriores. Promulga el Convenio N°169, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.
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 identifican 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

LEY N° 19.253/93 DEL MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN. ESTABLECE NORMAS SOBRE PROTECCIÓN, FOMENTO Y DESARROLLO DE LOS INDÍGENAS, Y CREA LA CORPORACIÓN NACIONAL DE DESARROLLO INDÍGENA	
Forma de cumplimiento	El Proyecto no se relaciona con la presente normativa
Indicador que acredita su cumplimiento	El Proyecto no se relaciona con la presente normativa
Forma de control y seguimiento	El Proyecto no se relaciona con la presente normativa

DECRETO SUPREMO N°236/08 DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES. PROMULGA EL CONVENIO N°169, SOBRE PUEBLOS INDÍGENAS Y TRIBALES EN PAÍSES INDEPENDIENTES DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO.	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Decreto Supremo N°236/08 del Ministerio de Relaciones Exteriores. Promulga el Convenio N°169, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.
Otros cuerpos legales	• Ley N° 17.288/70 del Ministerio de Educación. Legisla sobre monumentos nacionales. (modifica las leyes Nº 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley Nº651). • Decreto Supremo N° 484 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, publicado en el Diario Oficial el 2 de abril de 1991. • Ley N° 19.253/93 del Ministerio de Planificación y Cooperación. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
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 identifican 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	El Proyecto no se relaciona con la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Proyecto no se relaciona con la presente normativa.
Forma de control y seguimiento	<u>Fiscalizaciones</u> Superintendencia del Medio Ambiente y Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.

g) Normas relacionadas al Transporte

DECRETO SUPREMO Nº 298/94 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES. REGLAMENTA EL TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS SOBRE CALLES Y CAMINOS.	
Componente/materia:	Transporte
Norma	Decreto Supremo Nº 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta el transporte de cargas peligrosas sobre calles y caminos.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 158/03 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija el Peso máximo de los vehículos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 298/94 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES. REGLAMENTA EL TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS SOBRE CALLES Y CAMINOS.	
	que pueden circular por los caminos público. (modificado por el Decreto Nº 1.910). - Decreto Supremo N° 200/93 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija peso máximo de vehículos que circulan por vías urbanas del país. - Decreto con Fuerza de Ley Nº 850/98 del Ministerio de Transportes. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley del MOP y Ley de Caminos. - Resolución Exenta Nº 1/95 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Obras Públicas. Establece dimensiones máximas de los vehículos para circular por vías públicas. - Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. - Ley N° 18.290/84 del Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito - Decreto Nº 43/15 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
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, operación y cierre se contempla el transporte terrestre de insumos, 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 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	- Registros de contratos de empresas de transporte de materiales e insumos. - Registros de Permiso de circulación y revisión técnica de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 298/94 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES. REGLAMENTA EL TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS SOBRE CALLES Y CAMINOS.	
	vehículos. - Registros de hojas de datos de seguridad de insumos transportados. Dichos registros se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO SUPREMO N° 158/03 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES. FIJA EL PESO MÁXIMO DE LOS VEHÍCULOS QUE PUEDEN CIRCULAR POR LOS CAMINOS PÚBLICO. (MODIFICADO POR EL DECRETO Nº 1.910).	
Componente/materia:	Transporte
Norma	Decreto Supremo N° 158/03 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija el Peso máximo de los vehículos que pueden circular por los caminos público. (modificado por el Decreto Nº 1.910).
Otros cuerpos legales	- Decreto Supremo Nº 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta el transporte de cargas peligrosas sobre calles y caminos. - Decreto Supremo N° 200/93 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija peso máximo de vehículos que circulan por vías urbanas del país. - Decreto con Fuerza de Ley Nº 850/98 del Ministerio de Transportes. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley del MOP y Ley de Caminos. - Resolución Exenta Nº 1/95 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Obras Públicas. Establece dimensiones máximas de los vehículos para circular por vías públicas. - Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. - Ley N° 18.290/84 del Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito - Decreto Nº 43/15 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
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 fases 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 transportados. Autorización(es) de transporte con sobre peso en caso de ser requerido.
Forma de control y seguimiento	-Registros de guías de transporte. -Registros de autorizaciones de transporte con sobrepeso.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 158/03 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES. FIJA EL PESO MÁXIMO DE LOS VEHÍCULOS QUE PUEDEN CIRCULAR POR LOS CAMINOS PÚBLICO. (MODIFICADO POR EL DECRETO Nº 1.910).	
	Dichos registros se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO SUPREMO N° 200/93 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES. FIJA PESO MÁXIMO DE VEHÍCULOS QUE CIRCULAN POR VÍAS URBANAS DEL PAÍS.	
Componente/materia:	Transporte
Norma	Decreto Supremo N° 200/93 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija peso máximo de vehículos que circulan por vías urbanas del país.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo Nº 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta el transporte de cargas peligrosas sobre calles y caminos. • Decreto Supremo N° 158/03 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija el Peso máximo de los vehículos que pueden circular por los caminos público. (modificado por el Decreto Nº 1.910).. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 850/98 del Ministerio de Transportes. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley del MOP y Ley de Caminos. • Resolución Exenta Nº 1/95 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Obras Públicas. Establece dimensiones máximas de los vehículos para circular por vías públicas. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. • Ley N° 18.290/84 del Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito • Decreto Nº 43/15 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
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 fases 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. • Autorización(es) de transporte con sobre peso en caso de ser requerido
Forma de control y seguimiento	- Registros de guías de transporte. - Registros de autorizaciones de transporte con sobrepeso. Dichos registros se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO CON FUERZA DE LEY Nº 850/98 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES. FIJA TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO DE LA LEY DEL MOP Y LEY DE CAMINOS.	
Componente/materia:	Transporte
Norma	Decreto con Fuerza de Ley Nº 850/98 del Ministerio de Transportes. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley del MOP y Ley de Caminos.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo Nº 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta el transporte de cargas peligrosas sobre calles y caminos. • Decreto Supremo N° 158/03 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija el Peso máximo de los vehículos que pueden circular por los caminos público. (modificado por el Decreto Nº 1.910). • Decreto Supremo N° 200/93 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija peso máximo de vehículos que circulan por vías urbanas del país.. • Resolución Exenta Nº 1/95 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Obras Públicas. Establece dimensiones máximas de los vehículos para circular por vías públicas. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. • Ley N° 18.290/84 del Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito • Decreto Nº 43/15 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
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. Asimismo, se tramitarán las respectivas autorizaciones para dar accesibilidad al Proyecto desde las rutas que correspondan.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Permisos respectivos de 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	• Registros de autorizaciones de transporte con sobre dimensión. • Registros de la flota de vehículos del Proyecto Dichos registros se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 1/95 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES Y DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. ESTABLECE DIMENSIONES MÁXIMAS DE LOS VEHÍCULOS PARA CIRCULAR POR VÍAS PÚBLICAS.	
Componente/materia:	Transporte
Norma	Resolución Exenta Nº 1/95 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Obras Públicas. Establece dimensiones máximas de los vehículos para circular por vías públicas.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo Nº 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta el transporte de cargas peligrosas sobre calles y caminos. • Decreto Supremo N° 158/03 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija el Peso máximo de los vehículos que pueden circular por los caminos público. (modificado por el Decreto Nº 1.910). • Decreto Supremo N° 200/93 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija peso máximo de vehículos que circulan por vías urbanas del país. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 850/98 del Ministerio de Transportes. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley del MOP y Ley de Caminos. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. • Ley N° 18.290/84 del Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito • Decreto Nº 43/15 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
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	<u>Fiscalizaciones</u> Carabineros de Chile.

DECRETO SUPREMO Nº 75/87 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. ESTABLECE CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE DE CARGA QUE INDICA.	
Componente/materia:	Transporte
Norma	Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo Nº 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta el transporte de cargas peligrosas sobre calles y caminos. • Decreto Supremo N° 158/03 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija el Peso máximo de los vehículos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 75/87 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. ESTABLECE CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE DE CARGA QUE INDICA.	
	que pueden circular por los caminos público. (modificado por el Decreto Nº 1.910). - Decreto Supremo N° 200/93 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija peso máximo de vehículos que circulan por vías urbanas del país. - Decreto con Fuerza de Ley Nº 850/98 del Ministerio de Transportes. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley del MOP y Ley de Caminos. - Resolución Exenta Nº 1/95 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Obras Públicas. Establece dimensiones máximas de los vehículos para circular por vías públicas.. - Ley N° 18.290/84 del Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito - Decreto Nº 43/15 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
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 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 a utilizar durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, así como los desechos generados en dichas fases, 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 o similar, de manera de impedir la 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 transportado esté cubierto con lona; se mantendrá una bitácora con dicha información.
Forma de control y seguimiento	Registro de inspecciones visuales de vehículos que salgan con carga de faena. Dicho registro se encontrará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad..

LEY N° 18.290/84 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA. LEY DE TRÁNSITO.	
Componente/materia:	Transporte
Norma	Ley N° 18.290/84 del Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito.
Otros cuerpos legales	- Decreto Supremo Nº 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta el transporte de cargas peligrosas sobre calles y caminos. - Decreto Supremo N° 158/03 del Ministerio de Transporte y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

LEY N° 18.290/84 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA. LEY DE TRÁNSITO.	
	Telecomunicaciones. Fija el Peso máximo de los vehículos que pueden circular por los caminos público. (modificado por el Decreto Nº 1.910). - Decreto Supremo N° 200/93 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija peso máximo de vehículos que circulan por vías urbanas del país. - Decreto con Fuerza de Ley Nº 850/98 del Ministerio de Transportes. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley del MOP y Ley de Caminos. - Resolución Exenta Nº 1/95 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Obras Públicas. Establece dimensiones máximas de los vehículos para circular por vías públicas. - Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. - Decreto Nº 43/15 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
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 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	Registro de inspecciones visuales de vehículos que salgan con carga de faena. Dicho registro se encontrará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

h) Normas relacionadas a las sustancias peligrosas

DECRETO Nº 43/15 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SOBRE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	Decreto Nº 43/15 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Otros cuerpos legales	- Decreto Supremo Nº 160/09 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos. - Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO Nº 43/15 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SOBRE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS.	
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 consideran el uso y almacenamiento de sustancias consideradas como peligrosas conforme a la NCh. Nº 382/04, tales como grasas, lubricantes y otros en pequeñas cantidades (menor de 10 toneladas), asociadas a la mantención de equipos. En virtud de lo anterior, para las áreas de almacenamiento y/o bodegaje 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 de materiales, la cual de acuerdo a las cantidades almacenar corresponderá a una “bodega común” para efectos del D.S. N° 43/15, esto es, instalaciones que de acuerdo a sus características no estén destinadas al almacenamiento o que no constituyan una bodega, cuando su cantidad total no sea superior a 600 kg o L.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de funcionamiento de la bodega común que dé cumplimiento a las indicaciones del D.S. N° 43/15.
Forma de control y seguimiento	Registros de Hojas de Datos de Seguridad de insumos utilizados en el Proyecto

h) Normas relacionadas a las sustancias peligrosas

DECRETO SUPREMO Nº 160/09 DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN, APRUEBA REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES Y OPERACIONES DE PRODUCCIÓN Y REFINACIÓN, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	Decreto Supremo Nº 160/09 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.
Otros cuerpos legales	• Decreto Nº 43/15 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. • Decreto Supremo Nº 160/09 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto utilizará combustibles líquidos en sus fases de construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción, el combustible será abastecido por camión tanque desde un centro de servicio cercano (Parral), el que contará con las autorizaciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Desde este estanque se surtirá

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 160/09 DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN, APRUEBA REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES Y OPERACIONES DE PRODUCCIÓN Y REFINACIÓN, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS.	
	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 que acredita su cumplimiento	Verificación de gestión sectorial ante la SEC para registro de nuevo estanque de combustible. Seguimiento a la obtención de la documentación necesaria para la obtención de la autorización del camión dispensador.
Forma de control y seguimiento	Registro de autorizaciones sectoriales del camión surtidor de combustible. Dicho registro se encontrará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO SUPREMO Nº 594/99 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SOBRE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Otros cuerpos legales	• Decreto Nº 43/15 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. • Decreto Supremo Nº 160/09 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contará con instalaciones comunes para el almacenamiento temporal de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Se instalará una bodega de tipo común para el almacenamiento de materiales, la cual de acuerdo a las cantidades almacenar corresponderá a una “bodega común” para efectos del D.S. N° 43/15, esto es, instalaciones que de acuerdo a sus características no estén destinadas al almacenamiento o que no constituyan una bodega, cuando su cantidad total no sea superior a 600 kg o L.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de funcionamiento de la bodega común que dé cumplimiento a las indicaciones del D.S. N° 43/15.
Forma de control y seguimiento	Registros de Hojas de Datos de Seguridad de insumos utilizados en el Proyecto

h) Normas relacionadas a los residuos

DECRETO SUPREMO N° 236/26 DEL MINISTERIO DE SALUD. REGLAMENTO GENERAL DE ALCANTARILLADOS PARTICULARES FOSAS SÉPTICAS, CÁMARAS FILTRANTES, CÁMARAS DE CONTACTO, CÁMARAS ABSORBENTES Y LETRINAS DOMICILIARIAS.	
Componente/materia:	Residuos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 236/26 DEL MINISTERIO DE SALUD. REGLAMENTO GENERAL DE ALCANTARILLADOS PARTICULARES FOSAS SÉPTICAS, CÁMARAS FILTRANTES, CÁMARAS DE CONTACTO, CÁMARAS ABSORBENTES Y LETRINAS DOMICILIARIAS.	
Norma	Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud. Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 4/2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. • Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. • Decreto Ley Nº 3.557/81 del Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola. • Decreto Supremo Nº 148/04 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. • Decreto Supremo N° 1/13 del Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
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 fase de operación del Proyecto eventualmente tratará las aguas servidas domiciliarias mediante una PTAS compacta de lodos activados con aireación extendida, cuyo efluente será infiltrado al suelo. La fase de construcción y cierre por su parte, y en consideración de la extensión temporal de cada fase, empleará baños químicos para los operarios.
Forma de cumplimiento	La PTAS cumplirá con la normativa vigente, ver Anexo N° 6.1: PAS 138 de la Adenda Complementaria
Indicador que acredita su cumplimiento	• Obtención ambiental del PAS 138. • Autorización Funcionamiento PTAS, posterior a la obtención de la RCA.
Forma de control y seguimiento	-Registro de inspecciones y mantención de la PTAS. Dicho registro se encontrará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO SUPREMO N° 4/2009, DEL MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA. REGLAMENTO PARA EL MANEJO DE LODOS GENERADOS EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS.	
Componente/materia:	Residuos
Norma	Decreto Supremo N° 4/2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 4/2009, DEL MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA. REGLAMENTO PARA EL MANEJO DE LODOS GENERADOS EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS.	
	Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud. Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. • Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. • Decreto Ley Nº 3.557/81 del Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola. • Decreto Supremo Nº 148/04 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. • Decreto Supremo N° 1/13 del Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
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 fase de operación del Proyecto eventualmente tratará las aguas servidas domiciliarias mediante una PTAS compacta de lodos activados con aireación extendida, cuyo efluente será infiltrado al suelo. La fase de construcción y cierre por su parte, y en consideración de la extensión temporal de cada fase, empleará baños químicos para los operarios.
Forma de cumplimiento	El Titular del proyecto dará cabal cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. Nº 4/09 del MINSEGPRES, en este sentido, se ha considerado el retiro y transporte de los lodos generados por la PTAS compacta de lodos activados mediante un camión adecuado para dichos efectos y autorizado por el SEREMI de Salud para su tratamiento y disposición final en un lugar autorizado
Indicador que acredita su cumplimiento	• Obtención del PAS 138. • Resolución de funcionamiento de la PTAS. • Resolución de autorización de funcionamiento de empresa de retiro de lodos y lugar de disposición final. • Registro de residuos mediante el RETC
Forma de control y seguimiento	Registro de retiro de lodos por empresa autorizada. Dicho registro se encontrará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO CON FUERZA DE LEY Nº 725/68 DEL MINISTERIO DE SALUD. CÓDIGO SANITARIO.	
Componente/materia:	Residuos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO CON FUERZA DE LEY Nº 725/68 DEL MINISTERIO DE SALUD. CÓDIGO SANITARIO.	
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud. Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. • Decreto Supremo N° 4/2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. • Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. • Decreto Ley Nº 3.557/81 del Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola. • Decreto Supremo Nº 148/04 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. • Decreto Supremo N° 1/13 del Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
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	<u>Pertinencia con el Proyecto</u> En la fase de construcción y cierre se exigirá a los contratistas la instalación y habilitación de baños químicos según lo determinado por el D.S. N° 594/99 del MINSAL, en los frentes de trabajo y en la Instalación de faenas. En tanto, para la fase de operación se empleará una PTAS compacta en base a lodos activados, para el apropiado manejo de las aguas servidas domiciliarias generadas en la Instalación permanente de suministros. Durante la construcción, se contará con un sistema de provisión de agua potable consistente en dos (2) estanques de agua potable de 10 m^3 de capacidad cada uno en la Instalación de faenas temporal, los que serán abastecidos por un tercero autorizado por medio de camión aljibe. 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. Durante la fase de operación, el agua será suministrada por distribuidores autorizados, y será trasladada mediante botellas, bidones y dispensadores de agua; en tanto, el uso para servicios higiénicos será a través del suministro por un proveedor autorizado de ésta, vía camión aljibe a un estanque de 10 m^3 de capacidad. Complementariamente, el Proyecto generará residuos sólidos asimilables a domésticos, durante las fases de construcción, operación y cierre. Correspondiendo el mayor volumen de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO CON FUERZA DE LEY Nº 725/68 DEL MINISTERIO DE SALUD. CÓDIGO SANITARIO.	
	generación a las fases de construcción y cierre principalmente, y en menor medida en la fase de operación. Se contempla un manejo de residuos a través de la habilitación de las respectivas bodegas de almacenamiento segregadas según las características de cada residuos generado, destinadas al acopio temporal de dichos residuos hasta su retiro, transporte y disposición final realizado por una empresa autorizada.
Forma de cumplimiento	Como forma de cumplimiento, se exigirá para el manejo de las aguas servidas la implementación y habilitación de baños químicos en los frentes de trabajo e Instalación de faenas temporal, que contarán con la debida autorización por parte de la SEREMI de Salud respectiva, el mantenimiento y retiro de los mismo se hará a través de un gestor autorizado. En la fase de operación se implementará una PTAS compacta de lodos activados para el tratamiento de las aguas servidas generadas en la Instalación permanente de suministros. En ningún caso se descargarán residuos líquidos o sólidos 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 (2) 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 (ver Anexos N° 6.1, 6.2 de la presente Adenda y 5.3 de la DIA asociados a los PAS 138, 140 y 142 respectivamente). 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.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Para la fase de construcción y cierre, se mantendrán en la faena copias de los contratos relativos al servicio de provisión y mantención de baños químicos. • Obtención del PAS Nº 138, 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa. • Autorización sanitaria para el funcionamiento de la PTAS compacta de lodos activados. • Resolución de autorización de funcionamiento de empresa de retiro de lodos y lugar de disposición final. • Registro de residuos de RETC y SINADER
Forma de control y seguimiento	Registros de copias de los contratos relativos al servicio de provisión y mantención de baños químicos. Registro de residuos de RETC y SINADER. Dichos registros se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 594/99 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SOBRE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.	
Componente/materia:	Residuos
Norma	Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud. Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. • Decreto Supremo N° 4/2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. • Decreto Ley Nº 3.557/81 del Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola. • Decreto Supremo Nº 148/04 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. • Decreto Supremo N° 1/13 del Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
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, se considera la instalación de baños químicos en los frentes de trabajo y en la Instalación de faenas, cuya provisión y mantenimiento será realizada por una empresa autorizada. El número de baños químicos se calculará según lo establecido en los Arts. 23° y 24° del D.S. N° 594/99 del MINSAL. En la fase de operación, se instalará una PTAS compacta de lodos activados de aireación extendida para el tratamiento de las aguas servidas generadas en la Instalación permanente de suministros. En las fases de construcción, operación y cierre se generarán residuos asimilables a domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, los cuales serán gestionados en sectores habilitados para ese efecto (ver Anexo Nº 5 de la DIA).
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: De acuerdo a lo establecido en los Arts. del 16º al 20º los residuos sólidos asimilables a domésticos serán almacenados en la bodega de almacenamiento temporal de RSD, al interior de contenedores,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 594/99 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SOBRE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.	
	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 (2) veces por semana por una empresa autorizada para su transporte a un sitio de disposición final en un lugar autorizado. Los residuos líquidos serán manejados mediante baños químicos en la fase de construcción y cierre, y mediante PTAS compacta de lodos activados de aireación extendida en la fase de operación. En el caso de residuos industriales sólidos no peligrosos de menor tamaño, estos se acopiarán en la bodega de almacenamiento temporal de RISES, la cual se ubicará en la Instalación de faenas temporal, desde donde serán retirados por empresas autorizadas para su transporte para reciclaje o bien a un sitio de disposición final autorizado. Los residuos peligrosos serán almacenados en la bodega de almacenamiento temporal de RESPEL, desde donde serán retirados por una empresa autorizada rumbo a un relleno de seguridad autorizado, considerando un período de almacenamiento no superior a seis (6) meses
Indicador que acredita su cumplimiento	• Copias de los contratos relativos a la empresa que proveerá y mantendrá los baños químicos. • Obtención del PAS Nº 138, 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa. • Declaraciones a través del RETC y SINADER.
Forma de control y seguimiento	- Registros de copias de los contratos relativos al servicio de provisión y mantención de baños químicos. - Registro de residuos de RETC y SINADER.

DECRETO CON FUERZA DE LEY Nº 1/89 DEL MINISTERIO DE SALUD. DETERMINA MATERIAS QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN SANITARIA EXPRESA.	
Componente/materia:	Residuos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud. Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. • Decreto Supremo N° 4/2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. • Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. • Decreto Ley Nº 3.557/81 del Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola. • Decreto Supremo Nº 148/04 del Ministerio de Salud.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO CON FUERZA DE LEY Nº 1/89 DEL MINISTERIO DE SALUD. DETERMINA MATERIAS QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN SANITARIA EXPRESA.	
	Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. • Decreto Supremo N° 1/13 del Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
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 generarán residuos sólidos no peligrosos y peligrosos durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla implementar bodegas de almacenamiento temporal y segregado de residuos correspondientes a RSD, RISES y RESPEL, cada una de ellas contemplando las características constructivas adecuadas y requeridas por normativa para cada una de las tipologías de residuos descritas. 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 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa.
Forma de control y seguimiento	- Autorizaciones sanitarias de funcionamiento de bodegas de almacenamiento de RSD, RISES y RESPEL. Dichas Autorizaciones se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO SUPREMO Nº 75/87 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. ESTABLECE CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE DE CARGA QUE INDICA.	
Componente/materia:	Residuos
Norma	
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud. Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. • Decreto Supremo N° 4/2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. • Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. • Decreto Ley Nº 3.557/81 del Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola. • Decreto Supremo Nº 148/04 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 75/87 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. ESTABLECE CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE DE CARGA QUE INDICA.	
	• Decreto Supremo N° 1/13 del Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
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 generarán residuos sólidos no peligrosos y peligrosos durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla implementar bodegas de almacenamiento temporal y segregado de residuos correspondientes a RSD, RISES y RESPEL, cada una de ellas contemplando las características constructivas adecuadas y requeridas por normativa para cada una de las tipologías de residuos descritas. 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	Indicador de Cumplimiento Obtención del PAS Nº 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Registro de inspecciones visuales de vehículos que salgan con carga de faena. Dicho registro se encontrará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO LEY Nº 3.557/81 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. ESTABLECE DISPOSICIONES SOBRE PROTECCIÓN AGRÍCOLA.	
Componente/materia:	Residuos
Norma	Decreto Ley Nº 3.557/81 del Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola.
Otros cuerpos legales	• Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud. Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. • Decreto Supremo N° 4/2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. • Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. • Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. • Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. • Decreto Supremo Nº 148/04 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO LEY Nº 3.557/81 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. ESTABLECE DISPOSICIONES SOBRE PROTECCIÓN AGRÍCOLA.	
	peligrosos. - Decreto Supremo N° 1/13 del Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
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 (aguas servidas) que potencialmente puedan contaminar el suelo.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no contempla disposición de residuos en el suelo. Los residuos y efluentes de todas las fases del Proyecto serán dispuestos conforme a la normativa vigente, de modo de evitar cualquier tipo de situación de susceptibilidad de contaminación de los suelos agrícolas donde se emplaza el Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Declaración mediante el RETC y SINADER. - Presentación y Aprobación por parte de la Autoridad Sanitaria del área para el almacenamiento de residuos. - Construcción del área de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo al proyecto aprobado por la Autoridad Sanitaria. - Obtención del PAS Nº138, 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Declaración mediante el RETC y SINADER.

DECRETO SUPREMO Nº 148/04 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.	
Componente/materia:	Residuos
Norma	Decreto Supremo Nº 148/04 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales	- Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud. Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. - Decreto Supremo N° 4/2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. - Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. - Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. - Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. - Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. - Decreto Ley Nº 3.557/81 del Ministerio de Agricultura.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 148/04 DEL MINISTERIO DE SALUD. APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.	
	Establece disposiciones sobre protección agrícola. - Decreto Supremo Nº 148/04 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tanto en la fase de construcción como en la fase operación, existirá almacenamiento temporal y generación de aceites, lubricantes y otros residuos menores considerados como peligrosos.
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 y operación
Forma de control y seguimiento	- Registros de Declaración mediante el RETC y SINADER. Dicho registro se encontrará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO SUPREMO N° 1/13 DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. REGLAMENTO DEL REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES (RETC).	
Componente/materia:	Residuos
Norma	Decreto Supremo N° 1/13 del Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
Otros cuerpos legales	- Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud. Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. - Decreto Supremo N° 4/2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. - Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/68 del Ministerio de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO N° 1/13 DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. REGLAMENTO DEL REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES (RETC).	
	Salud. Código Sanitario. - Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. - Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/89 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. - Decreto Supremo Nº 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. - Decreto Ley Nº 3.557/81 del Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola. - Decreto Supremo Nº 148/04 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, 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 correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de reporte anual de las emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Registros de Declaración mediante el RETC y SINADER.

h) Normas relacionadas a la electricidad

DECRETO CON FUERZA DE LEY Nº 4/07 DEL 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.	
Componente/materia:	Norma eléctrica
Norma	Decreto con Fuerza de Ley Nº 4/07 del 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.
Otros cuerpos legales	- Resolución Exenta N° 610/82 de la Superintendencia de Servicios Eléctricos y de Gas. Prohíbe el uso de los bifenilos policlorados. - Decreto Supremo Nº 4188/55 del Ministerio del Interior. Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes (NSEG E.N. 71, Electricidad. “Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes”)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Se seguirán todas las especificaciones de este reglamento incluyendo las disposiciones generales sobre concesiones,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO CON FUERZA DE LEY Nº 4/07 DEL 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.	
sustancias a la que aplica	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	Registros de instalaciones según estándar SEC

RESOLUCIÓN EXENTA N° 610/82 DE LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS ELÉCTRICOS Y DE GAS. PROHÍBE EL USO DE LOS BIFENILOS POLICLORADOS.	
Componente/materia:	Norma eléctrica
Norma	Resolución Exenta N° 610/82 de la Superintendencia de Servicios Eléctricos y de Gas. Prohíbe el uso de los bifenilos policlorados.
Otros cuerpos legales	• Decreto con Fuerza de Ley Nº 4/07 del 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. • Decreto Supremo Nº 4188/55 del Ministerio del Interior. Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes (NSEG E.N. 71, Electricidad. “Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes”)
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 la Instalación permanente de suministros.
Forma de control y seguimiento	- Registros de HDS del aceite dieléctrico. Dicho registro se encontrará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

DECRETO SUPREMO Nº 4188/55 DEL MINISTERIO DEL INTERIOR. REGLAMENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CORRIENTES FUERTES (NSEG E.N. 71, ELECTRICIDAD. “INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CORRIENTES FUERTES”)	
Componente/materia:	Norma eléctrica
Norma	Decreto Supremo Nº 4188/55 del Ministerio del Interior. Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes (NSEG E.N. 71, Electricidad. “Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes”)
Otros cuerpos legales	• Decreto con Fuerza de Ley Nº 4/07 del 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

DECRETO SUPREMO Nº 4188/55 DEL MINISTERIO DEL INTERIOR. REGLAMENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CORRIENTES FUERTES (NSEG E.N. 71, ELECTRICIDAD. “INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CORRIENTES FUERTES”)	
	Resolución Exenta N° 610/82 de la Superintendencia de Servicios Eléctricos y de Gas. Prohíbe el uso de los bifenilos policlorados.
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 instalaciones eléctricas de Corrientes Fuertes; estas instalaciones sirven para generar, transportar, convertir, distribuir y/o utilizar energía eléctrica.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto dará cumplimiento a todas las disposiciones del cuerpo normativo de acuerdo a su relación con el mismo debiendo ser declarado a la SEC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración SEC.
Forma de control y seguimiento	- Registro de declaraciones SEC Dicho registro se encontrará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto para su revisión por parte de la autoridad.

h) Normas relacionadas al ordenamiento territorial

DECRETO Nº 1.175/1953 Y Nº 3.838/1958 DEL GOBIERNO REGIONAL. FIJAN LÍMITE URBANO DE LOCALIDADES QUE INDICA.	
Componente/materia:	Ordenamiento Territorial
Norma	Decreto Nº 1.175/1953 y Nº 3.838/1958 del Gobierno Regional. Fijan límite urbano de localidades que indica.
Otros cuerpos legales	-
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 se emplaza en área rural de Parral, en localidad de Santa Delia.
Forma de cumplimiento	<u>Forma de Cumplimiento</u> Por encontrarse el proyecto en una zona rural, el proyecto queda sujeto a las exigencias señaladas en el Art. 55º de la Ley General de Urbanismo y Construcción, siendo materia de la DIA del Proyecto la autorización para la implementación de infraestructura energética, a través del PAS 160.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación y aprobación del Permiso Ambiental Sectorial Nº 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.
Forma de control y seguimiento	<u>Fiscalizaciones</u> Superintendencia del Medio Ambiente.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

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

PAS 138 PERMISO PARA LA CONSTRUCCIÓN, REPARACIÓN, MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE CUALQUIER OBRA PÚBLICA O PARTICULAR DESTINADA A LA EVACUACIÓN, TRATAMIENTO O DISPOSICIÓN FINAL DE DESAGÜES, AGUAS SERVIDAS DE CUALQUIER NATURALEZA.SEGÚN SE ESTABLECE EN EL ARTÍCULO 138 DEL REGLAMENTO DEL SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	En lo relativo al presente Permiso Ambiental Sectorial, el Proyecto tratará las aguas servidas en la fase de construcción y cierre, mediante el uso de baños químicos a cargo de una empresa autorizada responsable de su provisión, mantenimiento y manejo de residuos. Durante la fase de operación, las aguas servidas serán tratadas mediante el empleo de una planta de tratamiento de aguas servidas, razón por la cual se presenta el presente permiso sectorial.
Parte, obra o acción a la que aplica	El sistema de recolección y tratamiento descrito para la fase de operación del Parque Solar Fotovoltaico Frangel, comienza con la recolección de las aguas servidas domésticas generadas que serán conducidas mediante tuberías desde su generación en los servicios higiénicos, para ser conducidas hacia la planta de tratamiento de aguas servidas, la cual se encontrará ubicada en el área reservada para las instalaciones permanentes de suministro
Condiciones, requisitos o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población. Ver detalles del PAS 138 de la DIA , en respuesta 3.1 y anexo 6.1 del del Adenda y respuesta 2.1 del adenda complementario.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI DE Salud, en su oficio 876 de fecha 30-05-2019 de mayo de 2019, se pronuncia conforme .

PAS 140.- 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 SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	En lo relativo al presente Permiso Ambiental Sectorial, el Proyecto tendrá de un sitio de almacenamiento temporal destinados a residuos sólidos industriales no peligrosos (RISES) y residuos sólidos domiciliarios (RSD), durante todas las fases del Parque Solar Fotovoltaico.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para todas las fases del Proyecto, se habilitarán sectores de acopio temporales de residuos constituidos por bodegas dentro de la zona de instalación de faenas en la fase de construcción, y dentro del área de suministros en la fase de operación. Se almacenarán de forma segregada los residuos asimilables a domésticos (RSD) y industriales no peligrosos (RISES). Ver detalles en los antecedentes del PAS 140 de la DIA, respuesta 1.15 del Adenda y respuesta 1.1 del Adenda Complementario.
Condiciones, requisitos 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.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI DE Salud, en su oficio 876 de fecha 30-05-2019 de mayo de 2019, se pronuncia conforme .

PAS 142.- PERMISO PARA TODO SITIO DESTINADO AL ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS SEGÚN SE ESTABLECE EN EL ARTÍCULO 142 DEL RREGLAMENTO DEL SEIA	
Fase del proyecto a la	Fase de construcción y operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones, requisitos 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 aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Ver detalles en Anexo 5.3 de la DIA (PAS 142) y en respuesta 3.3 del Adenda y respuesta 1.1 del Adenda Complementario.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI DE Salud, en su oficio 876 de fecha 30-05-2019 de mayo de 2019, se pronuncia conforme .

PAS 148.- *PERMISO PARA CORTA DE BOSQUE NATIVO* SEGÚN SE ESTABLECE EN EL ARTÍCULO 148 DEL RREGLAMENTO DEL SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto deberá cortar una superficie de 6,31 ha de bosque nativo como consecuencia de la instalación de paneles fotovoltaicos, centro de inversión / transformación y caminos. Para más detalles ver Anexo Nº 6.3: PAS 148 de la Adenda N°1.
Condiciones, requisitos o exigencias específicas para su otorgamiento	- Antecedentes del o los predios objeto de intervención: Denominado como Santa Delia Lote B, Rol de avalúo 837-1. - Descripción de las obras asociadas a la intervención: Las obras asociadas a la corta de bosque nativo corresponden a la habilitación de la zona donde se instalarán los paneles fotovoltaicos. La superficie de bosque afecta a corta alcanza las 1,55 ha, y se detalla en el cuadro a continuación según obra y predio afecto. - Descripción del área y especies a intervenir: El área de estudio de acuerdo a la caracterización biogeográfica realizada por Luebert y Pliscoff (2006), identifican para esta zona el piso vegetacional llamado “Bosque Espinoso Mediterráneo interior de Acacia caven y Lithraea caustica”. Esta formación se encuentra dominada por las especies Acacia caven y Lithraea caustica en el dosel superior. La especie a intervenir corresponden a ejemplares nativos que forman parte del Bosque Nativo de Espinal, específicamente la especie de *Acacia caven* (espino). - Condiciones de la reforestación o regeneración: La reforestación comprenderá una superficie total de 1,55 ha, superficie equivalente a la cortada de bosque nativo. La zona de ubicación del área de reforestación será en un predio a definir. La reforestación se realizará con la especie *Acacia caven.* - Medidas de protección: Estas se encuentran relacionadas con la Protección Ambiental, asociada a Cursos de Agua, Flora y Fauna con problemas de conservación, suelos, protección al establecimiento de la reforestación y protección contra incendios forestales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

PAS 148.- *PERMISO PARA CORTA DE BOSQUE NATIVO* SEGÚN SE ESTABLECE EN EL ARTÍCULO 148 DEL RREGLAMENTO DEL SEIA	
	- Cartografía georreferenciada: La cartografía asociada al Permiso Ambiental Sectorial Nº 148 para la corta de Bosque Nativo se presenta en el Apéndice 5.A del presente documento.
Pronunciamiento del órgano competente	CONAF, en su oficio 44-EA/2019 de fecha 15 de mayo de 2019, se pronunció conforme .

PAS 160.- PERMISO PARA SUBDIVIDIR Y URBANIZAR TERRENOS RURALES O PARA CONSTRUCCIONES FUERA DE LOS LÍMITES URBANOS.SEGÚN SE ESTABLECE EN EL ARTÍCULO 160 DEL RREGLAMENTO DEL SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones habitables temporales: Instalación temporal de faenas Caseta de control de acceso Contenedores para vestuarios y lockers 1 y 2 Bodega de almacenamiento de RSD Bodega temporal de RISES Bodega de almacenamiento temporal (BAT) de RESPEL Caseta de primeros auxilios Bodega de almacenamiento para pequeños materiales Zona de oficinas temporales Servicios higiénicos químicos Duchas portátiles con vestidor 1 y 2 Instalaciones habitables permanentes: Centro de inversión y transformación 1, 2 y 3. Centro de seccionamiento Oficina de monitoreo y control Bodega de almacenamiento RESPEL Bodega de almacenamiento de materiales Servicios higiénicos Bodega RSD Bodega RISES Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas
Condiciones, requisitos 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.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI Vivienda y Urbanismo, en su oficio n°1256 de fecha 10 de julio de 2018, se pronuncia conforme .

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromisos ambientales voluntarios

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

CV1: Compromiso ambiental voluntario “Capacitación de incendios forestales y/o de vegetación”	
Impacto asociado [si aplica]	No tiene impacto asociado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><td>Fase del Proyecto a la que aplica</td><td>Construcción, operación y cierre</td></tr>
<tr><td>Objetivo, descripción y justificación</td><td>Objetivo: prevenir y enfrentar cualquier emergencia forestal.

Descripción: El Titular se compromete a desarrollar capacitaciones de incendios forestales y/o de vegetación para todo el personal de la faena y a la brigada de emergencia de incendios forestales y/o de vegetación.

Todo trabajador que ingresa al Proyecto recibirá una inducción de seguridad de inicio, con la finalidad de mantener al personal debidamente entrenado para prevenir y enfrentar cualquier emergencia forestal.

Las capacitaciones dirigidas al personal de la faena estarán a cargo de un prevencionista de riesgos o un especialista forestal y la verificación de la certificación es a través del certificado de título correspondiente.

Para las capacitaciones a la brigada de emergencia del proyecto, los capacitadores o personal que dictará la capacitación serán Brigadistas Forestales o similar y su medio de verificación es un certificado o documento de una entidad pertinente, en donde se acredite su competencia para realizar capacitaciones de este tipo.

Justificación: la capacitación de incendios forestales y/o de vegetación tienen el objetivo de prevenir y enfrentar cualquier emergencia forestal.</td></tr>
<tr><td>Lugar, forma y oportunidad de implementación</td><td>Lugar: Comuna de Parral

Forma: Esta medida se realizará a partir de la fase de construcción y se ejecutará en forma anual hasta el cierre del proyecto, como muestra la siguiente tabla:

<table>
<tr><td colspan="5">Programa de Capacitación de Incendios Forestales y/o de Vegetación</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN</td><td rowspan="2">PERSONAL DIRIGIDO</td><td colspan="3">FRECUENCIA DE CAPACITACIÓN SEGÚN FASE DEL PROYECTO</td></tr>
<tr><td>CONSTRUCCIÓN</td><td>OPERACIÓN</td><td>CIERRE</td></tr>
<tr><td>a) Capacitación del plan general de emergencia</td><td>Todo personal</td><td>Trimestral</td><td>Anual</td><td>Trimestral</td></tr>
<tr><td>b) Capacitación del plan de incendios forestales (que incluya la evaluación de riesgos de áreas homogéneas según plan de incendios forestales)</td><td>Todo personal</td><td>Trimestral</td><td>Anual</td><td>Trimestral</td></tr>
<tr><td>c) Capacitación sobre el uso de sistemas de extinción (extintores)</td><td>Todo personal</td><td>Trimestral</td><td>Anual</td><td>Trimestral</td></tr>
<tr><td>d) Capacitación de Brigada de</td><td>Brigada de Emergenci</td><td>Trimestral</td><td>Anual</td><td>Trimestral</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td colspan="5">Programa de Capacitación de Incendios Forestales y/o de Vegetación</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN</td><td rowspan="2">PERSONAL DIRIGIDO</td><td colspan="3">FRECUENCIA DE CAPACITACIÓN SEGÚN FASE DEL PROYECTO</td></tr>
<tr><td>CONSTRUCCIÓN</td><td>OPERACIÓN</td><td>CIERRE</td></tr>
<tr><td>emergencia (manejo de emergencias forestales)</td><td>a/ Brigada de Emergencia Forestal</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>e) Capacitación sobre mecanismos de detección y clasificación del incendio (localización de focos, tipos de humos en cuanto a forma, color y tamaño)</td><td>Brigada de Emergencia/ Brigada de Emergencia Forestal</td><td>Trimestral</td><td>Anual</td><td>Trimestral</td></tr>
<tr><td>f) Capacitación sobre flora y fauna presente en el área del Proyecto</td><td>Todo personal</td><td>Trimestral</td><td>Anual</td><td>Trimestral</td></tr>
</table>

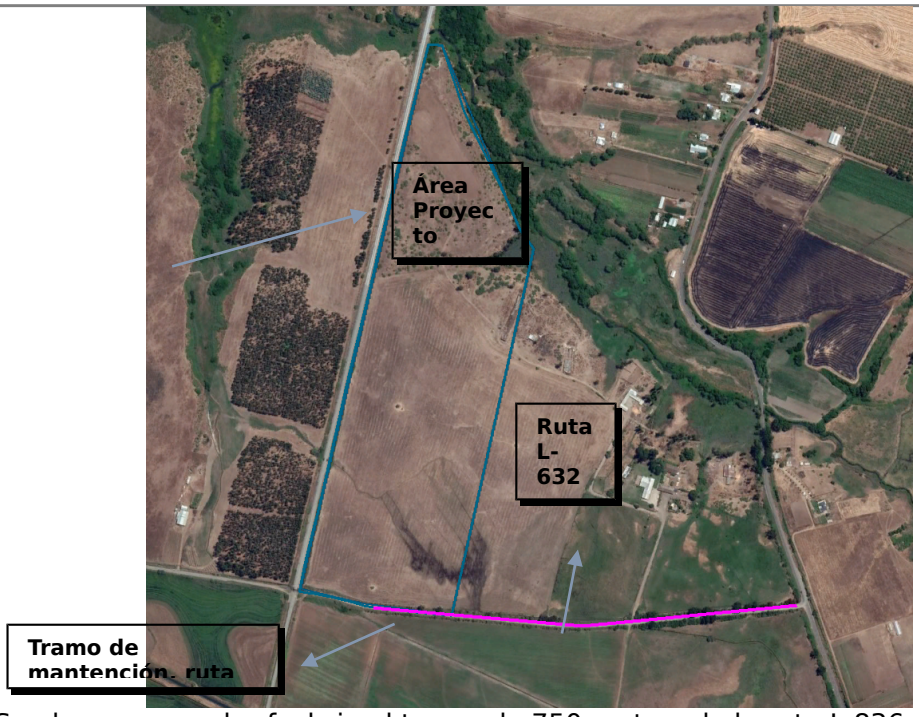
Oportunidad: Este proceso se desarrollará desde el inicio de la fase de construcción de manera trimestral, tendrá una frecuencia anual durante la fase de operación y trimestral en el cierre del proyecto.</td></tr>
<tr><td>Indicador que acredite su cumplimiento</td><td>Se elaborarán informes con los siguientes ítems:
- Registros de capacitaciones, con fecha, Rut y firma de los asistentes a los contenidos tratados en la capacitación
- Registros de contratación de los capacitadores, con su certificado de título correspondiente.
- Se tendrá certificado de Brigadista forestal o similar a los capacitadores de la brigada de emergencia del proyecto.</td></tr>
<tr><td>Forma de control y seguimiento</td><td>Se mantendrá a disposición de la autoridad los informes con los registros de las capacitaciones mencionadas.
Se mantendrá a disposición de la autoridad los certificados de los capacitadores de incendios Forestales y/o de vegetación</td></tr>
</table>

COMPROMISO VOLUNTARIO 2 (CV2): Plan de mantención tramo de 750 metros en ruta L-836	
Impacto asociado [si aplica]	No tiene impacto asociado
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: mantener tramo de 750 metros en ruta L-836 a ser utilizada por el Proyecto Descripción: El titular se compromete a la mantención del tramo de 750 metros de la ruta L-836 a utilizar por el proyecto, considerando las siguientes actividades:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	- Reparación de baches - Aplicación de supresor de polvo Para el caso de que el camino se encuentre con baches, estos serán reparados previo a la aplicación del supresor de polvo, con el fin de disponer de un camino propicio para el tránsito de los vehículos. La reparación de baches se realizará rellenando los baches con ripio empleando una pala manual. Posterior al relleno de baches, la aplicación del supresor de polvo tendrá las mismas características que el supresor a emplear en los caminos internos del Proyecto, esto es: se aplicará un supresor de polvo, acción que consiste en la aplicación de tres (3) veces sucesivas del producto (en el mismo día) por un camión aljibe al inicio del Proyecto, sin requerir aplicación posterior de dicho producto. El supresor de polvo a emplear durante la fase de construcción consiste en una fórmula exclusiva en base de agua de emulsión de polímeros acrílicos modificados que realiza la unión de partículas de suelos. La higroscopicidad (capacidad de retener agua) de dicha emulsión permitirá mantener húmedos los caminos incluso en temporadas muy secas, lo que evita que se levante polvo. No obstante, para prolongar y asegurar la efectividad de dicho supresor, se humectarán los caminos dos (2) veces al año durante la fase de operación, ya que al humectar se activa la efectividad de la emulsión por su principio de funcionamiento. Este mantenimiento de la emulsión es suficiente para que cumpla con su función y no es necesaria su aplicación nuevamente. La humectación es la medida de mantención de la efectividad de la emulsión según las especificaciones del fabricante. Ver detalles en respuesta 1.6 del Adenda Complementario. Justificación: Mantener en buen estado el tramo de 750 metros en la ruta L-836.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Comuna de Parral. Área de Proyecto, tramo de 750 metros en la ruta L-836, entre el punto de acceso al área Proyecto y la ruta L-632, tramo graficado en la siguiente Figura. Figura Tramo mantención ruta L-836

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171



*Se observa en color fucksia el tramo de 750 metros de la ruta L-836 sobre el que se hará mantención
Fuente: Elaboración propia base GoogleEarth, 2019

Forma:

Las actividades comprometidas y su momento de aplicación se indican en el siguiente Cuadro.

Cuadro 1.6.2 Plan de mantención tramo de 750 metros en ruta L-836

FASE DEL PROYECTO	REPARACIÓN DE BACHES	APLICACIÓN DE SUPRESOR DE POLVO	HUMECTACIÓN DE CAMINOS PARA MANTENCIÓN DE SUPRESOR DE POLVO
Construcción	Una vez al inicio de la fase, previo a la aplicación del supresor de polvo	Una vez al inicio de la fase de construcción	1 vez al mes según condiciones del camino
Operación	---	---	1 vez al año en verano
Cierre	---	---	Una vez al finalizar la fase de cierre

Oportunidad: Este proceso se desarrollará durante la fase de construcción, en la cual se aplicará supresor de polvo y posteriormente se reparará baches en reparación de baches se hará al inicio de la fase, una vez, además se humectará caminos una vez al mes según condiciones de camino en la fase de construcción del proyecto.
Durante la operación del proyecto se humectarán los caminos 1 vez al año en verano y finalmente se humectará el tramo una vez al finalizar la fase de cierre.

Indicador que acredite su cumplimiento	- Carta de aviso a la autoridad (Superintendencia del Medio Ambiente, Ilustre Municipalidad) de reparación de baches previo a la aplicación del supresor de polvo - Carta de aviso a la autoridad (Superintendencia del Medio Ambiente,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	Ilustre Municipalidad) de aplicación del supresor de polvo. - Carta de aviso a la autoridad (Superintendencia del Medio Ambiente, Ilustre Municipalidad) de humectación de caminos con fines de mantención de supresor de polvo.
Forma de control y seguimiento	- Como forma de control de seguimiento de la reparación de baches, se indica que en las instalaciones del proyecto se llevará un registro fotográfico del antes y después de la reparación de baches. - Registro de aplicación del supresor de polvo. - Registro de humectación de caminos con fines de mantención de supresor de polvo.

COMPROMISO VOLUNTARIO 3 (CV3): Plan de Perturbación Controlada	
Compromiso Ambiental Voluntario	Nombre del compromiso: <u>Plan de Perturbación Controlada</u> Considerando las obras, partes y acciones del Proyecto, y la presencia de especies de movilidad reducida registradas en el área del Proyecto, se considera la ejecución de un plan de Perturbación Controlada en la fase de construcción de manera previa a la intervención de las áreas del Proyecto. Este plan tiene como objetivo provocar el abandono o inducir el desplazamiento gradual de los individuos de fauna de reducida movilidad, desde su lugar de origen hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a la intervención por parte de las obras y acciones relacionadas con la ejecución del Proyecto. El periodo en el que se plantea la realización del plan de perturbación controlada se encuentra comprendido entre los meses de octubre a marzo, por tanto, el inicio del movimiento de tierra asociado a la fase de construcción del Proyecto, se realizará de manera posterior a la realización del plan de perturbación controlada. Esta medida de manejo se considera adecuada debido a la baja abundancia de individuos mencionada, así como a la alta homogenización e intervención de hábitats que presenta el área de emplazamiento del Proyecto. El plan de Perturbación Controlada se encuentra en el Anexo N°8 de la presente adenda.
Lugar, frecuencia y duración en que se verificarán	<u>Lugar</u> Comuna de Parral. Polígono o Área de Proyecto al interior del cual se encuentran las instalaciones del Parque Solar. <u>Frecuencia</u> El plan de perturbación controlada se realizará una única vez, y de manera previa al inicio del movimiento de tierra de la fase de construcción. <u>Duración</u> Durante la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Envío de carta de aviso a la autoridad Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), Región del Maule, de manera previa a la realización de la actividad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Forma de control y seguimiento	- Registro de envío de carta de aviso a la autoridad Superintendencia del Medio Ambiente, de manera previa a la realización de la actividad. - Se entregará a la SMA, Región del Maule, un informe final, luego de haber liberado el total del Área de Influencia del Proyecto. Este informe entregará los resultados obtenidos, entregando detalles de la liberación secuencial, junto al detalles de los aspectos metodológicos implementados. El informe será entregado quince (15) días hábiles luego de haber liberado por completo el área de Proyecto.

COMPROMISO VOLUNTARIO 4 (CV4): No realizar movimiento de tierra en periodo reproductivo de Vanellus chillensis (Quelteheue)	
Impacto asociado [si aplica]	No tiene impacto asociado
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación del Compromiso Ambiental Voluntario	objetivo: <u>No realizar movimiento de tierra en periodo reproductivo de Vanellus chillensis (Quelteheue)</u> descripción: Considerando el tipo de Proyecto y sus obras y acciones asociadas, no se esperan impactos en relación a las aves durante la fase de construcción del Proyecto. Sin embargo, considerando la presencia de la especie Vanellus chillensis (Quelteheue), se indica que esta especie anida a nivel de suelo y eventualmente podría anidar aprovechando el estrato herbáceo que se presenta en el área del Proyecto,. Al respecto cabe señalar que esta especie fue registrada en baja abundancia y sin que se observara actividad de nidificación en ninguna de las campañas realizadas. Por otra parte, esta especie a ctualmente no presenta categoría de conservación vigente en el Reglamento de Calificación de Especies Silvestres (RCES), y tampoco presenta estatus de conservación para su rango de distribución en Zona Central según Ley de Caza (SAG, 2015). En base a los antecedentes señalados, no se consideran impactos asociado a esta especie debido a las obras y actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto. Sin perjuicio de lo indicado, se considera que el movimiento de tierra asociado a la construcción de las obras del Proyecto se realizará fuera de los períodos reproductivos de nidificación de especies como Vanellus chillensis (Quelteheue), esto es, no se realizará movimiento de tierra entre los meses de julio y septiembre,. Justificación: no afectar los periodos reproductivos de nidificación de especies como Vanellus chillensis (Quelteheue),
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u> Comuna de Parral. Polígono o Área de Proyecto al interior del cual se encuentran las instalaciones del Parque Solar. <u>Forma</u> La actividad se realiza una única vez, esto es, condicionar que la realización del movimiento de tierra asociado a la fase de construcción, no se realice entre los meses de julio y septiembre. <u>Oportunidad de implementación</u>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	Fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Envío de carta de aviso a la autoridad Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), Región del Maule de manera previa a la realización de la actividad.
Forma de control y seguimiento	- Registro de envío de carta de aviso a la autoridad SMA, de manera previa a la realización del inicio de movimiento de tierra asociado a la fase de construcción del Proyecto.

COMPROMISO VOLUNTARIO 5 (CV5): Plan de monitoreo de aves	
Impacto asociado [si aplica]	No tiene impacto asociado
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación del Compromiso Ambiental Voluntario	Objetivo: <u>Desarrollar un monitoreo de aves del Proyecto</u> Descripción: El objetivo de la realización del plan es desarrollar un monitoreo que permita la obtención de información respecto a la interacción de la avifauna con la operación del Proyecto. Cabe mencionar que no se considera amenaza a la afectación del componente, esto por el bajo albedo o reflectancia de los paneles o módulos fotovoltaicos a disponer, los cuales consideran un reflejo de luz entre el 10 al 20% del total de incidencia lumínica sobre los paneles, esto a la vez genera una reducida incidencia en la temperatura por sobre los paneles, disminuyendo aún más la probabilidad de afectación del componente. El objetivo principal entonces es corroborar esta predicción con monitoreos estacionales a fin de recabar datos generales de riqueza y abundancia de avifauna tanto al interior como en los márgenes del polígono del Proyecto. Dentro de los objetivos específicos, se comprenden los siguientes: - Realizar cuatro campañas estacionales de monitoreo de avifauna durante el primer año de operación del Proyecto. - Obtener parámetros generales como riqueza y abundancia de avifauna en los puntos de monitoreo considerados en el Área de Proyecto. - Determinar el comportamiento de las aves en relación a su interacción con la operación del Proyecto. - Registrar la eventual ocurrencia de mortalidad de avifauna al interior del área de Proyecto Justificación: .obtener información respeto a la interacción de la avifauna con la operación del proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u> Comuna de Parral. Polígono o Área de Proyecto al interior del cual se encuentran las instalaciones del Parque Solar. El área de estudio para realizar el monitoreo de avifauna considera toda la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><td></td><td>superficie proyectada donde se ubicarán paneles solares. El monitoreo considera tanto el recorrido total del área de Proyecto en busca de eventuales indicios de mortalidad o colisión de individuos de avifauna. También, se considera la ejecución de puntos de observación para evaluar la interacción de los individuos de avifauna con el proyecto, y describir así los patrones de comportamiento de los ensambles de especies. Los puntos de monitoreo considerados se indican en el siguiente Cuadro.

Cuadro. Coordenadas Punto de Monitoreo Avifauna
<table><tr><td rowspan="2">PUNTOS DE MONITOREO</td><td colspan="2">COORDENDAS UTM H 19 J, DATUM WGS-84</td></tr><tr><td>ESTE</td><td>NORTE</td></tr><tr><td>PM1</td><td>244.449</td><td>5.993.147</td></tr><tr><td>PM2</td><td>244.486</td><td>5.993.317</td></tr><tr><td>PM3</td><td>244.428</td><td>5.993.448</td></tr><tr><td>PM4</td><td>244.350</td><td>5.993.604</td></tr><tr><td>PM5</td><td>244.234</td><td>5.993.207</td></tr><tr><td>PM6</td><td>244.335</td><td>5.992.665</td></tr></table>
<u>Forma :</u>
Se implementará el plan de monitoreo para el primer año de operación del Proyecto, esto a través de cuatro campañas, una para cada estación del año. Cada campaña de monitoreo tendrá una duración de dos días.
<u>Oportunidad de implementación</u>
Primer año fase de operación del proyecto.</td></tr>
<tr><td>Indicador que acredite su cumplimiento</td><td>Una vez terminada cada campaña de monitoreo, se entregará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), Seremi de Medio Ambiente (SEREMI MMA) los siguientes informes:
- Informe por campaña ejecutada con los resultados cuantitativos obtenidos en terreno, así como observaciones relevantes obtenidas en terreno de parte de los especialistas. Estas observaciones relevantes apuntan a eventuales comportamientos singulares de las especies de avifauna en su interacción con el parque fotovoltaico, en específico, con los paneles solares.
- Informe final que incluirá la totalidad de los resultados obtenidos a través de las campañas de monitoreo ejecutadas. Así también, este informe contendrá una discusión integrada sobre los resultados obtenidos.</td></tr>
<tr><td>Forma de control y seguimiento</td><td>- Registro de envío de informe por campaña a la SMA.
- Registro de envío de informe final, a la SMA.</td></tr>
</table>

COMPROMISO VOLUNTARIO 6 (CV6): Charlas de capacitación a empresas contratistas y personal propio sobre el cuidado de la fauna.	
Impacto asociado	No tiene impacto asociado
Fase del Proyecto a la	Construcción, operación y cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

<table>
<tr><td>que aplica</td><td></td></tr>
<tr><td>Objetivo, descripción y justificación</td><td>Objetivo: Capacitar a empresas contratistas y personal propio sobre el cuidado de la fauna.

Descripción: El titular se compromete a realizar charlas de inducción a las empresas contratistas y personal propio relacionadas con el cuidado de la fauna. 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 y en su entorno.

Estas charlas se desarrollarán una vez al inicio de la fase de construcción, y de manera anual durante la fase de operación. Además, a cada trabajador que se incorpore al Proyecto, se le realizarán estas charlas.

<table>
<tr><th rowspan="2">Nombre de la capacitación</th><th rowspan="2">Personal dirigido</th><th colspan="3">Frecuencia</th></tr>
<tr><th>Fase de construcción</th><th>Fase de operación</th><th>Fase de cierre</th></tr>
<tr><td>a) Capacitación sobre Fauna silvestre existente en el proyecto y el ambiente en que vive</td><td>Todo trabajador</td><td rowspan="7">1 vez (al inicio de la fase)</td><td rowspan="7">Anual</td><td rowspan="7">1 vez (al inicio de la fase)</td></tr>
<tr><td>b) Capacitación sobre la importancia de la fauna silvestre en el medio ambiente. Indicación de las particularidades del estero Curipeumo, su protección y su cercanía con el Proyecto.</td><td>Todo trabajador</td></tr>
<tr><td>c) Capacitación sobre el cuidado de la fauna silvestre</td><td>Todo trabajador</td></tr>
<tr><td>d) Capacitación sobre las medidas que se deben tener para el cuidado de la fauna existente en el proyecto. (prohibición de caza, prohibición de tener mascotas, no alimentar a la fauna silvestre que pueda llegar al Parque, manejo de residuos domésticos en contenedores para evitar atraer fauna silvestre)</td><td>Todo trabajador</td></tr>
<tr><td>e) Capacitación sobre las consecuencias que tiene la no protección de la fauna del parque.</td><td>Todo trabajador</td></tr>
<tr><td>f) Capacitación sobre las leyes que protegen la a la fauna</td><td>Todo trabajador</td></tr>
<tr><td>g) Capacitación sobre corta de vegetación en el Parque en</td><td>Todo trabajad</td><td>No aplica</td><td>Anual</td><td>No aplica</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	fase de operación. No cortar vegetación en aquellos sectores donde se encuentren aves que aniden en el suelo en época reproductiva, en caso de encontrarse. (or) Justificación: Las charlas de inducción a las empresas contratistas y personal propio tendrán alcanzarán el objetivo de proteger la fauna.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar Comuna de Parral. Forma de implementación La frecuencia de las charlas es una vez al inicio de la construcción, anual para la fase de operación y una vez al inicio de la fase de cierre. Adicionalmente, todo trabajador que ingrese al proyecto será capacitado a través de estas charlas. Oportunidad de implementación Fase de construcción, operación y cierre del proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna con fecha, Rut y firma de los asistentes a los contenidos tratados en la capacitación
Forma de control y seguimiento	Se enviara los informes con los registros de las capacitaciones mencionadas a la SMA. Se mantendrá a disposición de la autoridad los certificados de los capacitadores de incendios forestales y/o de vegetación.

COMPROMISO VOLUNTARIO 7 (CV7): Visitas guiadas a las instalaciones del parque	
Impacto asociado	No tiene impacto asociado
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	objetivo: Realizar Visitas guiadas a las instalaciones del Parque para Educar a la población sobre el cuidado de la fauna, medioambiente, Estero Curipeumo y su valor ambiental Descripción: El titular se compromete a realizar visitas guiadas a las instalaciones del parque Solar Fotovoltaico Frangel. Estas visitas se desarrollaran en la fase de operación, y están dirigidas a grupos de estudiantes de los colegios de la Comuna de Parral. El titular se compromete a realizar visitas guiadas a las instalaciones del parque, con la finalidad de educar a la población sobre el cuidado de la fauna, medioambiente e instruirlos sobre el proyecto y la generación de energía solar. El entorno inmediato del área de Proyecto lo constituye el margen sur poniente del Estero Curipeumo ubicado al nororiente del área Proyecto, que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

	presenta densa vegetación de tipo herbácea y arbustiva asociada al estero Curipeumo, que en términos de hábitats otorga refugio para la actividad de vertebrados, avifauna y reptiles en particular. El titular se compromete además a realizar charlas para estudiantes de enseñanza básica, con la finalidad de educar en temas medioambientales sobre la importancia de proteger este estero y su valor ambiental. Los temas a tratar en las charlas se presentan a continuación • Fauna existente en el estero Curipeumo y el proyecto. • Importancia ambiental del estero Curipeumo. • Cuidado de la fauna. • Medidas que se deben tener para el cuidado de la fauna en el estero Curipeumo en la zona. • Consecuencias que tiene la no protección del medio ambiente y sus componentes en el estero Curipeumo. Justificación: Educar a la población sobre el cuidado de la fauna, medioambiente e instruirlos sobre el proyecto y la generación de energía solar a través de visitas guiadas. Educar a la población sobre el cuidado del Estero Curipeumo y su valor ambiental a través de charlas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar Parque Fotovoltaico Solar Forma :Se realizará 3 visitas guiadas al año a un grupo de estudiantes sobre el cuidado de la fauna, medioambiente e instruirlos sobre el proyecto y la generación de energía solar. Se considerará en las charlas información asociada al estero Curipeumo, sus particularidades, cuidados y su cercanía con el Parque Solar. Oportunidad de implementación Estas charlas serán realizadas durante toda la fase de operación, en tres visitas guiadas al año.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de las visitas al proyecto con fecha, Rut y firma de los asistentes. Ofertar las visitas guiadas a instituciones educativas de la Comuna de Parral.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad los registros de las visitas guiadas al proyecto y de las ofertas a instituciones educativas para visitar el parque.

10.2. Condiciones o Exigencias

No hay condiciones o exigencias en el proyecto.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

La DIA del proyecto PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO FRANGEL fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03/07/2018 y en el diario La Tercera con fecha 03/07/2018. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Óptima FM de Parral, según consta en el certificado emitido por la misma radio.

Con fecha 13 de julio a 10 días hábiles después de la publicación de la DIA del proyecto en el Diario Oficial 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.

Con fecha 18 de julio se recibió la presentación de dos organizaciones sociales , el "Comité Ambiental Comunal" (CAC) y "Agrupación de mujeres Rurales de la Comuna de Parral", además de presentación de diez personas naturales que se indican a continuación; señora Edith Henríquez Fuentes, señor José Ibañez Gómez, señor Julio Aburto Hidalgo, señora María del Carmen Crisóstomo Muñoz, señor Eduardo Espinoza Martínez, señor Iván Castillo Rivera, señor Héctor Acuña Díaz, señor Máximo Norambuena Cerda, señora Julia Soto Méndez y la señora María Inés Norambuena Hernández, mediante dichas presentaciones se solicitó la apertura de un proceso de participación ciudadana.

Con fecha 02 de agosto de 2018 y de conformidad a lo establecido en el artículo 30 bis de la Ley 19.300, modificada por la Ley 20.417, mediante la Resolución Exenta N°87 el Director Regional decretó el inicio de un proceso de participación ciudadana. Iniciándose el proceso el día 14 de agosto de 2018 extendiéndose hasta el día 11 de septiembre del mismo año.

11.2. Actividades de participación ciudadana

"Asegurar la participación informada de las comunidades que son parte del área de influencia del proyecto en evaluación, con la finalidad de garantizar el ejercicio oportuno de los derechos ambientales que establece la ley 19.300".

Objetivos Específicos:

1. Informar oportunamente a la ciudadanía de sus derechos ambientales.

2. Facilitar la interacción de la ciudadanía y el proponente del proyecto en evaluación.

3. Prestar asesoría técnica a la ciudadanía en la elaboración de observaciones ciudadanas.

Con el propósito de asegurar el acceso a la información oportuna por parte de la comunidad organizada, así como alternativas de consulta y discusión con el proponente, se realizaron tres talleres en la localidad de acuerdo al siguiente programa:

Programación de actividades

Tipo de actividad	Descripción	Fecha	Hora	Lugar
Apresto y Capacitación	Apresto y Capacitación Ciudadana	16-08-2018	17:30	Sede Social Sector Los Corrales, Comuna de Parral, Región del Maule

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Diálogo	Dialogo Ciudadanía Titular	16-08-2018	18:30	Sede Social Sector Los Corrales, Comuna de Parral, Región del Maule
Taller de Asesoría	Taller de Asesoría de Observaciones Ciudadanas	29-08-2018	15:00	Sede Social Sector Los Corrales, Comuna de Parral, Región del Maule

En las actividades señaladas fueron registradas como participantes, entre otras, las siguientes personas:

1. Soila Rosa Pérez Sobarzo
2. Mirian Manríquez Hernández
3. María Lastra Maureira
4. María Faúndez
5. Héctor Ortega
6. Luis Parra Jiménez
7. Eduardo Cerda Martínez
8. Marisol Espinoza Valladares
9. Sergio Sepúlveda Carrasco
10. Héctor Barrueto Ortega
11. Francisco Maraboli Sobarzo
12. Segundo Salgado
13. María Sepúlveda
14. Giorgina Bustamante
15. Esmerita Campos
16. José Barrueto
17. Ema Muñoz
18. Gerardo Canales
19. Claudio Ortega, Presidente junta de Vecinos Los Corrales.
20. Héctor Elieta
21. María Crisostomo
22. Cecilia Agurto
23. Rosmarie Alvear
24. María Parada Bustamante
25. Eduardo Menaes
26. María Ibañez Brasó
27. Ignacio Vega Sobarzo
28. Julia Soto Méndez
29. María Carmen Crisostomo
30. Ignacio Ibañez
31. Cecilia Henríquez
32. Edith Henríquez
33. Dagoberto Morales
34. Antonio Rodríguez
35. Nelly Toro Gallardo
36. Ulises Manríquez Jara
37. Juan Araya Ramírez
38. Guillermo Parra
39. Rafael Manríquez Ortega
40. Ricardo Cid Araya
41. Carolina Acuña

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

42.- Carmen Miranda
43.- Rosa Calderón .
44.- Juan Cantavilla
45.- Cesar Aburto.
46 Waldo Valenzuela.
47.- Ivan Villega
48.- Mario Cofre
49.- Patricio Espinoza
50.- Carolina Espinoza
51.- Sixto Leiva.
52.- Víctor Sepúlveda.
53.- Rolando Ibarra.
54.- Francisco Agurto
55.- Modesta Domínguez
56.- Enrique López
57.- Marta Hernández.
58.- María Lastra
59.- Benjamín Villega

11.3. Observaciones ciudadanas

Durante el proceso de participación ciudadana, iniciado el 14/08/2018 y que finalizó el 11/09/2018 se ingresaron tanto por oficina de partes como por la plataforma electrónica 15 presentaciones observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales suman un total de 22 observaciones, efectuadas en su totalidad por personas naturales.

11.3.1. Admisibilidad de las observaciones ciudadanas

La observación que no cumple con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley Nº 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA es la siguiente:

Tabla 11.3.1 Admisibilidad de las observaciones ciudadanas

Observante	**Persona**	**Razón no admisibilidad**
Segundo Vásquez Bustamante	*Natural*	Sin dirección precisa y letra ilegible

11.3.2. Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley Nº 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

11.3.2.1 Roberto Maureira Sepúlveda

11.3.2.1- Observación

No estoy de acuerdo con este proyecto por ser contaminante para el medio ambiente y dañino para la salud de las personas

Evaluación técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental no considera pertinente la observación dado que no explica ni justifica su preocupación en materia ambiental.

11.3.2.2 Guillermo Antonio Parra Jiménez

11.3.2.2- Observación

Este proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Frangel”, no lo acepto porque trae muchas cosas negativas, tanto para mi sector como para la comunidad.

Evaluación Técnica:

Este Servicio de Evaluación Ambiental no considera pertinente la observación dado que no hace referencia a posibles impactos que el proyecto pudiese generar, sin justificar la aseveración planteada por el observante, ni manifestar la preocupación ambiental de su interés.

11.3.2.3 Ángela del Carmen Ortega Manríquez

11.3.2.3- Observación

Antes de realizar este proyecto, falta más información a los vecinos de los sectores cercanos. Impacto magnético. Impacto de pozos a las aguas. Estado del camino Santa Delia. Impacto a fauna natural o silvestre.

Evaluación Técnica:

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, no obstante lo genérico de la observación. Sin embargo de alguna manera, hace referencia a posibles impactos que el proyecto pudiese generar en materia de campos electromagnéticos, recurso agua, estado de caminos y fauna.

Respecto del posible impacto por emisiones electromagnéticas, se indica que los campos electromagnéticos generados por las obras del Proyecto cumplen con los límites establecidos por la normativa vigente aplicable, según lo establece el Anexo 3.3 de la DIA.

Las magnitudes de campo eléctrico existentes a un metro de altura sobre el suelo en torno a la línea aérea de 13,2 kV (del mismo voltaje a la empleada en el Proyecto) ascienden hasta máximo los 2,8395 kV/m a 6 metros de distancia del eje. A partir de ésta, el campo eléctrico disminuye encontrándose por debajo de 2 kV/m a más de 10 m. Por lo tanto, los valores de campo eléctrico emitidos por la línea estarían muy por

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

debajo de los límites de 5 y 10 kV/m (público y laboral respectivamente) establecidos por las normas internacionales de referencia en este tipo de emisiones.

Respecto a la magnitud del campo magnético a un metro de altura sobre el suelo en torno a una línea aérea de 13,2 kV (operando con corriente nominal de 290 Amperes equilibrados en régimen permanente), éste presenta valores máximos de 18,6517 µT a 1 metro de distancia del eje, disminuyendo su intensidad a mayor distancia de éste (siendo inferior a 11 µT a distancias menores a 10 metros del eje de la línea). En base a lo anterior, se determina que la línea está acorde a la normativa ya que todos los valores de campo magnético de una línea de 13,2 kV (del mismo voltaje a la empleada en el Proyecto) están por debajo del límite de 100 micro Tesla establecido en la normativa internacional.

Por otra parte, el cableado soterrado generará valores de campo magnético inferiores a 1µT valor muy por debajo del límite establecido de 100 Mτ.

En cuanto a utilización de recurso hídrico para suministros básicos y labores constructivas, no se contempla la extracción de agua de cauces superficiales o pozos cercanos. Al respecto, tanto el agua potable e industrial se considera un insumo a adquirir mediante terceros autorizados, considerándose un requerimiento aproximado durante la fase de construcción de 9 m3/día de agua potable y 21 m3/fase de agua industrial, en tanto, para la fase de operación se proyecta un consumo de 0,45 m3/día de agua potable y 175,6 m3/año de agua industrial.
Cabe señalar que la Dirección General de Aguas a través de Ordinario N° 164 del 24 de Enero de 2019 se pronuncia conforme a Adenda.

Respecto a los caminos, el proyecto no generará impactos sobre estos, se considera como compromiso voluntario la humectación y reparación de baches de 750 metros en la ruta L-836, entre el punto de acceso al área Proyecto y la ruta L-632, el cual se detalla en el punto 10 de este documento.

En relación al manejo de la fauna silvestre, cabe señalar que el proponente desarrolló muestreos directos e indirectos para las distintas clases de fauna, entre ellos: muestreo por transectos, identificación a través de huellas, fechas y muestras zoológicas (restos de animales muertos, egagrópilas, huevos, etc.), siguiendo las recomendaciones de la ex –Comisión Nacional del Medio Ambiente (1994, 1996), la Guía de Evaluación de Fauna Silvestre (SAG, 2012), el Manual para el Monitoreo de Fauna Silvestre en Chile (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2013) y la Guía Para la Descripción del Área de Influencia (SEA, 2015).
En el Anexo N°10 de la Adenda, se concluye que el área de emplazamiento de las obras y partes del Proyecto corresponde a un área intervenida por cultivos agrícolas, lo que determina, en términos de fauna, un alto grado de homogenización de hábitat, lo que se refleja tanto en la ausencia de una matriz de vegetación nativa, como las especies que pueden ser observadas, las que en general son las habituales en áreas rurales o semiurbanas donde se configuran matrices de vegetación introducida, con otros elementos arbóreos exóticos, y en menor grado, especies vegetales nativas.

Sin prejuicio de lo anterior, se considerará la realización de capacitaciones al personal en relación al cuidado de la fauna silvestre, la prohibición de caza y evitar alimentar a la fauna silvestre que pudiera ser observada en el Parque.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

11.3.2.4. Zoila Rosa Pérez

11.3.2.4- Observación

Yo Zoila Rosa Pérez, solicita que no se afecte la crianza de abejas por las vibraciones de la construcción del proyecto, además se verán afectadas por el calor que irradian los paneles, ya que las abejas salen a buscar su alimento y polinizan las plantas, por lo que yo no lo acepto.

Evaluación Técnica:

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que hace referencia a posibles impactos que el proyecto pudiese generar en el compete fauna. Al respecto el proyecto considera que en la fase de operación del Proyecto, las emisiones de ruido, en un escenario desfavorable, permiten verificar el cumplimiento de los niveles límites del D.S. Nº 38/11, cumpliendo por tanto con los valores recomendados en la totalidad de receptores considerados.

Las emisiones de ruido durante el desarrollo del cierre de las obras del Proyecto, no se consideran de significación, dado que el ruido que se generará es puntual y acotado en el tiempo, sumado a que el número de maquinaria a utilizar en ningún caso será mayor a la descrita en la fase de construcción del Proyecto.

Para posibles impactos sobre la fauna, en el área de estudio, los límites máximos proyectados, para ambas fases de construcción y operación, considerando el peor escenario, están muy por debajo de los de los 85 dB (sin ponderación de frecuencia) establecidos por la norma “Effects of Noise on Wildlife and Other Animals”, Metodología de 1971 perteneciente a la EPA, lo que permite establecer que no se generarán efectos relacionados con el ruido sobre la fauna silvestre.

Por otro lado, de acuerdo a las proyecciones realizadas, las emisiones vibratorias en la fase de construcción (siendo aquella que más genera vibraciones) no superarán los máximos que indica la normativa de referencia (Transit Noise and vibration Impact Assessment de la FTA 2006), considerando una emisión variable entre 50 y 70% respecto del criterio de molestia como para el criterio de daño en estructuras, determinando de esta manera que no exista externalidad alguna de las partes, obras y acciones del Proyecto en términos de esta emisión generada.

11.3.2.5. Eduardo Cerda Martínez

11.3.2.5- Observación

No de acuerdo con el proyecto, por contaminación electromagnética que este pueda provocar.

Evaluación técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, en el entendido que la observación está referida al eventual impacto sobre la salud de las personas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Respecto del posible impacto por emisiones electromagnéticas, se indica que los campos electromagnéticos generados por las obras del Proyecto cumplen con los límites establecidos por la normativa vigente aplicable, según lo establece el Anexo 3.3 de la DIA.

Las magnitudes de campo eléctrico existentes a un metro de altura sobre el suelo en torno a la línea aérea de 13,2 kV (del mismo voltaje a la empleada en el Proyecto) ascienden hasta máximo los 2,8395 kV/m a 6 metros de distancia del eje. A partir de ésta, el campo eléctrico disminuye encontrándose por debajo de 2 kV/m a más de 10 m. Por lo tanto, los valores de campo eléctrico emitidos por la línea estarían muy por debajo de los límites de 5 y 10 kV/m (público y laboral respectivamente) establecidos por las normas internacionales de referencia en este tipo de emisiones.

Respecto a la magnitud del campo magnético a un metro de altura sobre el suelo en torno a una línea aérea de 13,2 kV (operando con corriente nominal de 290 Amperes equilibrados en régimen permanente), éste presenta valores máximos de 18,6517 µT a 1 metro de distancia del eje, disminuyendo su intensidad a mayor distancia de éste (siendo inferior a 11 µT a distancias menores a 10 metros del eje de la línea). En base a lo anterior, se determina que la línea está acorde a la normativa ya que todos los valores de campo magnético de una línea de 13,2 kV (del mismo voltaje a la empleada en el Proyecto) están por debajo del límite de 100 micro Tesla establecido en la normativa internacional.
Por otra parte, el cableado soterrado generará valores de campo magnético inferiores a 1µT valor muy por debajo del límite establecido de 100 µT.

11.3.2.6. Nancy Ceroni Hernández

11.3.2.6- Observación

No estoy de acuerdo que se instale el proyecto fotovoltaico por el alto impacto de contaminación electromagnética. Por el acceso a nuestro camino, cambiar entrada.
No al parque por todo el impacto que nos va a provocar.

Evaluación técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que hace referencia a posibles impactos que el proyecto pudiese generar.
Respecto del posible impacto por emisiones electromagnéticas, se indica que los campos electromagnéticos generados por las obras del Proyecto cumplen con los límites establecidos por la normativa vigente aplicable, según lo establece el Anexo 3.3 de la DIA.
Las magnitudes de campo eléctrico existentes a un metro de altura sobre el suelo en torno a la línea aérea de 13,2 kV (del mismo voltaje a la empleada en el Proyecto) ascienden hasta máximo los 2,8395 kV/m a 6 metros de distancia del eje. A partir de ésta, el campo eléctrico disminuye encontrándose por debajo de 2 kV/m a más de 10 m. Por lo tanto, los valores de campo eléctrico emitidos por la línea estarían muy por debajo de los límites de 5 y 10 kV/m (público y laboral respectivamente) establecidos por las normas internacionales de referencia en este tipo de emisiones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Respecto a la magnitud del campo magnético a un metro de altura sobre el suelo en torno a una línea aérea de 13,2 kV (operando con corriente nominal de 290 Amperes equilibrados en régimen permanente), éste presenta valores máximos de 18,6517 µT a 1 metro de distancia del eje, disminuyendo su intensidad a mayor distancia de éste (siendo inferior a 11 µT a distancias menores a 10 metros del eje de la línea). En base a lo anterior, se determina que la línea está acorde a la normativa ya que todos los valores de campo magnético de una línea de 13,2 kV (del mismo voltaje a la empleada en el Proyecto) están por debajo del límite de 100 micro Tesla establecido en la normativa internacional.

Por otra parte, el cableado soterrado generará valores de campo magnético inferiores a 1µT valor muy por debajo del límite establecido de 100 µT.

Respecto del acceso al proyecto y posibles impactos viales el proponente descarto afectación. Se indica, además, que la intersección de ambas rutas cuenta con el radio de giro requerido. Sin perjuicio de lo indicado, cabe señalar que el Titular se compromete a que en la fase de construcción se contará con banderillero vial para otorgar mayor seguridad al paso de camiones desde la ruta L-632 hacia la ruta L-816n
Cabe señalar 1ue la Dirección de vialidad se pronunció conforme a través del ordinario N°188 del 31.01.19.

11.3.2.7. Emma Muñoz Soto

11.3.2.7- Observación

Yo rechazo el proyecto, por la salud de mi población y la contaminación de la fauna. El agotamiento de los pozos.

Evaluación técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental no considera pertinente la observación, dado que no hace presente o no especifica qué aspectos de la salud de la población pudiesen estar afectados, así como también de qué manera se puede afectar la fauna y agotamiento de los pozos.

12.3.2.8. Benjamín Mariano Villegas

11.3.2.8- Observación

No acepto por daños de radiación magnética. Reparación de caminos.

Evaluación técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente, en el entendido que la observación hace referencia a posibles impactos que el proyecto pudiese generar.

Respecto a emisiones electromagnéticas, se indica que los campos electromagnéticos generados por las obras del Proyecto cumplen con los límites establecidos por la normativa vigente aplicable, según lo establece el Anexo 3.3 de la DIA.
Las magnitudes de campo eléctrico existentes a un metro de altura sobre el suelo en torno a la línea aérea de 13,2 kV (del mismo voltaje a la empleada en el Proyecto)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

ascienden hasta máximo los 2,8395 kV/m a 6 metros de distancia del eje. A partir de ésta, el campo eléctrico disminuye encontrándose por debajo de 2 kV/m a más de 10 m. Por lo tanto, los valores de campo eléctrico emitidos por la línea estarían muy por debajo de los límites de 5 y 10 kV/m (público y laboral respectivamente) establecidos por las normas internacionales de referencia en este tipo de emisiones.

Respecto a la magnitud del campo magnético a un metro de altura sobre el suelo en torno a una línea aérea de 13,2 kV (operando con corriente nominal de 290 Amperes equilibrados en régimen permanente), éste presenta valores máximos de 18,6517 µT a 1 metro de distancia del eje, disminuyendo su intensidad a mayor distancia de éste (siendo inferior a 11 µT a distancias menores a 10 metros del eje de la línea). En base a lo anterior, se determina que la línea está acorde a la normativa ya que todos los valores de campo magnético de una línea de 13,2 kV (del mismo voltaje a la empleada en el Proyecto) están por debajo del límite de 100 micro Tesla establecido en la normativa internacional.
Por otra parte, el cableado soterrado generará valores de campo magnético inferiores a 1µT valor muy por debajo del límite establecido de 100 µT.

Respecto del acceso al proyecto y posibles impactos viales el proponente descarto afectación. Se indica, además, que la intersección de ambas rutas cuenta con el radio de giro requerido. Sin perjuicio de lo indicado, cabe señalar que el Titular se compromete a que en la fase de construcción se contará con banderillero vial para otorgar mayor seguridad al paso de camiones desde la ruta L-632 hacia la ruta L-816n
Cabe señalar 1que la Dirección de vialidad se pronunció conforme a través del ordinario N°188 del 31.01.19.

11.3.2.9. Segundo Salgado Sepúlveda

11.3.2.9- Observación

No acepto el proyecto. Los paneles solares traen muchos problemas para los pasos de agua, se secan por problemas de paneles.
Afecta el medio Ambiente por el calor a largo plazo, va a hacer dañino para la salud y medio ambiente. La radiación hace daño a la salud de las personas.

Evaluación técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente en el entendido a que en una primera instancia se refiere a una preocupación por los impactos del proyecto en materia (genérica) de uso de aguas y los posibles efectos en la salud de las personas por efectos electromagnéticos.
En cuanto a utilización de recurso hídrico para suministros básicos y labores constructivas, no se contempla la extracción de agua de cauces superficiales o pozos cercanos. Al respecto, tanto el agua potable e industrial se considera un insumo a adquirir mediante terceros autorizados, considerándose un requerimiento aproximado durante la fase de construcción de 9 m3/día de agua potable y 21 m3/fase de agua industrial, en tanto, para la fase de operación se proyecta un consumo de 0,45 m3/día de agua potable y 175,6 m3/año de agua industrial. Por lo anterior los pasos de agua que utiliza la comunidad no se verán afectados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Cabe señalar que la Dirección General de Aguas a través de Ordinario N° 164 del 24 de Enero de 2019 se pronuncia conforme a Adenda.

Respecto a emisiones electromagnéticas, se indica que los campos electromagnéticos generados por las obras del Proyecto cumplen con los límites establecidos por la normativa vigente aplicable, según lo establece el Anexo 3.3 de la DIA.

Las magnitudes de campo eléctrico existentes a un metro de altura sobre el suelo en torno a la línea aérea de 13,2 kV (del mismo voltaje a la empleada en el Proyecto) ascienden hasta máximo los 2,8395 kV/m a 6 metros de distancia del eje. A partir de ésta, el campo eléctrico disminuye encontrándose por debajo de 2 kV/m a más de 10 m. Por lo tanto, los valores de campo eléctrico emitidos por la línea estarían muy por debajo de los límites de 5 y 10 kV/m (público y laboral respectivamente) establecidos por las normas internacionales de referencia en este tipo de emisiones.

Respecto a la magnitud del campo magnético a un metro de altura sobre el suelo en torno a una línea aérea de 13,2 kV (operando con corriente nominal de 290 Amperes equilibrados en régimen permanente), éste presenta valores máximos de 18,6517 µT a 1 metro de distancia del eje, disminuyendo su intensidad a mayor distancia de éste (siendo inferior a 11 µT a distancias menores a 10 metros del eje de la línea). En base a lo anterior, se determina que la línea está acorde a la normativa ya que todos los valores de campo magnético de una línea de 13,2 kV (del mismo voltaje a la empleada en el Proyecto) están por debajo del límite de 100 micro Tesla establecido en la normativa internacional.

Por otra parte, el cableado soterrado generará valores de campo magnético inferiores a 1µT valor muy por debajo del límite establecido de 100 µT. En cuanto a los Centros de Inversión y Transformación, se concluye que la baja frecuencia provocados por la operación de instalaciones de dicha naturaleza, se concluye que siendo éstas de diseño convencional, se espera que el campo eléctrico no supere los valores límites recomendados de 10 kV/m en su interior y 3 kV/m en su contorno.

Cabe señalar que la Seremi de Salud se pronuncia conforme mediante ordinario N° 876 del 16.05.19.

11.3.2.10. Mario Esteban Villegas Hernández

11.3.2.10- Observación

La empresa debe reparar el camino y entrada de camiones.

Evaluación técnica:

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación en el entendido a que hace referencia a una solicitud específica, relacionada con la preocupación por el impacto que el proyecto pudiese generar en el camino o rutas de acceso.

Respecto a los posibles impactos viales el proponente descarto afectación realizando estudios de los flujos actuales por parte de los residentes y con el funcionamiento del proyecto, en el Anexo N°13 de la Adenda se encuentra el Estudio Vial, cuyo objetivo es

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

recabar información conducente a analizar la eventual afectación en los flujos viales (conectividad) asociados a la fase de construcción del Proyecto

La ruta 5 y L 632 corresponden a rutas pavimentadas y la ruta L816 es una ruta de carpeta de ripio. Considerando el tipo de Proyecto correspondiente a la construcción y operación de un Parque Solar, cabe señalar que la fase de construcción tendrá una duración inferior a 6 meses, y que el uso de vehículos de alto tonelaje corresponde principalmente al empleo de camiones de 40 pies de longitud para el transporte de materiales e insumos, y buses para el traslado de personal. Al respecto los viajes diarios considerados por el Proyecto teniendo en cuenta tanto camiones como buses, es del orden de 5 viajes por día de ida y vuelta, a lo que se deben sumar los viajes por vehículos de bajo tonelaje, principalmente camioneta, considerando en torno a 4 viajes diarios. Respecto al uso de la ruta y al flujo vehicular asociado a las rutas de acceso al Proyecto, se realizó un conteo de flujo vehicular en dos puntos, uno correspondiente a la ruta L-632 a la salida de la Ruta 5, y en la ruta L-632en su intersección con la ruta L-816, siendo la ruta L-816 la ruta de acceso al Proyecto.

Considerando el flujo vehicular actual de las rutas, el uso de las rutas de acceso al Proyecto para el transporte de insumos, residuos y personal para la construcción del parque, corresponde a un uso normal para este tipo de rutas considerando el flujo existente, por tanto no se esperan efectos adicionales o particulares sobre la carpeta de los caminos de acceso que los ocasionados por el normal empleo y tráfico vehicular por estos caminos.

La intersección de ambas rutas cuenta con el radio de giro requerido. Sin perjuicio de lo indicado, cabe señalar que el Titular se compromete a que en la fase de construcción se contará con banderillero vial para otorgar mayor seguridad al paso de camiones desde la ruta L-632 hacia la ruta L-816n

Cabe señalar que la Dirección de vialidad se pronunció conforme a través del ordinario N°188 del 31.01.19

11.3.2.11. Patricio Navarro Saldias

11.3.2.11- Observación

Es un proyecto de energía limpia, pero no ha sido claro en los daños a futuro que pueda provocar a la población:
-Falta de Agua
-Materiales químicos y metales de paneles.
-Radiación
-Efecto Invernadero

Evaluación técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación en el entendido a que hace referencia de manera general a posibles impactos que el proyecto pudiese generar en materia de agua y residuos, los cuales corresponden a aspectos descriptivos del proyecto en evaluación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Dado lo anterior, cabe indicar que en materia del recurso hídrico para suministros básicos y labores constructivas, no se contempló la extracción de agua de cauces superficiales o pozos cercanos. Al respecto, tanto el agua potable e industrial se consideró un insumo a adquirir mediante terceros autorizados.

Por otra parte, en materia de residuos, para el almacenamiento y eliminación se contemplaron medidas de prevención, control, almacenamiento y eliminación, por tanto todos los residuos serán clasificados en áreas habilitadas para cada tipo, considerando lugar de almacenamiento de residuos domésticos, residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos, desde donde serán retirados por terceros autorizados para su transporte rumbo a un sitio de disposición final autorizado en la siguiente frecuencia:
- Domiciliario: La frecuencia será de 2 veces a la semana.
- Industriales: La frecuencia de retiro será semestral
- Peligrosos: La frecuencia de retiro será no mayor a 6 meses.

Y en con respecto a los daños a la población, en materia de efecto invernadero y radiación, no queda clara la observación realizada a dichos impactos.

Se adjunta en el Anexo N° 6.2 PAS 140 de Adenda, Permiso Ambiental Sectorial 140 con actualización de frecuencia de retiro de residuos sólidos industriales no peligrosos.
Cabe señalar que la Seremi de Salud se pronuncia conforme mediante ordinario N° 876 del 16.05.19.

11.3.2.12. Georgina de las Mercedes Bustamante Ortega

11.3.2.12- Observación

El proyecto no me parece conveniente, menos la construcción en mi sector. Si realizan pozos ocupan todas las napas subterráneas de nuestro sector y alrededores, por lo que a largo plazo nos secarán nuestros pozos que ya tenemos. Este proyecto va a ser dañino, por lo que no aceptó la construcción de este proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Frangel”. Y en segundo lugar, esta radiación provocará cáncer a nuestra sociedad.

Evaluación técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación en el entendido a que hace referencia de manera general a posibles impactos que el proyecto pudiese generar en materia de agua.
Cabe indicar que en materia del recurso hídrico para suministros básicos y labores constructivas, no se contempló la extracción de agua de cauces superficiales o pozos cercanos. Al respecto, tanto el agua potable e industrial se consideró un insumo a adquirir mediante terceros autorizados.
Cabe señalar que la Dirección General de Aguas a través de Ordinario N° 164 del 24 de Enero de 2019 se pronuncia conforme a Adenda.

11.3.2.13. Miriam del Carmen Martínez Hernández

11.3.2.13- Observación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Yo Miriam Manríquez Hernández, hago el petitorio de no bloqueo de acceso al camino hacia L-836, ya que con el interrumpiendo del paso de camiones no obstaculizarán nuestro acceso. Lo cual requerimos el buen estado del tramo Santa Delia y que quede ese camino en buen estado.

Evaluación técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que hace referencia a posibles impactos que el proyecto pudiese generar. Al respecto, se aclara que las rutas de acceso a emplear por el Proyecto corresponden a las rutas 5, L 632 y L816.

En relación a los flujos actuales por parte de los residentes y con el funcionamiento del proyecto, en el Anexo N°13 de la Adenda se encuentra el Estudio Vial, cuyo objetivo es recabar información conducente a analizar la eventual afectación en los flujos viales (conectividad) asociados a la fase de construcción del Proyecto

La ruta 5 y L 632 corresponden a rutas pavimentadas y la ruta L816 es una ruta de carpeta de ripio. Considerando el tipo de Proyecto correspondiente a la construcción y operación de un Parque Solar, cabe señalar que la fase de construcción tendrá una duración inferior a 6 meses, y que el uso de vehículos de alto tonelaje corresponde principalmente al empleo de camiones de 40 pies de longitud para el transporte de materiales e insumos, y buses para el traslado de personal. Al respecto los viajes diarios considerados por el Proyecto teniendo en cuenta tanto camiones como buses, es del orden de 5 viajes por día de ida y vuelta, a lo que se deben sumar los viajes por vehículos de bajo tonelaje, principalmente camioneta, considerando en torno a 4 viajes diarios. Respecto al uso de la ruta y al flujo vehicular asociado a las rutas de acceso al Proyecto, se realizó un conteo de flujo vehicular en dos puntos, uno correspondiente a la ruta L-632 a la salida de la Ruta 5, y en la ruta L-632en su intersección con la ruta L-816, siendo la ruta L-816 la ruta de acceso al Proyecto.

Considerando el flujo vehicular actual de las rutas, el uso de las rutas de acceso al Proyecto para el transporte de insumos, residuos y personal para la construcción del parque, corresponde a un uso normal para este tipo de rutas considerando el flujo existente, por tanto no se esperan efectos adicionales o particulares sobre la carpeta de los caminos de acceso que los ocasionados por el normal empleo y tráfico vehicular por estos caminos.

Se indica además, que la intersección de ambas rutas cuenta con el radio de giro requerido. Sin perjuicio de lo indicado, cabe señalar que el Titular se compromete a que en la fase de construcción se contará con banderillero vial para otorgar mayor seguridad al paso de camiones desde la ruta L-632 hacia la ruta L-816
Cabe señalar 1ue la Dirección de vialidad se pronunció conforme a través del ordinario N°188 del 31.01.19.

11.3.2.14. Marta Elena Hernández Manríquez

11.3.2.14- Observación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

Yo Marta Elena Hernández, no acepto el proyecto, por impacto electromagnético ya que puede afectar a la salud de adultos mayores.

Evaluación técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que hace referencia a posibles impactos que el proyecto pudiese generar sobre la salud de las personas. Al respecto, se indica que las emisiones electromagnéticas consideran aquellas partes, obras y acciones asociadas al Proyecto, tal que, en sus distintas fases pudiesen generar campos electromagnéticos perjudiciales sobre receptores cercanos. Conforme a la normativa internacional citada al respecto, de acuerdo a lo indicado en el Art. 11º del RSEIA. Estas obras, partes y acciones se circunscriben a la fase de operación de los Centros de inversión y transformación (3 unidades) y cables de conexión y evacuación. En el caso de los circuitos soterrados, la tierra bajo la cual van los circuitos actúa de aislante, de tal forma que las emisiones no son perceptibles en la superficie. Para los transformadores, el área de influencia se acota a 10 m en torno a estos. En cuanto a los paneles solares las emisiones electromagnéticas se descartan en tanto la energía es generada y conducida en Corriente Continua (DC Direct Current) no genera campos electromagnéticos. Conforme a ello, la determinación del área de influencia del componente “Emisiones Electromagnéticas”, se ha establecido en virtud de lo dispuesto en el Reglamento de Corrientes Fuerte “NSEG 5 En 71 Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes”, es decir, el tramo de la faja de seguridad de línea de evacuación y conexión aérea (2 m). La justificación del área de influencia se establece en función de la operación del Proyecto en circuitos y centros de inversión y transformación, únicas fuentes emisoras relevantes de emisiones electromagnéticas, por lo tanto, la caracterización del área de influencia se asocia específicamente a estas partes. Sin embargo, según lo indicado en la Caracterización de Emisiones Electromagnéticas, (Anexo N° 3.3), donde se indica que los campos electromagnéticos generados por las obras del Proyecto cumplen con los límites establecidos por la normativa vigente aplicable.
Cabe señalar que la Seremi de Salud se pronuncia conforme mediante ordinario N° 876 del 16.05.19.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO FRANGEL basándose en que:

a) El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento;
b) Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento;
c) 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;
d) y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

13. 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 las siguientes tablas de este documento: • Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” • Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
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 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;	La información de la referencia se encuentra en el punto 7 de este documento.
h) La forma de cumplimiento de la	La información de la referencia se encuentra en el punto 8 de este documento.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171

normativa de carácter ambiental;	
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el punto 10 de este documento.

PCT/CCL

René Alejandro Christen Fernández
Director
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule

Firmado por René Alejandro Christen Fernández
Fecha 03/06/2019 18:38:38 CLT

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143415171