

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“PARQUE FOTOVOLTAICO LOS QUILLAYES”**

ÍNDICE

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Tabla de contenido

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR	6
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	6
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	7
3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.....	7
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	8
3.3 Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación	9
Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar	10
Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas	10
3.3.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial	10
3.3.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	10
3.3.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal	10
3.4 Referencia a las actas del Comité Técnico	10
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	10
4.1 Ubicación del proyecto o actividad.....	10
4.2 Partes y obras del proyecto.....	15
4.3 Acciones del proyecto.....	21
4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	22
4.4.1 Fase de Construcción	22
4.4.2 Fase de Operación.....	22
4.4.3 Fase de Cierre.....	22
4.5 Mano de obra.....	22
4.6 Fase de construcción	22
4.6.1 Partes, obras y acciones	22
4.6.2 Suministros básicos	24
4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	26
4.6.4 Emisiones y efluentes	26
4.6.5 Residuos	28
4.7 Fase de operación.....	31



4.7.1 Partes obras y acciones	31
4.7.2 Suministros básicos	32
4.7.3 Productos generados	33
4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	33
4.7.5 Emisiones y efluentes.....	33
4.7.6 Residuos	34
4.8 Fase de cierre	35
4.8.1 Partes, obras y acciones	35
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	36
5.1 Salud de la población.....	36
5.2 Recursos naturales renovables.....	37
5.2.1 Suelo	37
5.2.2 Agua	37
5.2.3 Aire	38
5.2.4 Biota	38
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	38
6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	38
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	40
6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....	43
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	45
6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	46
6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	47
7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.....	48
8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	48
8.1 Plan de prevención de contingencias y emergencias	48
8.1.1 Riesgo o contingencia de actividad sísmica.....	48
8.1.2 Riesgo o contingencia por condiciones climatológicas extraordinarias.....	50
8.1.3 Riesgo o contingencia por incendios.....	51
8.1.4 Riesgo o contingencia por derrames.....	54
9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	56
9.1 Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto	56
9.1.1 Norma D.S N°100/2005 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Constitución Política de la República de Chile.	56



9.1.2 Ley N°19.300. Sobre Bases Generales del Medio Ambiente	57
9.1.3 D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	58
9.1.4 DS N° 30/2013, Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Auto denuncia y Planes de Reparación	58
9.1.5 DS N° 31/2013, Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones	58
9.1.6 Resolución Exenta N° 844/2012, Ministerio del Medio Ambiente. Dicta e Instruye Normas de Carácter General Sobre la Remisión de los Antecedentes Respecto de las Condiciones, Compromisos y Medidas Establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental	59
9.1.7 Resolución N° 1.518/2013, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 574 Exenta, de 2012. Ministerio de Salud	59
9.1.8 Resolución N°1.184 Exenta. Dicta e instruye normas de carácter general sobre fiscalización ambiental y deja sin efecto las resoluciones que indica. Ministerio del Medio Ambiente	60
9.1.9 Norma D.F.L. N° 458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcciones	60
9.1.10 D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo	61
9.2 Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto	62
9.2.1 D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo	62
Tabla 9.2.1.- D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo	62
9.2.2 Ley 16.744 del Ministerio del Trabajo y Prevención Social. Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	62
9.2.3 D.S N°665/41 del Ministerio del Trabajo. Reglamento sobre higiene y seguridad industriales	63
Tabla 9.2.3.- D.S N°665/41 del Ministerio del Trabajo. Reglamento sobre higiene y seguridad industriales	63
9.2.4 D.S N°40/69 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales	63
Tabla 9.2.4.- D.S N°40/69 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales	63
9.2.5 D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	64
9.2.6 D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario	65
Tabla 9.2.6.- D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario	65
9.2.7 D.S 41 of. 2018 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias para la provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibes	65
Tabla 9.2.7.- D.S 41 of. 2018 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias para la provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibes	65
9.2.8 D.S. N° 236/1926 del Ministerio de Salud. Reglamento General de Alcantarillados Particulares y sus modificaciones	66
9.2.9 Decreto N° 735/1969 modificado por Decreto N° 76/2010 del Ministerio de Salud	66
9.2.10 NCh N° 409/2005. Norma Chilena Oficial – Agua Potable. Instituto Nacional de Normalización. 2005	67
9.2.11 Decreto Supremo N° 40/2013 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales	67
9.2.12 Ley N° 20.096/2006 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono	68
9.2.13 Norma Chilena N° 04/03 SEC. Electricidad, instalaciones interiores de baja tensión	68
9.2.14 Norma NCh Elec. N° 10/1984 Superintendencia de Electricidad y combustibles. Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior	69
9.2.15 DS N°54/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados livianos	69
9.2.16 DS N°55/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados	70
9.2.17 Resolución N°1/95 del Ministerio de Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas a vehículos	70



9.2.18 Decreto Supremo N° 75/1987 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica	70
9.2.19 D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.....	71
9.2.20D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	72
9.2.21 Ley N°20.920/2016 MMA. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.....	73
9.2.22D.F.L. N°1/1989 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa	73
9.2.23 D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.....	74
9.2.24 D.L. N° 3.557/1981, Ministerio de Agricultura. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola	74
9.2.25 Ley 20.920 “Marco para la Gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” del Ministerio del Medio Ambiente (MMA)	75
9.2.26 Decreto N°12/2021 Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a envases y embalajes.....	76
9.2.27 D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos	76
9.2.28 D.F.L. N°725/1968, Ministerio de Salud	77
Tabla 9.2.28.- D.F.L. N°725/1968, Ministerio de Salud	77
9.2.29 D.S. N°594/2000, Ministerio de Salud	77
9.2.30 D.S. N°594/2000, Ministerio de Salud	78
9.2.31 D.S. N°78/2010 modificado por D.S N°43/2016 del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.	78
9.2.32 D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamento Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos	79
9.2.33 D.S. N°160/2008 del Ministerio de Economía. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.....	79
9.2.34 D.S N°1.164/74 del Ministerio de Obras Públicas. Oficializa Norma Técnica para el almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables	80
Tabla 9.2.34.- D.S N°1.164/74 del Ministerio de Obras Públicas. Oficializa Norma Técnica para el almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables	80
9.2.35 D.S. N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC.....	80
9.2.36 D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica	81
9.2.37 D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	81
9.2.38 D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud. Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.....	82
9.2.39 D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas	82
9.2.40 Decreto con Fuerza de Ley N° 1/07 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	83
9.2.41 D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control	83
9.2.42 D. S. N° 211/1991, y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos	84
9.2.43 D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece los niveles máximos permisibles de ruidos	84
9.2.44 D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	85

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

9.3.1 Ley 19.473 de Caza del Ministerio de Agricultura	86
--	----



9.3.2 Decreto Supremo Nº 29/2012 del Ministerio del Medio Ambiente	86
9.3.3 Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales	87
10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....	88
10.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.....	88
10.2 Permisos ambientales sectoriales mixtos.....	88
10.2.1 Permiso Ambiental Sectorial 138	88
10.2.2 Permiso Ambiental Sectorial 140	88
10.2.3 Permiso Ambiental Sectorial 142	88
10.2.4 Permiso Ambiental Sectorial 146	88
10.2.5 Permiso Ambiental Sectorial 160	89
11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....	89
11.1 Compromiso ambiental voluntario	89
11.1.1 Compromiso ambiental voluntario Humectación periódica de los caminos no pavimentados.....	89
11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo de ruido.....	90
11.1.3 Compromiso ambiental voluntario Plan de Verificación del origen de áridos.....	90
11.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Plan de rescate y relocalización de reptiles y micromamíferos	91
11.1.5 Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre fauna silvestre	92
11.1.6 Compromiso ambiental voluntario: Medidas de gestión sobre fauna nativa.....	92
11.1.7 Compromiso ambiental voluntario: Capacitación a trabajadores sobre Patrimonio Cultural	94
11.2 Condiciones o exigencias	94
11.3 Otras Consideraciones.....	94
12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	95
12.1 Participación ciudadana informada	95
13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	95
14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN	95



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“PARQUE FOTOVOLTAICO LOS QUILLAYES”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1.- Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	MVC SOLAR 19 S.p.A.
R.U.T. titular	76.864.168-4
Domicilio titular	Aldunate 86, Comuna de Nogales, Región de Valparaíso
Fono del titular	(+56) 9 6469 9875
Correo electrónico del titular	victoria@cussen.cl
Nombre de la representante legal	María Victoria Cussen Eltit
R.U.T. de la representante legal	16.300.514-k
Domicilio de la representante legal	Aldunate 86, Comuna de Nogales, Región de Valparaíso
Fono de la representante legal	(+56) 9 6469 9875
Correo electrónico de la representante legal	victoria@cussen.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2.- Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del PF Los Quillayes es la generación de energía eléctrica mediante el uso de tecnologías que emplea fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC), específicamente, la radiación solar. De esta forma, se contempla la operación de un parque fotovoltaico de potencia nominal de 11,04 MW, el cual aportará con 9 MW al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). El proyecto se emplaza en la comuna de Pelarco y cuenta con una superficie de 22,9 hectáreas.
Descripción general del proyecto	El PF Los Quillayes corresponde a la construcción y operación de una Central Solar Fotovoltaica (PF) de 11 MW de potencia nominal o capacidad instalada, la que será inyectado al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), a través de una línea eléctrica de media tensión existente y construida, Cipreses - Itahue 154 KV, propiedad de Transelec. El Proyecto estará conformado por 20.832 Paneles fotovoltaicos de 530 Wp, los cuales generarán 11.040.960 W de potencia total. Los paneles se dividen en 2 agrupaciones, las que se conectarán a dos centros integrados de inversión y transformación de 4.600 KWac. Los paneles estarán montados sobre estructuras metálicas con seguidor solar horizontal en un eje. El Proyecto se conectará a las redes de CGED, específicamente al alimentador existente justo a un costado del cierre perimetral del Proyecto. La energía será evacuada a través de una línea eléctrica compuesta por un tramo soterrado (439 m) y un tramo aéreo (10 m), empleando conductor Aluminio protegido con una sección de 185 mm² y conductor de Cobre Aislado XLPE con una sección 240 mm², respectivamente, y empalmándose al poste N°476427. En resumen, el Proyecto se compone de: • Parque Fotovoltaico (PFV), de 11,04 MW de potencia nominal, constituido por 20.832 módulos fotovoltaicos de 530 Wp, montados sobre estructuras metálicas (mesas fotovoltaicas), con seguidor horizontal en un eje. • 2 centros inversores y de transformación modulares de Potencia Unitaria 4.600 kWac. • 1 sala de control • 1 bodega de almacenamiento • Caminos internos. • Línea de transmisión eléctrica de media tensión (LMT) de 15 kV, con una longitud aproximadamente de 439 m soterrados y 10 m aéreos. A su vez, el Proyecto contempla una serie de obras auxiliares, que complementarán y permitirán la construcción de las obras permanentes y su



	posterior operatividad automatizada. En cuanto al área de emplazamiento, el Proyecto se ubica en el área rural de la comuna de Pelarco, provincia de Talca, Región del Maule y ocupará una superficie aproximada de 22,9 ha.				
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.” De acuerdo con lo anterior, el proyecto ingresa al SEIA ya que generará una potencia neta de 11,4 MW. Tipología secundaria no hay.				
Vida útil	El Proyecto contempla una vida útil de 30 años. Al término de dicho periodo, se evaluará la implementación de la Fase de Cierre del Proyecto (detallada más adelante), dejando disponible el terreno para otras actividades, o bien, la mejora de las instalaciones para continuar su operación.				
Monto de inversión	USD \$ 11.000.000.-				
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	Tomando en consideración lo indicado en el artículo 16 del D.S. N° 40/2013 del MMA, se informa que la gestión, acto o faena mínima que, según la naturaleza y tipología del Proyecto, da cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, corresponde a la actividad Acondicionamiento del terreno según se describe en el Capítulo 1 de la DIA. Dicha actividad será considerada como inicio de la ejecución del Proyecto para efectos del artículo 25 ter de la Ley N° 19.300.				
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	<table border="1"> <tr> <td>Si</td><td>No</td></tr> <tr> <td></td><td>[X]</td></tr> </table> Sobre la base de lo indicado en el artículo 11 bis de la Ley N° 19.300 y el artículo 14 del D.S. N° 40/2013 del MMA, se informa que el Proyecto no se desarrolla por etapas. Se realizará en una etapa única de construcción la cual incluye la conexión a la red de distribución y su puesta en operación.	Si	No		[X]
Si	No				
	[X]				
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	<table border="1"> <tr> <td>Si</td><td>No</td></tr> <tr> <td></td><td>[X]</td></tr> </table> Conforme a lo solicitado en el artículo 12 del DS N°40/2012 MMA, cabe mencionar que el PF Los Quillayes es un Proyecto nuevo; por consiguiente, no corresponde a una modificación asociada a un Proyecto existente.	Si	No		[X]
Si	No				
	[X]				
Proyecto modifica otra RCA	<table border="1"> <tr> <td>Si</td><td>No</td></tr> <tr> <td></td><td>[X]</td></tr> </table> El proyecto no modifica otra(s) RCA.	Si	No		[X]
Si	No				
	[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	Emisor	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	MVC SOLAR 19 SpA	18/06/2021
Resolución de admisibilidad	154	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	22/06/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración	307	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del	22/06/2021



del Estado con competencia ambiental		Maule	
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	308	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	22/06/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	309	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	22/06/2021
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	310	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	23/06/2021
Acreditación Aviso Radial	N/A	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	09/07/2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	357	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	05/08/2021
Resolución de Suspensión de Plazo	2021070019	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	03/09/2021
Adenda	N/A	MVC SOLAR 19 SpA	30/09/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	20210710285	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	01/10/2021
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202107103106	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	04/11/2021
Resolución de Suspensión de Plazo	20210700199	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	01/12/2021
Adenda Complementaria	N/A	MVC SOLAR 19 SpA	10/12/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202107102163	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	10/12/2021

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 Vialidad, Región del Maule.
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región del Maule.
Servicio Nacional de Turismo, Región del Maule.
Gobierno Regional (GORE), Región del Maule.
Ilustre Municipalidad de Pelarco.
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región del Maule.
SEREMI 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 y Familia, Región del Maule.
SEREMI de Salud, Región del Maule.



SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule.
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule.
Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).
Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).
Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región del Maule.
Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), Región del Maule.
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), Región del Biobío.
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

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

Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
84	SEREMI de Energía, Región del Maule.	05/07/2021
14874	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule.	06/07/2021
1269	DGA, Región del Maule	09/07/2021
778	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	12/07/2021
785	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	12/07/2021
232	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	12/07/2021
084	Servicio Nacional de Turismo, Región del Maule	13/07/2021
924	Dirección de Vialidad, Región del Maule	13/07/2021
76-EA/2021	CONAF, Región del Maule	13/07/2021
749	SAG, Región del Maule	13/07/2021
85	SEREMI MOP, Región del Maule	14/07/2021
1888	SEREMI de Salud, Región del Maule	14/07/2021
429	Superintendencia de Servicios Sanitarios	17/07/2021
924	Dirección de Vialidad, Región del Maule	19/07/2021
0916	DOH, Región del Maule	19/07/2021
0714	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	19/07/2021
216	CONADI, Región del Biobío	21/07/2021
201	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	22/07/2021
3229	Consejo de Monumentos Nacionales	26/07/2021

Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
111-EA/2021	CONAF, Región del Maule	07/10/2021
1830	DGA, Región del Maule	12/10/2021
2704	SEREMI de Salud, Región del Maule	15/10/2021
1278	SAG, Región del Maule	15/10/2021
1345	DOH, Región del Maule	15/10/2021
310	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	15/10/2021
130	SEREMI MOP, Región del Maule	15/10/2021
1016	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	15/10/2021
1174	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	19/10/2021
316	CONADI, Región del Biobío	26/10/2021
4747	Consejo de Monumentos Nacionales	26/10/2021

Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
375	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	21/12/2021
140-EA/2021	CONAF, Región del Maule	22/12/2021



159	SEREMI MOP, Región del Maule	22/12/2021
1681	DOH, Región del Maule	23/12/2021
1640	SAG, Región del Maule	24/12/2021
5736	Consejo de Monumentos Nacionales	29/12/2021

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
429	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)	17/07/2021
(D.AC.) ORD. SEIA N° 493	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	21/07/2021

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

3.3.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 0 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
785	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	08/07/2021
Fundamento		
Al respecto, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, mediante el Oficio ya singularizado, se manifiesta conforme sobre la respuesta entregada por el titular en Adenda. El titular entregó los antecedentes en el Capítulo 4 de la DIA.		

La Ilustre Municipalidad de Pelarco no se pronunció sobre la compatibilidad territorial del proyecto, por cuanto no realizó pronunciamiento.

3.3.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

El Gobierno Regional del Maule no observó acerca de las políticas, planes y programas de desarrollo regional, dado que no realizó pronunciamiento. El titular entregó los antecedentes en el Capítulo 4 de la DIA.

3.3.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

La Ilustre Municipalidad de Pelarco no observó acerca de las políticas, planes y programas de desarrollo comunal, dado que no realizó pronunciamiento. El titular entregó los antecedentes en el Capítulo 4 de la DIA.

3.4 Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 46 del Comité Técnico, de fecha 14/10/2021.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1 Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1.- Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	Región del Maule, Provincia de Talca, comuna de Pelarco.
Justificación de la localización	La localización del proyecto resulta muy favorable para la instalación de una Central Solar Fotovoltaica y se justifica por las siguientes razones: • Resultados favorables de radiación solar, corroborados mediante simulaciones de producción con los datos de radiación de diversas bases de datos certificadas. • El lugar se encuentra cercano a líneas de distribución y subestaciones existentes, lo que hace factible desde un punto de vista económico y técnico el desarrollo del Proyecto y la evacuación de la energía eléctrica generada por el mismo. • El lugar se encuentra cercano a los centros de consumo de energía.



	- Las condiciones topográficas hacen que el sitio sea ideal para el emplazamiento de los módulos fotovoltaicos y captación solar debido a la dirección de la pendiente, además de ser un terreno plano con una pendiente media de 2%. - Ausencia de sombras lejanas. - Caminos de acceso en buen estado. - Compatibilidad territorial, pues el área seleccionada para el emplazamiento del Proyecto se encuentra en un área rural de la comuna, no regulada por el Plan Regulador Comunal.																								
Superficies	<table><tr><th>Tipo obra</th><th>Obra</th><th>Superficie (m²)</th></tr><tr><td rowspan="7">Permanente</td><td>Paneles fotovoltaicos</td><td>53.747</td></tr><tr><td>Powers Stations (02 unidades)</td><td>47,5</td></tr><tr><td>Sala de comunicaciones</td><td>15,5</td></tr><tr><td>Faja y línea de evacuación BT/MT soterrada (3m ancho)</td><td>1.347</td></tr><tr><td>Área sin obras</td><td>159.832</td></tr><tr><td>Camino interno (3m ancho)</td><td>4.985</td></tr><tr><td>Camino de acceso (4m ancho)</td><td>4.093</td></tr><tr><td>Temporales</td><td>Instalación de Faena</td><td>5.048</td></tr><tr><td colspan="2">Total</td><td>229.088</td></tr></table>	Tipo obra	Obra	Superficie (m²)	Permanente	Paneles fotovoltaicos	53.747	Powers Stations (02 unidades)	47,5	Sala de comunicaciones	15,5	Faja y línea de evacuación BT/MT soterrada (3m ancho)	1.347	Área sin obras	159.832	Camino interno (3m ancho)	4.985	Camino de acceso (4m ancho)	4.093	Temporales	Instalación de Faena	5.048	Total		229.088
	Tipo obra	Obra	Superficie (m²)																						
	Permanente	Paneles fotovoltaicos	53.747																						
		Powers Stations (02 unidades)	47,5																						
		Sala de comunicaciones	15,5																						
		Faja y línea de evacuación BT/MT soterrada (3m ancho)	1.347																						
		Área sin obras	159.832																						
		Camino interno (3m ancho)	4.985																						
		Camino de acceso (4m ancho)	4.093																						
	Temporales	Instalación de Faena	5.048																						
Total		229.088																							
Fuente: DIA																									



Coordenadas UTM en Datum WGS84	Permanente	Tipo de obra	Obra	Vértice	Coordenadas*	
					Este	Norte
		Parque Fotovoltaico	V01	283.078,78	6083757,41	
			V02	283.347,40	6083757,40	
			V03	283.342,34	6084160,52	
			V04	283.000,66	6084144,53	
			V05	282.998,70	6084113,78	
			V06	282.959,90	6084054,51	
			V07	282.891,15	6084076,64	
			V08	282.880,11	6084104,99	
			V09	282.880,11	6084147,62	
			V10	282.725,40	6084139,09	
			V11	282.745,59	6083757,41	
		Powers Stations	Ps01	283.062,75	6083983,51	
				283.070,13	6083983,51	
				283.070,13	6083980,29	
				283.062,75	6083980,29	
			Ps02	282.834,15	6083983,80	
				282.841,54	6083983,80	
				282.841,54	6083980,58	
		Sala de comunicaciones	V01	283.083,97	6083983,15	
			V02	283.090,17	6083983,15	
			V03	283.090,17	6083980,65	
			V04	283.083,97	6083980,65	
		Bodega de Almacenamiento	V01	283.308,80	6083980,65	
			V02	283.309,85	6084065,03	
			V03	283.337,88	6083992,54	
			V04	283.337,00	6083992,99	
		Faja y Línea de evacuación	Le01	283.340,84	6084065,46	
			Le02	283.339,51	6084159,89	
Caminos Internos	Ci01	283.032,38	6084139,50			

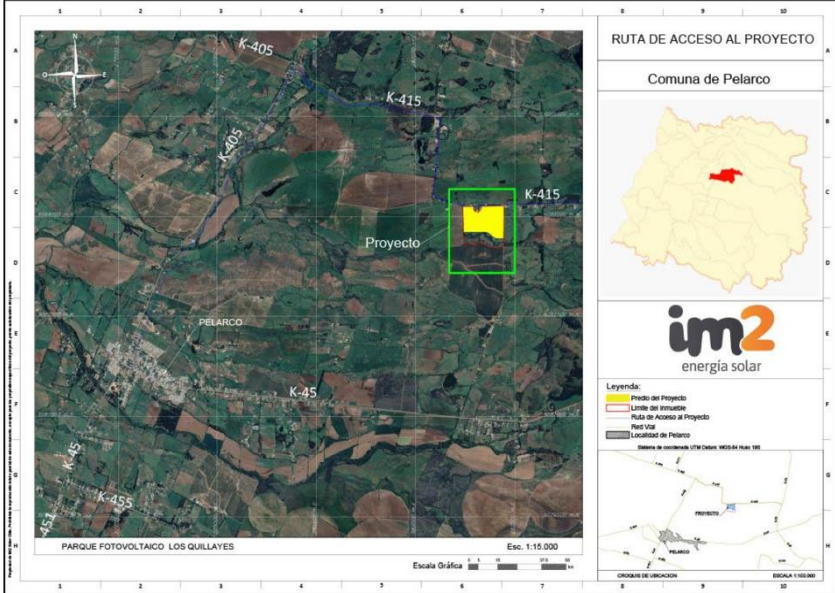


Tipo de obra	Obra	Vértice	Coordenadas*	
			Este	Norte
		CI02	283.032,20	6084143,50
		CI03	283.163,59	6084149,65
		CI04	283.165,49	6084151,74
		CI05	283.177,48	6084152,30
		CI06	283.179,57	6084150,40
		CI07	283.325,40	6084157,23
		CI08	283.340,05	6084143,42
		CI09	283.342,18	6083973,80
		CI10	283.342,19	6083964,80
		CI11	283.339,30	6083964,76
		CI12	283.329,30	6083974,63
		CI13	282.821,00	6083974,63
		CI14	282.821,00	6083978,63
		CI15	283.327,99	6083978,63
		CI16	283.337,99	6083988,76
		CI17	283.336,05	6084143,37
		CI18	283.325,58	6084153,23
		CI19	283.032,20	6084143,50
		CI20	283.032,38	6084139,50
		CI21	283.015,71	6084138,72
		CI22	283.006,20	6084129,37
		CI23	283.005,07	6084111,66
		CI24	282.968,05	6084055,10
		CI25	282.953,19	6084049,84
		CI26	282.892,10	6084069,51
		CI27	282.883,97	6084077,17
		CI28	282.874,49	6084101,49
		CI29	282.873,61	6084106,21
		CI30	282.873,61	6084130,19
		CI31	282.863,06	6084140,17
		CI32	282.742,22	6084133,51
		CI33	282.732,78	6084122,98
		CI34	282.740,16	6083987,09
		CI35	282.750,15	6083977,63



Tipo de obra	Obra	Vértice	Coordenadas*	
			Este	Norte
		CI37	282.821,00	6083978,63
		CI38	282.821,00	6083974,63
		CI39	282.751,40	6083974,63
		CI40	282.741,41	6083964,09
		CI41	282.751,75	6083773,87
		CI42	282.761,73	6083764,41
		CI43	283.331,69	6083764,41
		CI44	283.341,69	6083774,54
		CI45	283.339,30	6083964,76
		CI46	283.342,29	6083964,80
		CI47	283.344,69	6083774,58
		CI48	283.331,69	6083761,41
		CI49	282.761,73	6083761,41
		CI50	282.748,75	6083773,71
		CI51	282.729,79	6084122,82
		CI52	282.742,05	6084136,50
		CI53	282.862,89	6084143,17
		CI54	282.876,61	6084130,19
		CI55	282.876,61	6084106,21
		CI56	282.877,29	6084102,58
		CI57	282.886,76	6084078,25
		CI58	282.893,02	6084072,36
		CI59	282.954,11	6084052,70
		CI60	282.965,54	6084056,74
		CI61	283.000,68	6084110,43
		CI62	283.002,30	6084115,27
		CI63	283.003,21	6084129,56
		CI64	283.015,57	6084141,72
		CI65	283.026,58	6084142,24
		Temporal	Instalación de faena	IF1
IF2	283.326,80			6084153,22
IF3	283.148,11			6084144,92
IF4	283.149,45			6084116,56
Fuente: DIA				
Caminos o vías de acceso	El acceso al área del Proyecto se realiza desde la Ruta K-415, que une las localidades de San Rafael y Pelarco. En la siguiente figura se presenta el camino de acceso al Proyecto y los caminos internos que permiten el acceso a cada una de las obras al interior del área de emplazamiento.			



	 Fuente: DIA
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 1 de la Adenda

4.2 Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2.- Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Áreas de Oficinas	Corresponderá a 1 contenedor modular, donde se desarrollarán las actividades administrativas de la obra.	Temporal	Construcción y cierre
Oficina de vigilancia	Se contempla la habilitación de una caseta de vigilancia y control de ingreso a la faena. Tipo modular.	Temporal	Construcción y cierre
Zona de Lavado de Manos	Se contempla la habilitación de una zona para el lavado de manos de los trabajadores.	Temporal	Construcción y cierre
Baños Químicos	Se contempla la instalación de baños químicos, que incorporarán excusados, y lavamanos.	Temporal	Construcción y cierre
Vestidores	Se contempla la habilitación de 1 contenedor de (6,1x2,45 m) para uso como vestidores o camarín.	Temporal	Construcción y cierre
Almacenamiento de materiales	Se contempla la habilitación de una sala para almacenamiento de materiales.	Permanente	Construcción y cierre
Estacionamientos	Los estacionamientos serán para vehículos menores, camionetas, minibuses y en menor medida para maquinaria. Éstos se encontrarán demarcados.	Temporal	Construcción y cierre
Área de acopio de materiales eléctricos	Corresponderá al área donde se almacenan todos los insumos para conexiones eléctricas.	Temporal	Construcción y cierre
Área de acopio de materiales de estructuras	Corresponderá al área donde se almacenan las estructuras de los paneles.	Temporal	Construcción y cierre



Área de acopio de pallets paneles fotovoltaicos	Al interior de la instalación de faenas se contempla un área donde se almacenarán temporalmente los paneles fotovoltaicos de forma previa a su instalación en el predio.	Temporal	Construcción y cierre
Zona de carga y descarga	Zona dedicada a la carga y descarga de materiales varios.	Temporal	Construcción y cierre
Zona de carga y descarga de combustible	Zona dedicada exclusivamente a la carga de combustible de los vehículos y maquinaria empleada en la faena de construcción, provisto por camiones tanque.	Temporal	Construcción y cierre
Estanque de combustible	Se dispondrá de un estanque de combustibles portátil con sistema de autocontención de derrames de 110% de capacidad. El estanque tendrá una capacidad de hasta 1.000 l para abastecer la maquinaria de las faenas, para lo cual se contempla una superficie de aproximadamente 2 m ² .	Temporal	Construcción y cierre
Área de residuos domiciliarios	Para el almacenamiento temporal de los residuos domiciliarios y asimilables generados durante la Fase de Construcción, se habilitará un área donde estarán los contenedores plásticos de 200 litros de capacidad, con bolsa y tapa, para el almacenamiento de este tipo de residuo.	Temporal	Construcción y cierre
Acopio de maderas	Se habilitará un sector para el almacenamiento temporal segregado de residuos tales como maderas, plásticos y fierros.	Temporal	Construcción y cierre
Acopio de plásticos		Temporal	Construcción y cierre
Acopio de fierros		Temporal	Construcción y cierre
Batea de residuos no peligrosos	Se habilitará un contenedor o tolva para residuos un sector para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos que no requieran segregación.	Temporal	Construcción y cierre
Contenedor de residuos y sustancias peligrosas	Se habilitará una zona para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos generados durante todas las fases del Proyecto. El recinto estará techado y contará con un cerco perimetral. Se habilitarán dos bodegas, una de RESPEL y otra de SUSPEL. Éstas serán modulares de tipo container.	Temporal	Construcción y cierre
Área de residuos de construcción	Se habilitará un sector para el almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos, correspondientes a restos de materiales de construcción, embalaje, madera y elementos de ferretería en conformidad con lo establecido por el artículo 18 del D.S. N° 594/2000 del MINSAL. El área será cercada con malla ACMA o similar con una puerta de ingreso. En su interior se almacenarán los residuos industriales no peligrosos. Estos materiales se ordenarán en contenedores y se segregarán para su reutilización (cuando sus condiciones lo permitan) o disposición final en sitios	Temporal	Construcción y cierre



	autorizados. Estos residuos serán retirados mensualmente por una empresa externa, debidamente autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud para el desarrollo de estas actividades.		
Estanques de agua potable	Se contemplan dos estanques para agua (para uso de baños) de 10 m ³ cada uno.	Temporal	Construcción y cierre
Estanque de aguas grises	Un estanque de aguas grises se ubicará a un costado de los vestuarios. Este estanque tiene como finalidad almacenar todas las aguas utilizadas dentro de la instalación de faena. Tendrá una capacidad de al menos 22 m ³ y será limpiado y vaciado con una frecuencia mínima de 2 a 3 veces por semana según se requiera, por una empresa autorizada.	Temporal	Construcción y cierre
Generadores eléctricos	La energía eléctrica requerida para la Fase de Construcción será provista por un 1 equipo electrógeno de 30 kVA, correspondientes a uno de trabajo y otras para reserva en caso de emergencias.		
Taller	Se habilitará un taller mecánico para ejecutar aquellas labores de preparación y armado de partes de la planta fotovoltaica. El taller mecánico corresponde a un contenedor techado de 15m ² (6,1mx2,45 m), el cual se encuentra instalado al aire libre, puesto que no se contempla mantención de maquinaria ni lavado, no se generan residuos líquidos en esta instalación.		
Parque Fotovoltaico	Parque Fotovoltaico El Parque Fotovoltaico (PF) se compone por un conjunto de módulos o paneles fotovoltaicos, los cuales van montados sobre estructuras de soporte hincadas, que cuentan con un sistema de seguimiento o inclinación automática, dependiendo de la dirección del sol. Paneles Fotovoltaicos Los paneles fotovoltaicos son los equipos que se encargan de la conversión de la energía solar (fotones) a energía eléctrica. Éstos se encuentran compuestos por dispositivos electrónicos denominados “celdas fotovoltaicas” de 540 Wp, de tipo monocristalinas, las cuales corresponden a dispositivos electrónicos que se encargan de este proceso. Dentro de éstas se encuentra el sustrato conversor y sus conexiones eléctricas correspondientes. El módulo está formado por un cristal o lámina transparente superior, la cual lo protege de factores climáticos, objetos en suspensión u otros. Los módulos fotovoltaicos cuentan con las siguientes características: • Marco de aluminio, cuya función es		



	proporcionarle cierta rigidez mecánica. • Junta, protección frente a agentes atmosféricos (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 • Cable y conectores para el enlace con otros módulos. En cuanto a los elementos que componen cada módulo, sus porcentajes correspondientes son: 82% vidrio, 12% aluminio, 2% silicio y 4% de caja de conexión, conexiones internas y cables; estos vienen encapsulados y sellados herméticamente, formando el módulo fotovoltaico. Es importante aclarar que ni los paneles ni sus componentes se catalogan o son considerados como residuos peligrosos, por tanto, aquellos paneles retirados por deterioro pueden ser derivados a reciclaje, cumpliendo con la normativa europea para tales procedimientos. Estructura de soporte Los Paneles fotovoltaicos se fijan sobre estructuras de seguidores solares metálicas, móviles y livianas, en un eje horizontal, los cuales tienen un sensor de movimiento del ángulo azimut de norte a sur, con lo cual es posible captar la energía solar con una máxima eficiencia. Esta estructura hace que los paneles sigan la trayectoria del sol, hasta que se esconde. Se instalarán cadenas (strings), que irán sobre 240 seguidores horizontales en un eje con una inclinación de 0°, con rotación Este-Oeste de hasta +/-55°. La separación de las estructuras asociadas a un mismo bloque es 4,52 m, que permitirá reducir las pérdidas por sombras cercanas que pueden ser producidas por las estructuras adyacentes. La altura entre el borde inferior y la superficie se estima de aproximadamente de entre 1,1 a 1,5 metros, a fin de no dificultar las tareas de limpieza y que las maleza o pastizal no alcance los paneles.		
Caja de Nivel	Corresponden a los 24 puntos donde convergen los conductores de las agrupaciones de paneles fotovoltaicos y que posteriormente direccionan la energía generada a los inversores. Éstos a su vez actúan como protección para los paneles ante	Permanente	Operación



	la ocurrencia de fallas de cortocircuito. Estos equipos son considerados en base a los siguientes objetivos: Rapidez y sencillez de cableado. Evitan que se invierta el flujo de corriente entre bloques conectados cuando se produzca sombra en alguno de ellos. Protección de cada panel frente a posibles daños ocasionados por sombras parciales que se produzcan en circunstancias especiales.		
Centros Inversores y de Transformación	Corresponde al equipo encargado de transformar de corriente continua (CC), la energía que suministran los Paneles fotovoltaicos, a corriente alterna (AC), es decir aquella energía proveniente de los paneles fotovoltaicos para su posterior inyección a las redes de distribución. Se proyecta su uso en la conexión de la red y diferentes electrodomésticos o aplicaciones, tanto en sistemas aislados como en sistemas conectados a red. Para el caso del Parque Fotovoltaico Los Quillayes se proyecta instalar 2 equipos de inversores y de transformación (Solución Integrada) de 4.600 kWa, los cuales abarcarán una superficie unitaria es de 23,75 m², incluido el soporte de hormigón que necesita. Cada centro contará con: ~ 1 Inversor, emplazados en una sección provista de centros de protección, ventilación y control. Cabe mencionar que al momento de la construcción puede existir una variación en los parámetros y dimensionamiento del equipo, por efecto de mejoras en la tecnología, pudiendo ser ésta más eficiente. Además, estos inversores estarán conectados a la red por medio de WiFi al sistema Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA), la cual tendrá por función, la supervisión de la instalación, monitoreando las actividades del Parque Fotovoltaico de manera remota, con acceso web y así permitir verificar si el Parque Fotovoltaico está funcionando correctamente. Además, se encontrará un sistema de TVCC y de seguridad para monitorear las cámaras instaladas en el Parque Fotovoltaico, por lo que recopilarán la información y llevarán el registro de las operaciones de la planta para monitorear la producción del Parque Fotovoltaico y su funcionamiento en seguridad. ~ 1 Transformador, el cual contará con una máxima densidad de potencia (diseño plug & play). Estos tienen la función de elevar la tensión de salida de los inversores. Al igual que las estaciones de inversores, los	Permanente	Operación



	transformadores estarán al interior de un contenedor insonorizado para mitigar el ruido generado por el equipo de ventilación. Los transformadores se conectarán entre sí en cabinas eléctricas para celdas de media tensión.		
Líneas de Distribución Eléctrica	La energía generada por el Proyecto será evacuada a través de una línea eléctrica de 25 kV compuesta por un tramo subterráneo (555 m) y un tramo aéreo (69 m). Cableado AC soterrado Corresponde al tramo que evacua la potencia de la planta fotovoltaica en media tensión desde la salida subterránea hasta el punto de conexión de la red de distribución existente. La línea proyectada corresponde a un conductor trifásico de Aluminio Protegido con una sección de 185 mm².	Permanente	Operación
Sala de Control	Corresponde a una instalación modular compuesta por un contenedor de 15,5 m². Dentro de la sala de control se instalarán equipos de comunicación y control, que permitirán controlar y operar la planta en forma remota. El centro de control contará con un sistema SCADA (Supervisor Control And Data Acquisito) será empleado en la supervisión de la instalación, permitiendo monitorear las actividades de la planta en forma remota utilizando un acceso web, a modo de verificar el correcto funcionamiento de la planta fotovoltaica. Este sistema estará dispuesto en la Sala de Control, Operación y Vigilancia (edificio permanente). Las principales funciones de este sistema son: • Detección y notificación de fallos o anomalías de forma remota. • Control de interruptores principales de forma remota. • Monitoreo del estado de los equipos de mando y protección (interruptores, fusibles, etcétera). • Registro de datos para el análisis de parámetros de funcionamiento de la planta. El centro de control incluye las celdas de protección tanto de corriente continua, como corriente alterna, las cuales permiten proteger las instalaciones de media y baja tensión, actuando y aislando los equipos ante la ocurrencia de una falla eléctrica.	Permanente	Operación



Bodega de almacenamiento	Se contempla 1 contenedor de 40 pies, el cual será utilizado como bodega de almacenamiento de herramientas y repuestos para la mantención del parque fotovoltaico, así como también de residuos a generar durante la fase de operación.	Permanente	Operación
Cierre Perimetral	El Parque Fotovoltaico Los Quillayes tendrá un cercado en todo su perímetro mediante una valla metálica de acero galvanizado. La altura aproximada de 2,1 m, instalada a través de una inserción directa en el suelo a una profundidad no menor a 0,35 m. El acceso a la instalación fotovoltaica será mediante una puerta de acceso también de acero galvanizado, con puertas dobles de 2,1 m de altura desde el nivel del suelo. Con el fin de otorgar protección, tanto al personal propio del parque solar, como al externo a ella, se contempla la instalación de una señalización adecuada, que indique la ubicación de las obras y los riesgos asociados. Se contempla el empleo de malla tipo gallinero o similar, situada a 15 cm del suelo.	Permanente	Operación
Caminos Internos	El PF contará con 1.515 m de caminos internos de 3 m de ancho y 1.213,5 m de caminos internos de 4 metros de ancho, con el objetivo de realizar las actividades de mantenimiento, garantizando así la accesibilidad a todos los puntos de la planta. La superficie de estos caminos será de suelo natural nivelado y compactado, mejorado superficialmente con un sistema supresor de polvo (gravilla o similar) a fin de evitar la emisión de material particulado. En particular habrá un camino permanente definido que conectará el Parque Fotovoltaico y los centros inversores y de transformación (o power station).	Permanente	Operación

4.3 Acciones del proyecto

Tabla 4.3.- Acciones del proyecto	
Nombre	Duración en el proyecto
Preparación del terreno	Temporal
Instalación de cerco perimetral	Permanente
Habilitación de la Instalación de Faena	Temporal
Habilitación de accesos y caminos interiores	Permanente
Habilitación de la Sala de Control	Permanente
Habilitación den bodegas de almacenamiento	Permanente
Construcción de zanjas	Permanente
Montaje mecánico (estructuras y módulos)	Permanente
Montaje y Conexiones Eléctricas (estaciones de transformación y sala de control)	Permanente
Pruebas eléctricas y puesta en marcha	Temporal
Desmantelamiento de instalaciones temporales	Temporal
Operación de equipos y maquinarias	Temporal
Transporte de insumos, residuos y mano de obra	Temporal



Mantenición del Parque Fotovoltaico	Temporal
-------------------------------------	----------

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	Febrero 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Acondicionamiento del terreno
Fecha estimada de término	Julio 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Pruebas y puesta en marcha de la planta
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Julio 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Generación de energía eléctrica renovable
Fecha estimada de término	Julio 2052
Parte, obra o acción que establece el término	Des energización de la planta
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Julio 2052
Parte, obra o acción que establece el inicio	Des energización y desmantelamiento de la planta
Fecha estimada de término	Octubre 2052
Parte, obra o acción que establece el término	Restauración del suelo

4.5 Mano de obra

Tabla 4.5.- Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	56
Operación	5
Cierre	45
Total	106

4.6 Fase de construcción

4.6.1 Partes, obras y acciones

4.6.1.1 Partes y obras

Tabla 4.6.1.1.- Partes y obras
Nombre
Áreas de Oficinas
Oficina de vigilancia
Zona de Lavado de Manos
Baños Químicos
Vestidores
Almacenamiento de materiales
Estacionamientos
Área de acopio de materiales eléctricos
Área de acopio de materiales de estructuras
Área de acopio de pallets paneles fotovoltaicos
Zona de carga y descarga
Zona de carga y descarga de combustible
Estanque de combustible
Área de residuos domiciliarios



Acopio de maderas
Acopio de plásticos
Acopio de fierros
Batea de residuos no peligrosos
Contenedor de residuos y sustancias peligrosas
Área de residuos de construcción
Estanques de agua potable
Estanque de aguas grises
Generadores eléctricos
Taller
Parque Fotovoltaico
Caja de Nivel
Centros Inversores y de Transformación
Líneas de Distribución Eléctrica
Sala de Control
Bodega de almacenamiento
Cierre Perimetral
Caminos Internos

4.6.1.2 Acciones

Tabla 4.6.1.2.- Acciones	
Nombre	Descripción
Preparación del terreno	La Fase de Construcción comenzará con la habilitación de los terrenos para el emplazamiento de la instalación del cerco perimetral, la habilitación de la instalación de faenas y la construcción de caminos interiores, luego el montaje de los módulos fotovoltaicos, las estructuras de soporte y las estaciones de transformación.
Instalación de cerco perimetral	El cerco constituido por postes tubulares cilíndricos, separados cada 3 m y empotrados mediante pilotes metálicos que garanticen su rigidez. Los postes soportan una malla metálica de altura no superior a 2,1 m, instalada a través de una inserción directa en el suelo a una profundidad 0,35 m y cimentada de hormigón.
Habilitación de la Instalación de Faena	La Instalación de Faena abarcará una superficie de 4.190 m ² e incluye todas las edificaciones e infraestructura necesaria para la construcción del Proyecto, tales como oficinas, patios y bodegas de materiales y residuos, sitios dispuestos para grupos electrógenos, estacionamientos, zona de abastecimiento de combustible, entre otros. Cabe señalar, que las partes que conforman la IF son modulares y móviles, basadas en container, las cuales se apoyan sobre soportes de concreto pre moldeado, siendo de rápida instalación.
Habilitación de accesos y caminos interiores	Con relación a los caminos, el Proyecto privilegiará el uso de caminos existentes del predio para acceder al sitio de emplazamiento del Proyecto, los cuales serán estabilizados mediante el uso de matapolvo. Por su parte, los caminos interiores del Proyecto (nuevos), equivalente a 2.728,5 m aproximados, serán habilitados hasta alcanzar los anchos de diseño. Posteriormente, serán nivelados y compactados.
Habilitación de la Sala de Control	Corresponden a instalaciones modulares (contenedores), los cuales son entregadas en faena por el proveedor para su instalación y conexión al sistema. La instalación consiste en la descarga del módulo desde el camión grúa, el cual se instala sobre soportes de concreto pre moldeados, para luego proceder a la conexión de electricidad y a la conexión con comunicaciones con el Parque Fotovoltaico.
Habilitación den bodegas de almacenamiento	Corresponde a una instalación modular de similar instalación a la sala de comunicación. La instalación consiste en la descarga del módulo desde el camión grúa, el cual se instala sobre soportes de concreto pre moldeados, para luego proceder a la conexión de electricidad.



Construcción de zanjas	Se excavarán zanjas para la instalación del cableado subterráneo (corriente alterna, corriente continua y cables de fibra óptica para la comunicación de los equipos). Se usarán excavadoras para abrir las zanjas, cargadores basculantes livianos para rellenar, y aplanadoras livianas para compactar. Una vez situados los cables en sus respectivas zanjas se cubrirán con una capa de Arena y se instalará cinta de marcado, para indicar el tipo de conductores instalados debajo. Luego el mismo material extraído se utilizará para rellenar las zanjas, Esta operación se realizará una vez que los conductores hayan sido instalados y probados.
Montaje mecánico (estructuras y módulos)	Habilitado el terreno, se procederá a la instalación de las estructuras de soporte donde se dispondrán los paneles fotovoltaicos. La profundidad de hincado, así como el perfil a utilizar, dependerá de las características del suelo y de la carga a soportar; sin embargo, se calcula una profundidad máxima de aproximadamente 2 m. Si luego de perforar se necesitase de cimentación, la estructura será fijada junto a una mezcla para micro pilotes.
Montaje y Conexiones Eléctricas (estaciones de transformación y sala de control)	Luego de instalados los equipos, se procederá al montaje electromecánico y a la ejecución de otras obras civiles menores tales como, canaletas, canalizaciones, etc. Además, se procederá al alambrado, conexonado y pruebas de las instalaciones, incluyendo tanto equipos eléctricos, como los equipos de control, protección, supervisión, medida, telecomunicaciones, entre otros.
Pruebas eléctricas y puesta en marcha	Una vez finalizado retiro de las instalaciones de faenas se procederá a las pruebas eléctricas, cuyo número dependerá de los resultados que se vayan obteniendo. Las pruebas eléctricas consistirán básicamente en la revisión y comprobación del correcto funcionamiento de todos los dispositivos eléctricos con el fin de asegurar su adecuado comportamiento para dar cumplimiento de la normativa asociada. Finalmente se proyecta la puesta en marcha del Proyecto, la que consiste en la revisión y comprobación del correcto funcionamiento de todos los dispositivos eléctricos en conjunto, a fin de asegurar su comportamiento adecuado y el cumplimiento de la normativa asociada.
Desmantelamiento de instalaciones temporales	La etapa de construcción culmina con el retiro de las instalaciones temporales. Los módulos y los estanques de agua se retiran mediante camión grúa, para ser trasladado mediante camión.
Operación de equipos y maquinarias	Durante la Fase de Construcción se requerirá la operación de equipos y maquinaria a fin de habilitar, instalar o construir las obras que compondrán el CFS.
Transporte de insumos, residuos y mano de obra	Durante la Fase de Construcción se requiere el transporte de insumos desde proveedores hacia el área de emplazamiento, así como también el transporte de residuos desde los puntos de generación del Proyecto hacia los sitios de reciclaje o disposición final. Por último, se requiere el transporte de personal desde sus localidades en donde habitan hacia el área del Proyecto y viceversa.
Mantenición del Parque Fotovoltaico	Durante el funcionamiento del Parque Fotovoltaico se contempla la ejecución de tres tipos de mantenciones: preventivas, predictivas y correctivas. Las dos primeras serán debidamente programadas para cada instalación, mientras que la tercera se realizará en caso de emergencia. Estas actividades serán realizadas por empresas externas, quienes proporcionarán personal capacitado mediante una inducción de aquellos temas de relevancia ambiental y que formen parte del proceso de evaluación de este Proyecto.

4.6.2 Suministros básicos

Tabla 4.6.2.- Suministros básicos

Nombre	Descripción
Hormigón	El hormigón será proporcionado por terceros autorizados, mediante camiones mixer de



	hasta 10 m ³ .
Combustible	Se requerirá de petróleo diésel para alimentar un grupo electrógeno de 30 kVA y maquinaria en terreno. El combustible será almacenado en un estanque de 1.000 litros ubicado dentro de la instalación de faena. Este almacenamiento cumplirá con lo establecido en la normativa vigente.
Energía	Para suministrar energía se instalará 1 generador de 30 kVA de motor diésel, en la instalación de faenas, o por medio de un empalme temporal o provisorio solicitado a la compañía de distribución eléctrica de la zona.
Agua potable	Durante la fase de construcción se requerirá de agua potable para los trabajadores. El agua será transportada mediante un camión aljibe mediante un proveedor autorizado. El proveedor deberá contar con las autorizaciones y permisos sanitarios para proveer y transportar el agua potable para mantener la provisión de agua necesaria para la operación de los servicios sanitarios. El agua cumplirá con la NCh 409/2005 para agua potable. Se mantendrá en la IF el registro de los proveedores autorizados. Además, se considera el uso de bidones de agua sellados para consumo humano, los cuales serán adquiridos en comercio local.
Agua industrial	En la Fase de Construcción, se requerirá agua industrial para la humectación de las zonas de tránsito interior. La cantidad de agua a utilizar será del orden de 5 m ³ en los días de mayor uso durante la Fase de Construcción, la cual se llevará a la obra en camiones aljibe y será almacenada en un estanque de 10 m ³ dispuesta para estos fines. Para la preparación de hormigón no se requerirá agua de uso industrial, dado que la mezcla de hormigón a utilizar será mínima (45 m ³) y será provista por una empresa externa mediante camiones mixer. No habrá lavado de camiones, tolvas ni ruedas al interior de la obra.
Servicios Higiénicos	Se utilizarán los baños químicos en cantidad suficiente y acorde a lo establecido por el D.S. 594/99 del MINSAL, los que serán retirados y mantenidos por una empresa autorizada exigiendo al Contratista la documentación que acredite que el manejo del efluente se efectuará en un lugar autorizado. Esta implementación dará cumplimiento a las disposiciones establecidas en los arts. 24, 25 y 26 del D.S. N° 594/99 modificado por D.S. N° 201 de 2001 ambos del MINSAL, sobre las “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”, en relación con el número mínimo de artefactos, la distancia de los baños químicos respecto a las áreas de trabajo (<75 m), y la acreditación del punto de descarga de las aguas servidas. Se mantendrá en las obras una copia de la factura u otro documento que acredite la disposición adecuada de los mismos y/o copia del Convenio del Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga, estableciéndose que el transporte, habilitación y limpieza de los baños químicos será responsabilidad del contratista o empresa autorizada.
Alimentación	Los alimentos serán provistos por una empresa local autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud. Cabe hacer presente que no se considera la preparación de alimentos en las instalaciones de faena, sino sólo su consumo
Alojamiento	Durante la Fase de Construcción no se contempla la pernoctación de trabajadores. El personal contratado que no sea de la zona será alojado en la comuna, en los servicios de hospedaje que sean ofrecidos, o en otros similares en las comunas aledañas. Eventualmente, dependiendo del número de trabajadores que sea de otra zona, se arrendará un lugar de alojamiento para ellos.
Transporte	El transporte de trabajadores se realizará diariamente desde la ciudad más cercana, es decir, desde Pelarco, El transporte de trabajadores se realizará diariamente desde la ciudad más cercana, es decir, desde Pelarco, lo cual se realizará en camionetas o furgonetas. El transporte de los materiales de construcción, estructuras, insumos y residuos de distinto tipo será realizado mediante vehículos liviano, buses y camiones de proveedores privados de transporte. Se realizará desde los lugares de venta o almacenamiento directamente hasta la obra, y estará a cargo del proveedor del material más cercano a la obra. Los paneles y otros equipos serán importados, por lo que será necesario transportarlos desde el puerto definido por los proveedores. Para el traslado de materiales e insumos se utilizará la red vial existente en la zona, esto es la Ruta K-415.



Equipos y Maquinarias	Para la construcción de las obras correspondientes al Proyecto, se requerirán los equipos y maquinarias que se encuentran listados a continuación:				
	Equipos y maquinaria. Fase de Construcción				
	Trabajo	Maquinaria	Cantidad	Potencia (Hp)	Hora mes
	Hinca	Hincadora	4	35	160
	Excavación	Retro excavadora	4	300	80
	Descarga / Transporte de material	Cargador frontal	4	250	80
	Descarga	Camión tolva 25 ton	3	300	40
	Descarga / Transporte material	Camión grúa 20 ton	1	200	40
	Nivelación / Compactación	Rodillo compactador	1	100	20
	Generación de energía	Grupo electrógeno	1	33	160
	Fuente: DIA				
Productos químicos y otras sustancias	Los productos químicos que se utilizarán en la construcción del Proyecto corresponden a combustible para abastecimiento de maquinaria y lubricante para el sistema de seguimiento del parque fotovoltaico. El combustible será almacenado en un estanque superficial de 1.000 litros, el cual contará con pretil de al menos el 110% del volumen contenido. Dichas sustancias serán almacenadas en la bodega de sustancias peligrosas de la instalación de Faenas.				

4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
Agua	El agua potable e industrial a ser utilizada por el proyecto será el único recurso natural renovable a utilizar durante esta etapa, la cual será adquirida a empresas que cuenten con autorización vigente de la autoridad competente.

4.6.4 Emisiones y efluentes

4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.4.1.- Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción	
Emisiones MP10, MP 2,5, NOx, SO2	Tanto las faenas de construcción como el transporte de materiales, residuos y flujos asociados, en general, traen consigo la generación de emisiones atmosféricas contaminantes ya sea de forma directa producto de la combustión interna de vehículos y maquinarias, e indirecta producto de la re suspensión de material particulado desde el suelo hacia la atmósfera.	
	Se realizó un inventario de emisiones, el cual presenta las estimaciones de emisiones atmosféricas durante el período de construcción del Proyecto, correspondiente al escenario más desfavorable. El resumen de los resultados obtenidos se presentan a continuación:	
	Emisiones atmosféricas en Fase de Construcción <table> <tr> <th>Emisiones</th><th>Total (Ton/año)</th></tr> </table>	Emisiones
Emisiones	Total (Ton/año)	



		MP ₃₀ (MPS o PTS)	4,21
		MP ₁₀	1,76
		MP _{2,5}	0,54
		NO _x	1,95
		CO	1,07
		SO ₂	0,05
		HC	0,08
		NH ₃	0,002
		COV	0,006
		Fuente: Anexo 2 Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria. Al respecto, se informa que el área donde se emplaza el Proyecto no cuenta con un plan de descontaminación atmosférica para Material Particulado MP10 y MP2.5, Ozono (O ₃) y Monóxido de Carbono (CO). Las emisiones estimadas para las diferentes actividades del Proyecto son temporales y de baja magnitud por lo que no generarán una afectación de la calidad del aire del sector. No obstante, lo anterior, de igual forma se aplicarán medidas de manejo ambiental tendientes a evitar o minimizar las emisiones, las que a continuación se indican:	
	• El camino público por donde se accede al predio no se encuentra pavimentando por lo que se aplicarán medidas de manejo ambiental, específicamente aplicación de humectación, hasta el ingreso al parque fotovoltaico, durante la fase más intensiva de la construcción en periodos de ausencia de lluvias, es decir los primeros 3 meses. • Se transportarán los materiales en camiones con la carga cubierta. • Se exigirá a los contratistas la implementación de buenas prácticas por parte de los trabajadores con relación al uso de equipos y maquinarias de combustión y actividades que generen emisiones al aire. • Límite de velocidad en caminos no pavimentados a 30 km/h • Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto		
	Vehículos con revisión técnica al día.		
Olores	Respecto de emisión de olores, dado el tipo de Proyecto y el manejo asociado a los residuos, el Proyecto no contempla la emisión de olores molestos producto de sus actividades.		

4.6.4.2 Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.6.4.2.- Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Los efluentes líquidos que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto corresponderán a las aguas servidas grises provenientes de lavamanos, y por otra parte las aguas servidas almacenadas en los baños químicos. Las aguas provenientes de lavamanos serán conducidas hacia un depósito de aguas grises de capacidad de 22 m³, y serán retiradas con una frecuencia mínima de 2 a 3 veces por semana según se requiera, por una empresa autorizada por la seremi de salud para este efecto. Se estima una generación máxima de 6,72 m³/día de aguas grises, tomando como referencia un factor de recuperación de 0,8 del total del consumo de agua potable.

4.6.4.3 Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3.- Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Durante la Fase de Construcción se producirán emisiones de ruido debido al funcionamiento de maquinaria. Para la determinación de los puntos sensibles se



	efectuó una inspección inicial de imágenes satelitales identificando potenciales receptores, los que luego fueron corroborados en terreno. Se tiene que los niveles de ruido en los receptores de ruido esperado en el receptor más cercano al Proyecto son: Niveles de Ruido en Receptores cercanos al Proyecto <table><tr><th rowspan="2">Receptor</th><th colspan="2">Límites D.S. N° 38/11 MMA</th><th rowspan="2">Nivel Modelado [dB(A)]</th><th rowspan="2">Evaluación Final</th></tr><tr><th>Diurno</th><th>Nocturno</th></tr><tr><td>R1</td><td>54</td><td>45</td><td>53.04</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R2</td><td>54</td><td>47</td><td>49</td><td>Cumple*</td></tr><tr><td>R3</td><td>56</td><td>49</td><td>53.8</td><td>Cumple*</td></tr><tr><td>R4</td><td>54</td><td>47</td><td>51.29</td><td>Cumple</td></tr></table> Fuente: Anexo 2.2 Caracterización Ambiental de Ruido, Adenda Complementaria. Como se puede observar en la Tabla, los niveles de ruido dan cumplimiento a los límites establecidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, con excepción del asociado al receptor R2 y R3. Dado lo anterior, se establecerá una medida de control para abatir el ruido y promover buenas prácticas en el desarrollo de las actividades de construcción. Esta medida corresponde a barreras acústicas modulares, las cuales serán instaladas para protección del Receptor 2 y 3.	Receptor	Límites D.S. N° 38/11 MMA		Nivel Modelado [dB(A)]	Evaluación Final	Diurno	Nocturno	R1	54	45	53.04	Cumple	R2	54	47	49	Cumple*	R3	56	49	53.8	Cumple*	R4	54	47	51.29	Cumple
Receptor	Límites D.S. N° 38/11 MMA		Nivel Modelado [dB(A)]	Evaluación Final																								
	Diurno	Nocturno																										
R1	54	45	53.04	Cumple																								
R2	54	47	49	Cumple*																								
R3	56	49	53.8	Cumple*																								
R4	54	47	51.29	Cumple																								
Vibraciones	Dadas las características del Proyecto, lo escaso que serán los movimientos de tierra, así como el proceso de hincado para instalar las estructuras de los paneles fotovoltaicos, no se estiman grandes movimientos que generen vibraciones hacia los receptores cercanos.																											

4.6.4.4 Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4.- Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Campos electromagnéticos	El Proyecto producirá campos electromagnéticos en la Fase de Operación, debidos al común uso de los equipos eléctricos del Parque Fotovoltaico. Cabe destacar que éstos no generarán efectos significativos en la población, dada que el Proyecto solo contempla la habilitación de cableado subterráneo de baja o media tensión, descartándose riesgos a la salud de la población a que se refieren tanto la letra a) del Artículo 11 de LBGMA como el Artículo 5 del RSEIA. Cabe destacar que uno de los objetivos de la mantención preventiva y correctiva es asegurar que los niveles de emisiones electromagnéticas se mantengan dentro de los valores de diseño de los equipos.

4.6.5 Residuos

4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1.- Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios	Durante la Fase de Construcción se contempla la generación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSD) generados por el personal de obra, los cuales provendrán principalmente de la Instalación de Faena. Estos residuos corresponden a aquellos asimilables a domiciliarios, correspondientes principalmente a residuos de tipo orgánico, plásticos, papeles, cartones y similares, todos no contaminados. Se estima que se generará 1 kg/persona/día de basura doméstica, equivalente a un máximo 2,016 m³/mes. Dichos residuos serán trasladados al área de residuos asimilables a domiciliarios, en Instalación de Faena. Una vez allí, se almacenarán de forma transitoria en bolsas plásticas al interior de contenedores de 140 litros de capacidad, los cuales contarán con tapa a fin de evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores).



	El retiro de los residuos será 2 a 3 veces por semana, y se realizará por una empresa externa especializada en recolección y transporte de residuos domésticos. Los residuos serán transportados a un relleno sanitario autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud para estos fines. Se mantendrá un control con los antecedentes del vehículo que realiza el retiro de los residuos, el cual estará debidamente autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud. Para mayores antecedentes acerca del manejo de RSD, se solicita ver el Anexo 3.1 del Capítulo 3 de la DIA en donde se presentan los antecedentes formales que dan cumplimiento a los requisitos solicitados por el Permiso Ambiental Sectorial Mixto del Artículo 140 (PAS 140). <table><tr><th colspan="3">Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios</th></tr><tr><th>Fase</th><th>Tipo de residuo</th><th>Cantidad de residuo generado (kg/mes)</th></tr><tr><td>Fase de construcción</td><td>Restos de comida, papel, cartón, textiles, goma, cuero, vidrio, etc.</td><td>2.016</td></tr><tr><td>Fase de operación</td><td>Restos de comida, papel, cartón, textiles, goma, cuero, vidrio, etc.</td><td>180</td></tr><tr><td>Fase de cierre</td><td>Restos de comida, papel, cartón, textiles, goma, cuero, vidrio, etc.</td><td>1.620</td></tr></table> Fuente: Anexo 3.1 de la DIA	Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios			Fase	Tipo de residuo	Cantidad de residuo generado (kg/mes)	Fase de construcción	Restos de comida, papel, cartón, textiles, goma, cuero, vidrio, etc.	2.016	Fase de operación	Restos de comida, papel, cartón, textiles, goma, cuero, vidrio, etc.	180	Fase de cierre	Restos de comida, papel, cartón, textiles, goma, cuero, vidrio, etc.	1.620
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios																
Fase	Tipo de residuo	Cantidad de residuo generado (kg/mes)														
Fase de construcción	Restos de comida, papel, cartón, textiles, goma, cuero, vidrio, etc.	2.016														
Fase de operación	Restos de comida, papel, cartón, textiles, goma, cuero, vidrio, etc.	180														
Fase de cierre	Restos de comida, papel, cartón, textiles, goma, cuero, vidrio, etc.	1.620														
Residuos Sólidos Industriales no Peligrosos	Los residuos sólidos no peligrosos y desechos no reciclables (RNP) que se originan de la construcción del Proyecto corresponden principalmente a restos materiales de construcción, embalaje, madera, y elementos de ferretería. Se estima la generación de 1,1 ton/mes. Estos residuos serán clasificados de acuerdo con su naturaleza en la bodega de residuos de la construcción, al interior de la Instalación de Faena. Cada sitio será claramente señalizado, dependiendo del tipo de RNP y se privilegiará su reutilización. Posteriormente serán retirados y transportados mensualmente por una empresa autorizada. En caso de existir materiales que puedan tener un valor comercial, podrán ser retirados por una empresa dedicada al reciclaje de materiales. En caso de que los residuos no posean un valor comercial, serán trasladados por una empresa de transportes autorizada hacia un sitio de disposición final aprobado por la autoridad sanitaria. Cabe señalar que el Proyecto no contempla generar residuos de excavación, pues todo el material a mover (<50 m³), será utilizado como material de relleno dentro del sitio. Para mayores antecedentes acerca del manejo de RSD, se solicita ver el Anexo 3.1 de la DIA, en donde se presentan los antecedentes formales que dan cumplimiento a los requisitos solicitados por el Permiso Ambiental Sectorial Mixto del Artículo 140 (PAS 140).															



Residuos industriales sólidos no peligrosos		
Fase	Tipo de residuo	Cantidad de residuo generado (kg/mes)
Fase de construcción	Restos de materiales de construcción	500
	Embalaje	200
	Madera	300
	Elementos de ferretería	100
Fase de operación	Restos de materiales de construcción	120
	Embalaje	120
	Madera	120
	Elementos de ferretería	120
	Paneles fotovoltaicos en desuso	80
	Restos de fierro	1.120
	Restos de aluminio	1.120
Fase de cierre	Restos de madera	1.120
	Restos de hormigón	1.120
	Despunte de cables	1.120
	Paneles fotovoltaicos en desuso	301.022

Fuente: Anexo 3.1 de la DIA

4.6.5.2 Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2.- Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	El Proyecto contempla la generación de residuos peligrosos (RESPEL) tales como pilas y/baterías usadas, trapos contaminados con hidrocarburos, tarros de pintura, envases de solventes vacíos, tóner de impresora y elementos de protección personal (EPP) y trapos contaminados con algún tipo de RESPEL. La generación de RESPEL durante la Fase de Construcción se estima en un total de 100 kg/mes, originados en los distintos insumos empleados por las labores de construcción. El almacenamiento se realizará según tipo de residuo en contenedores con tapa, rotulados e identificados como residuos peligrosos cuyas características estarán acordes a lo determinado en el D.S. N° 148/2004 del MINSAL. La bodega de residuos peligrosos tendrá radier, techo, cierre perimetral de malla acma y enlatado, con acceso restringido, señalética según NCh N° 2190/1993 e identificado como “Bodega de residuos peligrosos”. Los residuos serán retirados por una empresa autorizada antes de 6 meses desde su generación.



Residuos peligrosos			
Fase	Residuo	Clase	Cantidad de residuo generado (kg/mes)
Fase de construcción	Envases de grasa lubricante	III-2	12
	Envases de pintura solventes y barnices	I-12	25
	Arena o aserrín para captación de aceites	III-3	5
	Paños contaminados	III-3	8
	Envases de aerosoles	III-12	25
	Elementos de seguridad contaminados	III-3	10
	Pilas/Baterías	II-13	15
Fase de operación	Paños y EPP contaminados	III-3	22
Fase de cierre	Arena o aserrín para captación de contaminantes líquidos	-	9
	Paños contaminados	-	9
	Elementos de seguridad contaminados	-	9

Fuente: Anexo 3.1 de la DIA

4.6.5.2 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	Los productos químicos que se utilizarán en la operación del Proyecto corresponden a combustible para abastecimiento del grupo electrógeno y lubricante para el sistema de seguimiento de los paneles fotovoltaicos.

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
Parque Fotovoltaico
Caja de Nivel
Centros Inversores y de Transformación
Líneas de Distribución Eléctrica
Sala de Control
Bodega de almacenamiento
Cierre Perimetral
Caminos Internos

4.7.1.2 Acciones

Tabla 4.7.1.2.- Acciones

Nombre	Descripción
Mantenimiento del Parque Fotovoltaico	Durante el funcionamiento del Parque Fotovoltaico se contempla la ejecución de tres tipos de mantenimientos: preventivos, predictivos y correctivos. Las dos primeras serán debidamente programadas para cada instalación, mientras que la tercera se realizará en caso de emergencia. Estas actividades serán realizadas por empresas externas, quienes proporcionarán personal capacitado mediante una inducción de aquellos temas de relevancia ambiental y que formen parte del proceso de evaluación de este Proyecto.



4.7.2 Suministros básicos

Tabla 4.7.2.- Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	La energía que fuese necesaria será suministrada ya sea por autogeneración, directamente producto de la generación del Parque Fotovoltaico, o bien desde la red eléctrica de distribución más cercana.
Agua potable	Durante la Fase de Operación, el suministro de agua potable para los trabajadores requeridos para las mantenciones será provisto por las respectivas empresas contratistas, en las cantidades suficientes de acuerdo con lo indicado en el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. Es decir, el agua potable para beber será proporcionada mediante bidones de 20 litros sellados, etiquetados y embotellados por una empresa autorizada. Dado que la mano de obra máxima para la Fase de Operación se estima en 5 trabajadores, se dispondrán 0,64 m ³ /día.
Agua de uso Industrial	La limpieza de los Paneles fotovoltaicos considera dos modalidades: limpieza en seco y limpieza húmeda con agua desmineralizada. La limpieza en seco se realiza por medio de la utilización de paños de microfibra, estimándose un total de 3 limpiezas en seco al año (aproximadamente una (1) limpieza cada cuatro (4) meses). Por su parte, la limpieza húmeda se realizará por medio de hidro lavadoras con agua desmineralizada, libre de aditivos y/o detergentes, considerando una (1) limpieza al año. Para la limpieza húmeda, se prevé que el agua utilizada escurrirá desde la superficie de los paneles hacia el suelo, donde por condiciones de temperatura, viento y radiación solar ésta se evaporará, por lo que no se considera la generación de residuos líquidos producto de las labores de limpieza. Se estima la utilización de 9,54 m ³ de agua desmineralizada (0,6 l por panel) por cada vez que se limpien todos los paneles de la planta. Una vez realizada la limpieza los paños de microfibra usados serán retirados por el personal de mantenimiento y dispuestos en lugar autorizado fuera de las instalaciones del Proyecto.
Servicios Higiénicos	Se habilitará un baño con sistema de alcantarillado particular, el cual consistirá en una fosa séptica y dren de infiltración.
Combustible	Para los vehículos livianos que transportarán a los trabajadores en las labores de mantenimiento, el abastecimiento se efectuará directamente en las estaciones de servicio locales, puesto que no existirá almacenamiento de combustibles dentro del Parque Fotovoltaico. Para el tractor de limpieza se transportará el petróleo en un vehículo que lo abastecerá directamente en terreno cuando sea necesario.
Alimentación	Para la Fase de Operación no se requiere suministro de alimentación, debido a que estas actividades se realizarán predominantemente de manera remota. En caso de las mantenciones que requieran la presencia de trabajadores en el parque fotovoltaico, éstos podrán alimentarse en la localidad de Pelarco u otra que estimen pertinente.
Alojamiento	Para la Fase de Operación no se requiere alojamiento debido a que la mayor parte de las actividades se realizará vía remota. En caso de las mantenciones que requieran la presencia de trabajadores en el parque fotovoltaico, éstas se desarrollan únicamente en horario diurno.
Transporte	Durante la Fase de Operación se considera solamente el uso vehículos para el transporte de personal que visitara la planta para labores de limpieza, inspección y mantenimiento, y los vehículos que se encargaran de traer algún insumo o retirar residuos. Serán utilizados camiones livianos y sellados. Además, se exigirá la documentación al día para el traslado de cualquier material y/o residuo proveniente de las labores de mantenimiento del Parque Fotovoltaico Los Quillayes.
Productos químicos y otras	Se utilizará combustible para el abastecimiento del grupo electrógeno y



sustancias.	lubricantes para la mantención del sistema de seguimiento de los Paneles fotovoltaicos.
-------------	---

4.7.3 Productos generados

Tabla 4.7.3.- Productos generados	
Nombre	Descripción
No Aplica	Energía eléctrica

4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Radiación Solar	Radiación directa para producir electricidad renovable.
Agua	Agua industrial en cumplimiento fisicoquímico de norma NCh 1.333 (requisitos de calidad para distintos usos) desde proveedores autorizados.

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																						
Emisiones MP10, MP2,5, NOx, SO2	Durante la Fase de Operación del Proyecto las principales emisiones atmosféricas que se registrarán serán las emisiones de material particulado y gases de combustión producto del flujo ocasional de vehículos que desarrollen labores de mantención, inspección y/o reparación de Parque Fotovoltaico, traslado de materiales necesarios y traslado de residuos derivados de las actividades de mantención. Para mayores antecedentes, ver el Anexo 2.1 del Capítulo 3 de la DIA, en donde se presenta el Inventario de Emisiones Atmosféricas. A continuación, en la Tabla se muestra un resumen de dichas estimaciones: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Emisiones totales para la Fase de Operación</th></tr> <tr> <th>Emisiones</th><th>Total (Ton)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP₃₀ (MPS o PTS)</td><td>0,91</td></tr> <tr> <td>MP₁₀</td><td>0,25</td></tr> <tr> <td>MP_{2,5}</td><td>0,03</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>0,01</td></tr> <tr> <td>CO</td><td>0,003</td></tr> <tr> <td>HC</td><td>0,0005</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>0,000015</td></tr> <tr> <td>NH₃</td><td>0,000006</td></tr> <tr> <td>COV</td><td>0,00058</td></tr> </tbody> </table> Fuente: Anexo 3 de la Adenda	Emisiones totales para la Fase de Operación		Emisiones	Total (Ton)	MP ₃₀ (MPS o PTS)	0,91	MP ₁₀	0,25	MP _{2,5}	0,03	NO _x	0,01	CO	0,003	HC	0,0005	SO ₂	0,000015	NH ₃	0,000006	COV	0,00058
Emisiones totales para la Fase de Operación																							
Emisiones	Total (Ton)																						
MP ₃₀ (MPS o PTS)	0,91																						
MP ₁₀	0,25																						
MP _{2,5}	0,03																						
NO _x	0,01																						
CO	0,003																						
HC	0,0005																						
SO ₂	0,000015																						
NH ₃	0,000006																						
COV	0,00058																						

4.7.5.2 Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.7.5.2.- Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Durante las ocasiones en que se realicen trabajos de mantenimiento, se instalarán baños químicos portátiles en las cantidades y ubicación establecidas en el D.S. N° 594/2000. Los 0,64 m³ a generar diariamente para el escenario más conservador (5 trabajadores), serán gestionados por una empresa autorizada. En cuanto a la limpieza de paneles fotovoltaicos, si bien se privilegiará la limpieza en seco mediante el uso de un paño, en los casos que se encuentren con algún material adherido, se desarrollará el lavado con agua, la cual escurrirá hacia el suelo y luego evaporará, tal como lo sucedería si se tratara de precipitaciones naturales. Esta limpieza no considerará el uso de detergentes, por lo que al agua no se le incorpora ninguna sustancia. Al respecto, se contempla la



generación de 2 m³ aproximados de dicha agua residual.

4.7.5.3 Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3.- Ruido

Tabla 4.4.1.1. Ruido							
Nombre	Descripción						
Ruido	Durante la Fase de Operación los principales aportes de presión sonora son los vehículos que puntualmente participarán en la mantención de las instalaciones. De acuerdo con lo señalado en la caracterización de ruido los principales resultados para la Fase de Operación se presentan en la siguiente Tabla:						
	Niveles de Presión sonora proyectados para la Fase de Operación						
	Receptor	Límites D.S. N° 38/11 MMA		Nivel Modelado Fase de Operación [dB(A)] (solo diurno)	Evaluación Preliminar Referencial	Nivel Modelado Fase de Operación [dB(A)] (solo noche)	Evaluación Preliminar Referencial
		Diurno	Nocturno				
	R1	54	45	29.1	Cumple	29.1	Cumple
	R2	54	47	41.5	Cumple	41.5	Cumple
	R3	56	49	48.0	Cumple	48.0	Cumple
	R4	54	47	27.0	Cumple	27.0	Cumple
Fuente: Anexo 6 de la Adenda.							

Fuente: Anexo 6 de la Adenda.

4.7.5.4 Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4.- Otras emisiones

Nombre	Descripción
Campos electromagnéticos	El Proyecto producirá campos electromagnéticos en la Fase de Operación, debidos al común uso de los equipos eléctricos del Parque Fotovoltaico. Cabe destacar que éstos no generarán efectos significativos en la población, dada que el Proyecto solo contempla la habilitación de cableado subterráneo de baja o media tensión, descartándose riesgos a la salud de la población a que se refieren tanto la letra a) del Artículo 11 de LBGMA como el Artículo 5 del RSEIA. Cabe destacar que uno de los objetivos de la mantención preventiva y correctiva es asegurar que los niveles de emisiones electromagnéticas se mantengan dentro de los valores de diseño de los equipos.

4.7.6 Residuos

4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1.- Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios	En Fase de Operación se producirán escasos residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSD) durante las actividades de mantenimiento que impliquen la presencia de trabajadores en el área de emplazamiento del Proyecto. Considerando que para esta fase se contemplan visitas puntuales de mantención, se estima una generación máxima 1 kg/día/persona, lo que permite estimar 0,2 ton/año. Estos residuos serán dispuestos en bolsas de basura que estarán al interior de contenedores de 140 litros de capacidad, hasta ser retirados por la misma empresa contratada para la mantención del parque fotovoltaico o llevados por el mismo personal a contenedores públicos, desde donde serán trasladados hacia un relleno sanitario autorizado.



	Al igual que para la Fase de Construcción, se llevará un registro de los retiros realizados con el fin de mantener control sobre el manejo y gestión de los residuos.
Residuos sólidos Industriales no Peligrosos	Se estima que los únicos posibles residuos industriales durante la Fase de Operación sean cables, chatarra u otros que se pudieran generar de las actividades de mantención. Se estima un total de 0,1 ton/año (incluidos paneles en mal estado). En cuanto a los Paneles fotovoltaicos que hayan sido reemplazados por deterioro, cabe reiterar que son considerados como RNP, pues tal como se ha dicho, ninguno de sus componentes y elementos califican como RESPEL (ver acápite 1.4.2.1). Por otro lado, la empresa operadora del Parque Fotovoltaico realizará la gestión del reciclaje de los módulos solares, los cuales serán almacenados en el área de RNP para su posterior retiro a reciclaje. La cantidad de paneles que se puede llegar a deteriorar, en el peor escenario, asciende a 30 módulos solares al año. Por lo tanto, se estima la generación de un máximo de 80 kg de módulos defectuosos al año, los cuales se almacenarán temporalmente en el patio de acopio de RNP para posteriormente, ser retirados por la empresa operadora. Se mantendrá un registro de cada una de las mantenciones realizadas, identificando fecha y responsable, además de un calendario con las mantenciones venideras preventivas. Dicha información se mantendrá disponible en obra para la autoridad competente.

4.7.6.2 Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2.- Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	En la fase de operación los residuos peligrosos serán almacenados en el Área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y corresponderán principalmente a envases vacíos de grasa lubricantes, paños y EPP contaminados con hidrocarburos. Además, todas las instalaciones cumplirán con las indicaciones establecidas en la normativa vigente. Se estima que durante la fase de operación 0,82 kg/año. Los residuos almacenados se acopiarán por un plazo máximo de 6 meses y luego serán trasladados a sitios autorizados para su disposición final.

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	
Áreas de Oficinas	
Oficina de vigilancia	
Zona de Lavado de Manos	
Baños Químicos	
Vestidores	
Almacenamiento de materiales	
Estacionamientos	
Área de acopio de materiales eléctricos	
Área de acopio de materiales de estructuras	
Área de acopio de pallets paneles fotovoltaicos	
Zona de carga y descarga	
Zona de carga y descarga de combustible	
Estanque de combustible	
Área de residuos domiciliarios	



Acopio de maderas
Acopio de plásticos
Acopio de fierros
Batea de residuos no peligrosos
Contenedor de residuos y sustancias peligrosas
Área de residuos de construcción
Estanques de agua potable
Estanque de aguas grises
Generadores eléctricos
Taller

4.8.1.2 Acciones

Tabla 4.8.1.2.- Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	Luego de realizar el desmontaje de los paneles fotovoltaicos por cuadrilla, se desmontarán las estructuras de soporte y posteriormente se realizará la carga de todas las estructuras. Posterior a ello se realizará el desmontaje del cerco perimetral y de la infraestructura de la instalación de faena.
Restauración	Una vez concluidas las actividades de desmantelamiento, se procederá a la restauración del terreno de emplazamiento, con el objetivo de devolver las condiciones originales del área de emplazamiento (previo a la instalación del Parque Fotovoltaico). Se realizarán actividades de des compactación del suelo en todas aquellas áreas donde se hayan ubicado los caminos y plataformas de cabinas eléctricas, sala de control, instalación de faena, entre otros. No se prevén restauraciones de la morfología de suelo relevantes toda vez que la topografía del suelo antes de la construcción es prácticamente plana. Respecto a los circuitos que se encontrarán soterrados en zanjas, se considera su remoción y posteriormente la restauración del terreno a través de un proceso de des compactación permitiendo la aireación del suelo para un repoblamiento natural del área recuperada. Considerando que el uso pecuario previo al Proyecto no se requiere reposición de vegetación, sino solo la des compactación del suelo.
Prevención de futuras emisiones	Dado que el cierre considera el retiro total de todas las obras y partes que lo componen, no se prevé la generación de emisiones futuras que pudiesen afectar el ecosistema incluyendo aire, suelo y agua.
Mantenición, conservación y supervisión	Luego del cierre, no serán necesarias actividades de mantención o conservación, toda vez que se retirarán del terreno todas las obras y partes del Proyecto.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1 Salud de la población

Tabla 5.1.- Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Deterioro temporal de Calidad de aire,	Se generarán emisiones atmosféricas de material particulado sedimentable (MP30 o PTS), respirable (MP10) y fino (MP2,5) y gases de combustión
Parte, obra o acción que lo genera	actividades de movimiento de tierra (escarpe, excavación, relleno y compactación) para la habilitación de caminos y obras, tránsito de vehículos, proceso de combustión de vehículos, maquinarias y grupos electrógenos, relacionadas a la construcción de las obras que contempla el Proyecto. Se precisa que estas emisiones serán temporales y acotadas solo al tiempo de duración de las actividades constructivas (6 meses).
Fase en que se presenta	Construcción/Cierre



Impacto ambiental 2	
Residuos líquidos	Se generarán aguas servidas
Parte, obra o acción que lo genera	debido al uso de servicios sanitarios, que estarán ubicados en la instalación de faena (IF) (Ver Capítulo 1 de la DIA). Los servicios sanitarios de la Instalación de Faena contemplan el uso de baños químicos con mantención y retiro por externos autorizado.
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental 3	
Ruido	De acuerdo con los resultados obtenidos en el informe de estimación de ruido, se superarán los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental para los puntos sensibles R2 y R3, por lo que se aplicarán barreras acústicas y con ello cumplir con la norma vigente. En virtud de lo anterior, se determina que el Proyecto supera los valores de ruido establecidos en el D.S N°38/11 en los puntos sensibles o receptores R2 y R3, por lo que se aplicara la medida de la utilización de barreras acústicas.
Parte, obra o acción que lo genera	No especifica
Fase en que se presenta	Construcción/ Cierre

5.2 Recursos naturales renovables

5.2.1 Suelo

Tabla 5.2.1.- Suelo	
Impacto ambiental 1	
Pérdida de capacidad de uso de suelo	La magnitud del Proyecto sobre la componente suelo está dada por su localización, las actividades a realizar y también por las características de este componente en el área de influencia. Tal como se ha descrito previamente, las actividades del Proyecto se restringen a la construcción de una planta fotovoltaica que abarca agrupaciones separadas entre sí, y una línea de evacuación que permitirá conectar con la línea de distribución eléctrica más cercana al Proyecto, así como también la construcción y habilitación de caminos internos que conecten estas nuevas estructuras y la habilitación temporal de la instalación de faena. Todas estas obras se emplazan en un área acotada y en suelos de bajo valor ambiental, sin presencia de suelos singulares o frágiles, descartando que la magnitud del impacto ocasionado por el Proyecto constituya un efecto adverso de carácter significativo sobre este recurso.
Parte, obra o acción que lo genera	Producto de la construcción de caminos internos, paneles fotovoltaicos, los centros integrales de inversión y transformación, las líneas de evacuación soterradas y aéreas, además de la construcción temporal de la Instalación de Faena, en los que se considerarán actividades de movimientos de tierras, tales como escarpe, excavación, relleno y compactación.
Fase en que se presenta	Construcción

5.2.2 Agua

Tabla 5.2.2.- Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental sobre la calidad y cantidad de agua	de acuerdo con la información presentada en el acápite 6 de la ficha resumen de la Adenda Complementaria, el Proyecto contempla la gestión de todos los efluentes líquidos generados, sin considerar la descarga a cuerpos naturales de agua, no relacionándose por lo tanto con este componente, descartando de esta forma posibles efectos adversos significativos sobre el agua.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica
Fase en que se presenta	Construcción/Operación/Cierre



5.2.3 Aire

Tabla 5.2.3.- Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	La calidad del aire no se verá afectada de forma significativa debido a la magnitud de las emisiones de material particulado y gases generados por el Proyecto, así como al carácter temporal y acotado de sus emisiones. Las principales emisiones se darán durante fase de construcción por movimiento de material y tránsito de vehículos (re suspensión de polvo), en donde se observa que las concentraciones estimadas en el receptor más cercano no superan el límite normativo, por cuanto no se considera que generen un impacto significativo, descartando de esta forma efectos adversos significativos sobre la calidad basal de este componente ambiental.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica
Fase en que se presenta	No Aplica

5.2.4 Biota

5.2.4.1 Flora

Tabla 5.2.4.1.- Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental sobre la flora	De acuerdo con el análisis realizado en los literales b) y c), de la ficha resumen de la Adenda Complementaria, se puede concluir que no se esperan efectos significativos en términos de magnitud y duración sobre la biota, dado que los ejemplares registrados no presentan categoría de conservación de importancia (solamente en “preocupación menor”). Las especies de flora se encuentran ampliamente distribuidas por la región, y la riqueza y abundancia de fauna son relativamente altas.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de faena y fase de construcción
Fase en que se presenta	Construcción

5.2.4.2 Fauna

Tabla 5.2.4.2.- Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental sobre fauna	En el área de influencia del Proyecto no se identificaron hábitats de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa. Esto debido a la escasa presencia de sitios que presentaran estructura de formaciones vegetacionales extensas, los cuales pudiesen operar como ambientes favorables para el desarrollo de fauna u otros elementos que pudieran ser utilizados como sitios de resguardo para la fauna.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica
Fase en que se presenta	No Aplica

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

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

Tabla 6.1.- Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Deterioro temporal de Calidad de aire, suelo agua; Aumento temporal de niveles de ruido
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	No se declara



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.

El proyecto cumplirá con las normas de calidad vigentes. Durante la ejecución de las fases de construcción, operación y cierre del presente Proyecto, no se generarán tipos y cantidades de emisiones atmosféricas que puedan ocasionar la superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas de calidad ambiental vigente o de referencia. Respecto a los efluentes líquidos, no se considera la descarga a cuerpos naturales de agua en ninguna de las fases del Proyecto.

Fase de construcción

Durante la fase de construcción se generarán emisiones atmosféricas de material particulado sedimentable (MP30 o PTS), respirable (MP10) y fino (MP2,5) y gases de combustión, producto de las actividades de movimiento de tierra (escarpe, excavación, relleno y compactación) para la habilitación de caminos y obras, tránsito de vehículos, proceso de combustión de vehículos, maquinarias y grupos electrógenos, relacionadas a la construcción de las obras que contempla el Proyecto. Se precisa que estas emisiones serán temporales y acotadas solo al tiempo de duración de las actividades constructivas (6 meses).

Para descartar efectos, se realizó una modelación tipo SCREEN, en el cual se demuestra que a esta distancia no hay un aumento en las concentraciones del material particulado, descartando así cualquier posible afectación sobre dicho sector (Anexo 2.1 de la DIA).

Respecto a los residuos líquidos, durante la ejecución de la fase de construcción se generarán aguas servidas debido al uso de servicios sanitarios, que estarán ubicados en la instalación de faena (IF) (Ver Capítulo 1 Anexo 4 Procedimiento de limpieza de paneles solares de la DIA). Los servicios sanitarios de la Instalación de Faena contemplan el uso de baños químicos con mantención y retiro por externos autorizado. Las aguas asociadas al lavado de los paneles fotovoltaicos, dada su forma de aplicación, no generarán efluentes que generen escurrimientos o percolación.

Fase de operación

Las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de operación son marginales en comparación con las emisiones generadas en la fase de construcción, por lo tanto, no se estima una afectación en el área de influencia del Proyecto, así como tampoco generan una superación a los límites establecidos en la normativa.

Junto con esto, la generación de residuos es marginal debido a la baja cantidad de personal trabajando en esta fase (5 personas en terreno más 2 trabajadores que ejecutaran sus labores de manera remota). Su manejo será llevado de manera similar a IF en fase de construcción, pero en el área de servicios de la bodega de almacenamiento, dando cumplimiento con la normativa vigente aplicable.

Fase de cierre

Para la fase de cierre, se prevé que se generarán emisiones asociados al tránsito de vehículos y desmantelamiento de obras permanentes. El nivel de actividad es significativamente menor en comparación con el calculado para la fase de construcción, observándose una reducción de alrededor de 11,48% de MP30 (que corresponde a PTS que se indica en el Anexo 2.1 de la DIA), por lo tanto, se descartan posibles afectaciones en términos de emisiones.

Por otro lado, los residuos sólidos y líquidos serán tratados de la misma



	forma que se tratarán en fase de construcción, descartando una afectación significativa asociado al manejo de residuos.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De acuerdo con los resultados obtenidos en el informe de estimación de ruido, se superarán los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental para los puntos sensibles R2 y R3, por lo que se aplicarán barreras acústicas y con ello cumplir con la norma vigente. En virtud de lo anterior, se determina que el Proyecto supera los valores de ruido establecidos en el D.S N°38/11 en los puntos sensibles o receptores R2 y R3 en la fase de construcción y cierre, por lo que se aplicará la medida de la utilización de barreras acústicas.
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 generará emisiones atmosféricas y efluentes líquidos sobre los recursos naturales renovables, por lo que no causará riesgos asociados a la salud de la población. Ciertamente, tal como se mencionó anteriormente durante las fases de construcción y cierre del presente Proyecto, se contempla la generación de emisiones atmosféricas de material particulado sedimentable (MP30 o PTS), respirable (MP10) y fino (MP2,5) y gases de combustión, las que no se consideran significativas según lo concluido en el Anexo 3 de Emisiones atmosféricas de la Adenda. Por parte de los residuos líquidos domésticos generados en las distintas fases del Proyecto (construcción y cierre), estos serán manejados tal como se ha señalado en la letra a) del presente artículo y cada instalación sanitaria será manejada por una empresa externa, que asegurará su correcto funcionamiento.
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.	Se reitera que no existirán riesgos asociados durante el manejo de los residuos, ya que se realizará estrictamente al interior de las instalaciones habilitadas para tales fines y su retiro a sitios de disposición final autorizados será realizado por empresas contratistas que cuenten con las autorizaciones correspondientes en relación con el transporte de dichos residuos.

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 6.2.- 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	Pérdida de capacidad de uso de suelo, Deterioro temporal de Calidad de aire, suelo agua, afectación a la flora y fauna presente.
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.	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Cabe destacar que el Proyecto se ubica en un área rural, fuera de los límites urbanos de la ciudad de Pelarco. El Proyecto contempla la ocupación permanente de suelo producto de la construcción de caminos internos, paneles fotovoltaicos, los centros integrales de inversión y transformación, las líneas de evacuación soterradas y aéreas, además de la construcción temporal de la Instalación de Faena, en los que se considerarán actividades de movimientos de tierras, tales como escarpe, excavación, relleno y compactación. De acuerdo con el estudio edafológico y agrológico (Anexo 7 de la Adenda Complementaria) observado y evaluado en terreno, el suelo del predio a desarrollar el proyecto presenta pocas aptitudes para la actividad agrícola, con limitaciones que restringen la elección de cultivos, las que están dadas principalmente por texturas finas



	asociadas a suelos húmedos, generando compactación y drenaje moderado a imperfecto. También se da el caso de presentar en profundidad capas de arenisca cementada y de brecha en proceso de intemperización con matriz arcillosa, promoviendo más las dificultades en drenaje. En base a los antecedentes recogidos, se concuerda con Clasificación de suelos realizada por CIREN (2012), quienes clasifican estos suelos principalmente en Clases IV, reconociendo problemática del drenaje en estos suelos. Junto con esto, se descarta la presencia de suelos singulares y/o frágiles que restrinjan su utilización. En este sentido, el presente Proyecto no ocasionará un efecto adverso significativo sobre este recurso, descartando que con ocasión de la ejecución de las obras y actividades del Proyecto se pierda la capacidad para sustentar biodiversidad por efectos de la degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes en la unidad de suelos en los que se emplaza el Proyecto.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	De acuerdo con la caracterización del medio de Plantas (Anexo 2.5 de la DIA) se constata la dominancia de zonas de vegetación escasa en el sector (82,6%), la cual sectores con vegetación escasa (<5% de recubrimiento de cobertura vegetal) y otras áreas intervenidas antrópicamente. Además, se han registrado matorrales y pequeñas áreas con praderas; sin embargo, ninguna de éstas constituye formaciones vegetales únicas, relictuales, remanentes, frágiles, xerofíticas, en estado de conservación o bajo protección oficial. En relación con el componente fauna silvestre (Anexo 3 de la presente Adenda Complementaria), dentro del área de influencia se han identificado 20 aves y 6 mamíferos. Del total, 24 son consideradas como nativas de los cuales 1 son endémicos y 4 introducidos. Todas las especies presentan una alta distribución a nivel nacional, predominando aquellas consideradas como generalistas de hábitat. De las especies registradas se observan 6 especies bajo alguna categoría de conservación, pero ninguna de ella se encuentra en categoría de conservación que dé cuenta de Amenaza. No obstante, el Proyecto contempla la captura de rescate y relocalización de reptiles y micromamíferos, específicamente de <i>Liolaemus chiliensis</i> (lagarto chileno) y <i>Abrothrix olivaceo</i> (ratón bicolor) al ser consideradas especies de baja movilidad, por lo que su capacidad de escape frente a perturbaciones es reducida, descartando posibles impactos significativos sobre esta componente. Por lo anterior se descarta que el Proyecto genere un efecto adverso significativo sobre la biota terrestre, considerando para ello la superficie con presencia de biota a ser intervenida, y las condiciones que ésta posee en relación con la presencia de especies en estado de conservación o asociadas a planes de recuperación, conservación o gestión.
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 contempla la generación de impactos sobre el suelo, agua o aire que puedan generar efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables respecto a su condición base registrada. <u>Suelo</u> La magnitud del Proyecto sobre la componente suelo está dada por su localización, las actividades a realizar y también por las



	características de este componente en el área de influencia. Tal como se ha descrito previamente, las actividades del Proyecto se restringen a la construcción de una planta fotovoltaica que abarca agrupaciones separadas entre sí, y una línea de evaluación que permitirá conectar con la línea de distribución eléctrica más cercana al Proyecto, así como también la construcción y habilitación de caminos internos que conecten estas nuevas estructuras y la habilitación temporal de la instalación de faena. Todas estas obras se emplazan en un área acotada y en suelos de bajo valor ambiental, sin presencia de suelos singulares o frágiles, descartando que la magnitud del impacto ocasionado por el Proyecto constituya un efecto adverso de carácter significativo sobre este recurso. <u>Agua</u> Por otra parte, de acuerdo con la información presentada en el acápite 6 del presente capítulo, el Proyecto contempla la gestión de todos los efluentes líquidos generados, sin considerar la descarga a cuerpos naturales de agua, no relacionándose por lo tanto con este componente, descartando de esta forma posibles efectos adversos significativos sobre el agua. <u>Aire</u> La calidad del aire no se verá afectada de forma significativa debido a la magnitud de las emisiones de material particulado y gases generados por el Proyecto, así como al carácter temporal y acotado de sus emisiones. Las principales emisiones se darán durante fase de construcción por movimiento de material y tránsito de vehículos (re suspensión de polvo), en donde se observa que las concentraciones estimadas en el receptor más cercano no superan el límite normativo, por cuanto no se considera que generen un impacto significativo, descartando de esta forma efectos adversos significativos sobre la calidad basal de este componente ambiental.
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.	De acuerdo con el análisis realizado en los literales b) y c), precedentes, se puede concluir que no se esperan efectos significativos en términos de magnitud y duración sobre la biota, dado que los ejemplares registrados no presentan categoría de conservación de importancia (solamente en “preocupación menor”). Las especies de flora se encuentran ampliamente distribuidas por la región, y la riqueza y abundancia de fauna son relativamente altas. Por otro lado, las emisiones generadas por el Proyecto se reflejarán en concentraciones poco significativas, como en el caso de las atmosféricas. Por lo anteriormente expuesto, se estima que no se generarán efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables asociados 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.	En el área de influencia del Proyecto no se identificaron hábitats de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa. Esto debido a la escasa presencia de sitios que presentaran estructura de formaciones vegetacionales extensas, los cuales pudiesen operar como ambientes favorables para el desarrollo de fauna u otros elementos que pudieran ser utilizados como sitios de resguardo para la fauna.
f) El impacto generado por la utilización y/o	Los productos químicos y residuos se manejarán de acuerdo con la



manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	normativa vigente, dando cabal cumplimiento a las exigencias de almacenamiento, contención y manejo, por lo que no se generarán impactos sobre los recursos naturales renovables.
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 sub cuenca 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 Cuerpos de agua subterráneas que contienen aguas fósiles. De acuerdo con la ubicación del Proyecto y las obras a realizar, éste no intervendrá recursos hídricos asociados a cuerpos de agua subterráneas. g.2 Cuerpos o cursos de aguas en que se generan fluctuaciones de niveles. De acuerdo con la ubicación del Proyecto y las obras a realizar, éste no intervendrá recursos hídricos asociados a cuerpos o cursos de aguas en que se generan fluctuaciones de niveles. g.3 Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. Debido a las características del Proyecto y su ubicación, éste no intervendrá recursos hídricos asociados a vegas y bofedales. 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. El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de humedales, estuarios o turberas; por lo tanto, no existe posibilidad de afectación a alguna de éstas. g.5 La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de glaciares que pudieren ser afectados por el Proyecto.
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 ninguna especie de flora o de fauna, ni tampoco la introducción o el uso de organismos modificados genéticamente, o mediante otras técnicas similares.

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

Tabla 6.3.- 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 producto de la ejecución del proyecto, o aumento en los tiempos de desplazamiento producto de los flujos vehiculares.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En el área de influencia se aprecia la existencia de grupos humanos en el sector sur del área de influencia.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no contempla reasentamiento de comunidades humanas.
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.	Los antecedentes generados durante la investigación en terreno realizada los días 30 y 31 de agosto, permiten establecer en primera instancia, que los recursos naturales significativos para los grupos humanos emplazados en el Área de Influencia del proyecto, corresponde al suelo y al agua, particularmente para el desarrollo de la actividad agrícola y residencial. En este marco, es importante mencionar que la implementación del proyecto, debido a su tipología y localización geográfica, no involucra el uso o restricción en el acceso al recurso hídrico, en consecuencia, de lo anteriormente señalado es importante enfatizar que el proyecto no alterara el desarrollo de las actividades económicas predominantes en el sector.



	Por otra parte, los datos primarios generados a partir de las consultas directas a miembros de los grupos humanos más próximos al proyecto permiten afirmar que en el Área de Influencia del proyecto no se evidencia la presencia de otros recursos y/o sitios de uso compartido que contengan significación cultural cuyo acceso pueda ser comprometido por la implementación del proyecto. En razón de los antecedentes expuestos, es posible afirmar que el proyecto Parque Fotovoltaico Pelarco, no obstruye ni restringe el acceso de los recursos naturales significativos como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Como se ha establecido en el sub 6.1 Rutas Medios de Transporte y Flujos de Desplazamiento del Capítulo 1 de la DIA, si bien el aporte de vehículos asociados a la implementación del proyecto, al flujo basal de la Ruta K-415, en “el peor de los escenarios” involucra un incremento de 114% del flujo de vehículos pesados en dicha ruta, es necesario enfatizar que este escenario, es improbable dado que los flujos de carga suceden en distintas instancias durante la fase de construcción, la cual contempla un periodo máximo de 6 meses, considerando adicionalmente, que el flujo basal de vehículos pesados de la Ruta K-415 sin proyecto, no supera los 21 camiones diarios, esta ruta no presentaría actualmente condiciones de saturación. Debido a lo anteriormente mencionado, es posible afirmar que la implementación del proyecto no generara impactos perceptibles para la población residente, en torno a la conectividad vial del sector. Considerando los antecedentes presentados, es posible afirmar que el Proyecto no generara alteraciones significativas en la libre circulación, condiciones de conectividad o en los tiempos de desplazamiento dentro del Área de Influencia del Proyecto.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En razón de la investigación de campo y los testimonios entregados por los miembros de los grupos humanos consultados, es posible afirmar que los principales bienes, servicios e infraestructura comunitaria próximos al Área de Influencia del proyecto, corresponden a la Escuela Básica Pablo Correa Montt y la Posta de Salud Rural Huencuecho localizados a 4.6 km del proyecto, adicionalmente en el análisis se incorporó a la Escuela Pangue Alto, establecimiento educacional que si bien es dependiente de la administración del Municipio de San Rafael, se encuentra emplazado a solo 4.2 km del proyecto. Considerando este primer antecedente, es importante destacar que la implementación del proyecto implica la utilización de un bajo volumen de mano de obra, por este motivo y considerando la proximidad del proyecto con los centros urbanos de las comuna de Pelarco, San Rafael y la capital regional Talca, es improbable que exista un aumento en la demanda que incida en el normal acceso y la calidad de los bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica disponibles en el Área de Influencia del proyecto. Adicionalmente, debido a la localización geográfica de los bienes y servicios más próximos al proyecto, así como también de las rutas de desplazamientos para acceder a estos últimos, es improbable la ocurrencia de algún tipo de interacción que influya en el normal funcionamiento de los mismos. Por último, es importante destacar que la implementación del proyecto no contempla acciones que involucren la intervención o modificación en el acceso a servicios básicos como agua o electricidad entre otros recursos significativos para la comunidad residente en el Área de Influencia del proyecto.



	De acuerdo con los antecedentes descritos, es posible afirmar que la implementación del proyecto no generara alteraciones significativas en el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica en el área de influencia del proyecto.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	A partir del levantamiento de fuentes primarias, es posible identificar ciertos sitios de significación cultural y comunitario para los grupos humanos consultados, entre los cuales destacan la Capilla del sector, la multi cancha El Arrozal y la plaza de juegos, al respecto los miembros de los grupos humanos consultados señalan que los sitios aludidos constituyen parte importante de la dinámica social existente en el sector, dado lo anteriormente planteado, es necesario recalcar que debido a la localización geográfica estos últimos, es improbable que la implementación del proyecto genere alteraciones tanto en el acceso como en el desarrollo de las actividades realizadas cotidianamente en los sitios significativos identificados por los miembros de los grupos humanos residentes en el sector. En lo que respecta a sitios protegidos y/o patrimoniales, la consulta directa a fuentes secundarias provenientes del Consejo de Monumentos Nacionales y del Municipio de Pelarco permite establecer que el proyecto se encuentra emplazado en un sitio no protegido, mientras que el monumento o sitio patrimonial más cercano al proyecto, El Templo de San José de Pelarco, se emplaza en el centro urbano de la comuna de Pelarco a 5.7 km del proyecto y en consecuencia fuera del área de influencia del proyecto. Por último, es necesario señalar que se realizaron consultas a fuentes secundarias, en este caso particular a la base de datos publicada por CONADI, cuya última fecha de actualización tiene por fecha 27/07/2021, descartando por este medio, la presencia de comunidades y asociaciones indígenas en la comuna, sin embargo, durante la investigación en terreno se consultó directamente a los miembros de los grupos humanos a fin de corroborar o descartar con fuentes primarias la presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios circunscritos al área de influencia al proyecto, no logrando identificar a través de este medio a personas que cumplan con esta condición En razón de los antecedentes mencionados, es posible afirmar que la materialización del proyecto no genera afectaciones significativas en el ejercicio o manifestación de las tradiciones, cultura o interés comunitarios ejercidos por los grupos humanos más próximos al proyecto
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	No existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el área de influencia del proyecto.

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 6.4.- 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	
Impacto ambiental	Afectación a áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación debido al emplazamiento del proyecto en zonas con valor ambiental.



Existencia de poblaciones protegidas	No existe población protegida en el área de influencia del proyecto.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En el área de influencia no se aprecia la existencia de recursos o áreas protegidas sitios prioritarios, humedales, glaciares y/o zonas con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En efecto, el Proyecto no se relaciona ni interviene áreas donde habite población protegida por leyes especiales (Ley N°19.253) (Sistema Integrado de Información CONADI - SIIC).
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.	De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el Proyecto no se relaciona directamente con ningún recurso o área protegida, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental. En la actualidad, existirían 23 Áreas bajo protección oficial para efectos del SEIA en la Región del Maule; sin embargo, ninguna de éstas se emplaza en el área de influencia del Proyecto. La más cercana se encuentra a más de 30,5 km de distancia y corresponde al Parque Nacional “Radal Siete Tazas”. Por lo tanto, se determina que este componente no tiene relación con el Proyecto.

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

Tabla 6.5.- Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	Afectación al valor paisajístico
Existencia de valor turístico	No se aprecia existencia de zonas con valor turístico en el área de emplazamiento del proyecto.
Existencia de valor paisajístico	No se aprecia la existencia de valor paisajístico toda vez que el proyecto se emplaza en un sector con alta intervención antrópica, en una zona preferentemente agrícola.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	En cuanto a la inter visibilidad, dado que el proyecto se encuentra cercano a rutas públicas, una parte de éste será visible desde una serie de puntos a lo largo del tramo de la vía más cercano; no obstante lo anterior, dada la naturaleza del Proyecto, considerando la altura máxima de las obras permanentes y la duración de las obras temporales en el predio (6 meses), no se contempla que éste pueda generar un efecto perjudicial, ello debido a que no afectará las condiciones topográficas y atmosféricas, siendo éstos factores que puedan repercutir en la visibilidad del paisaje. En vista de lo anterior, se descartan efectos adversos significativos en términos paisajísticos.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	De acuerdo con lo señalado en el literal anterior, el paisaje del área de influencia se considera sin valor paisajístico. Al objeto de evaluar si el proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases, genera o presenta alteración significativa del valor turístico de una zona, se considerará la duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico. La comuna de Pelarco presenta atractivos turísticos de diferente nivel de jerarquía; no obstante, todos los atractivos turísticos identificados se



	encuentran fuera del área emplazamiento del Proyecto. Por lo anterior, el Proyecto no genera obstrucción o alteración de las zonas con valor turístico identificadas.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	De acuerdo con lo señalado en el literal anterior, el paisaje del área de influencia se considera sin valor paisajístico. Al objeto de evaluar si el proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases, genera o presenta alteración significativa del valor turístico de una zona, se considerará la duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico. La comuna de Pelarco presenta atractivos turísticos de diferente nivel de jerarquía; no obstante, todos los atractivos turísticos identificados se encuentran fuera del área emplazamiento del Proyecto. Por lo anterior, el Proyecto no genera obstrucción o alteración de las zonas con valor turístico identificadas.

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

Tabla 6.6.- Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Existencia de sitios o zonas con valor antropológico, arqueológico histórico y en general con algún valor cultural en el área de emplazamiento del proyecto.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	No existen monumentos o sitios con valor arqueológico, antropológico y cultural en el área de emplazamiento del proyecto.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	En relación con la componente arqueológica (Anexo 2.6 de la DIA), no se detectaron hallazgos arqueológicos en el sector. Pese a lo anterior, el Titular se compromete a realizarán charlas de inducción a los trabajadores sobre la protección y cuidados de los elementos patrimoniales que eventualmente se pudiesen encontrar en el área del Proyecto, las cuales serán impartidas por un Arqueólogo o licenciado en arqueología, manteniendo registro de ellas, en contenido y participación de asistentes. En relación con la componente paleontológica, la condición de formación geológica susceptible indica que, durante la fase de construcción, el personal pudiera realizar hallazgos paleontológicos, los cuales serán correctamente gestionados, conforme a los procedimientos establecidos por el CMN. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico durante las actividades de construcción, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Además, se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine el procedimiento a seguir.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente	Durante la prospección arqueológica del área de estudio del Proyecto, no se registraron hallazgos arqueológicos (ver Anexo 2.6 de la DIA).



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.	Pese a lo anterior, el Titular contempla realizar charlas de inducción a los trabajadores sobre la protección y cuidados de los elementos patrimoniales que se pudieran encontrar en el área del Proyecto, las cuales serán impartidas por un Arqueólogo o licenciado en arqueología, manteniendo registro de ellas, en contenido y participación de asistentes. Por lo tanto, se concluye que el Proyecto no generará modificación o deterioro de la componente que represente una alteración de sitios de patrimonio cultural.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	Conforme a lo indicado en el Proyecto se emplaza en una zona en la cual no se efectúan manifestaciones propias de la cultura de algún pueblo, comunidad o grupo humano, descartando cualquier afectación a lugar o sitio en donde se realicen manifestaciones habituales.

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

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

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1 Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

8.1.1 Riesgo o contingencia de actividad sísmica

Tabla 8.1.1.- Riesgo sísmico	
Riesgo o contingencia	Sismo
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El riesgo por sismos se asocia principalmente a los fenómenos ajenos a las actividades propias del proyecto de carácter inesperados e implican riesgos, difíciles de anticipar, que pudieran provocar derrames, caídas de objetos, atrapamiento, obstrucción de caminos y cauces, entre otros, ocasionando daño a los trabajadores, a los recursos naturales o pérdida de infraestructura. Las medidas de prevención descritas a continuación, permitirán sistematizar el control sobre los factores potenciales de riesgo durante el transporte en todos los sectores y en cada una de las etapas del Proyecto. • Establecer vías de comunicación, vías de comunicación y zonas de seguridad. • Capacitar a los trabajadores internos y contratistas sobre el procedimiento en caso de sismo de mayor intensidad, vías de evacuación, áreas de seguridad y canales de comunicación internos y con la autoridad. • Mantener zonas de trabajo limpias, ordenadas y libres de obstáculos, así mismo las vías de evacuación. • Realización de simulacros.
Forma de control y seguimiento	Registro de charlas a trabajadores y contratistas. Todos los conductores mantendrán comunicación constante con



	garitas de control e información actualizada respecto al estado de las rutas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, Descripción del proyecto de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de ocurrir un sismo de gran envergadura se tomarán las indicaciones mencionadas a continuación, según corresponda: • Los trabajadores se deberán alejar de zonas de acopio o bodega de sustancias que pudiesen ser peligrosas o que puedan tener riesgo de caídas. • Suspensión de todas las actividades e interrupción del suministro de energía a máquinas y equipos. • Los trabajadores deberán dirigirse a la zona de seguridad o resguardarse y esperar las instrucciones del personal entrenado. • Se activará las comunicaciones internas y, en caso de ser necesario, se evacuará el área de trabajo. • Inspección del área por parte del personal a cargo, verificando la presencia de heridos, si fuera el caso, se contactará a la ambulancia para su traslado al centro de atención médico. • Evaluación de daños materiales y caminos, estableciendo procedimientos de reparación y limpieza para habilitar las vías de acceso y tránsito en el interior del proyecto. • En caso de producirse un accidente, se considerará la seguridad del lugar, desviando los vehículos e instalando conos. • Se permanecerá en el lugar del accidente hasta que llegue Carabineros a menos que la Brigada de Emergencias o Personal de Seguridad exija lo contrario. • Si un conductor que ejecute labores para o en nombre del Proyecto, se ve envuelto en un accidente de tránsito que involucra peatones, aplicará los pasos a seguir en estos casos según la Cruz Roja: proteger, alertar y socorrer. • El conductor se cerciorará que se encuentre bien la persona accidentada, luego encenderá las luces del vehículo y pondrá los triángulos o conos a una distancia prudente para avisar a los demás vehículos que allí ocurrió un accidente. • Se mantendrá despejada el área del siniestro y se dará espacio para que la Brigada de Emergencias, Ambulancias, Bomberos o Carabineros trabajen adecuadamente. • Una vez verificada la inexistencia de riesgos por parte del área de prevención de Riesgos, se pondrá en marcha el funcionamiento de equipos y maquinarias. El área de Prevención deberá evaluar la respuesta ante la emergencia, con el fin de realizar mejoras a los procedimientos definiendo medidas correctivas y preventivas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un “Informe Preliminar” a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.



8.1.2 Riesgo o contingencia por condiciones climatológicas extraordinarias

Tabla 8.1.2.- Situación de riesgo o contingencia por condiciones climatológicas extraordinarias	
Riesgo o contingencia	condiciones climatológicas extraordinarias
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El riesgo por condiciones climatológicas extraordinarias asociados a fenómenos naturales tales como eventos climáticos y meteorológicos son fenómenos ajenos a las actividades propias del proyecto, que pudieran provocar derrames, caídas de objetos, atrapamiento, obstrucción de caminos y cauces, entre otros, ocasionando daño a los trabajadores, a los recursos naturales o pérdida de infraestructura. Las medidas de prevención descritas a continuación, permitirán sistematizar el control sobre los factores potenciales de riesgo durante la fase de construcción del Proyecto. • Se establecerá el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad el cual definirá las condiciones óptimas de trabajo. • En condiciones de tiempo extremo se deberá evaluar si es necesario suspender una actividad y si es pertinente la evacuación hacia las zonas de seguridad. • El diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del Proyecto deberán obedecer a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia. • Capacitación a los trabajadores internos y contratistas respecto al procedimiento de actuación en caso de condiciones climatológicas no favorables. • Establecimiento de zonas de seguridad y vías de evacuación, que se mantendrán demarcadas y libres de obstáculos. • Realización de simulacros.
Forma de control y seguimiento	• Registros de licencia de conducir de los conductores vigentes. • Registros de inspecciones y verificaciones de los vehículos. • Registro capacitaciones a los trabajadores y contratistas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, Descripción del proyecto de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de ocurrir un accidente, choque entre vehículos, contra algún vehículo particular o participar en atropello hacia la comunidad y/o animales silvestres debió a las condiciones climatológicas, se tomarán las indicaciones mencionadas a continuación, según corresponda: • En caso de ser necesario se contactará a la ambulancia. • Se considerará la seguridad del lugar del accidente, desviando los vehículos e instalando conos. • Se permanecerá en el lugar del accidente hasta que llegue Carabineros a menos que la Brigada de Emergencias o Personal de Seguridad exija lo contrario. • Si los vehículos no se pueden mover, se ordenará que se mantengan lo más seguro que sea posible. • Si la persona está consciente y pide que lo trasladen a un centro asistencial, se hará en un vehículo diferente al involucrado, pues implica perder pruebas o conclusiones fundamentales sobre cómo y por qué se produjo el accidente de tránsito. • Se mantendrá despejada el área del siniestro y se dará espacio para



	que la Ambulancias, Bomberos o Carabineros trabajen adecuadamente. - En caso que durante las actividades del Proyecto, vehículos, equipos o maquinarias atropellen especies de Fauna Silvestre, las medidas a seguir son: i. Detener Inmediatamente las actividades en el área. ii. Los trabajadores relacionados con el evento deberán informar de inmediato al supervisor. iii. Se delimitará el área donde se encuentra la especie atropellada y se procurará mantener una zona de resguardo, desviando los vehículos e instalando conos. iv. Se mantendrá despejada el área del siniestro y se dará espacio para CONAF, Bomberos o quien corresponda acceda al área. v. Aviso al SAG para alertar de la emergencia, para posterior traslado, curación y rehabilitación del individuo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un “Informe Preliminar” a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.

8.1.3 Riesgo o contingencia por incendios

Tabla 8.1.3.- Tabla de riesgo o contingencia por incendios	
Riesgo o contingencia	Incendios
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Existe el potencial riesgo de incendios durante actividades como: trabajos eléctricos, trabajos de construcción que requieran la utilización de fuego, soldadura y otros, operación de generadores eléctricos, almacenamiento de sustancias inflamables y almacenamiento de residuos. Las medidas de prevención contra incendios del Proyecto estarán divididas entre labores de capacitación/coordiación y sistemas de detección y extinción de incendios en todas las áreas del Proyecto. - Todo el personal recibirá inducción, en la cual se les dará a conocer los riesgos que involucra su trabajo, la forma correcta de utilizar los elementos de seguridad y las medidas de prevención que debe adoptar. - Se contará con señaléticas adecuada para la utilización de los elementos básicos para combatir el fuego, así como las respectivas vías de evacuación. - Se realizarán inspecciones para verificar la existencia y el estado de los equipos de control de incendios. - Se impedirá el uso del fuego como elemento para roce de vegetación en la limpieza del terreno, durante la Fase de Construcción. - Se realizarán simulacros a trabajadores internos y contratistas. Medidas de prevención - Reducción del Riesgo de incendios vegetales: - Se identificarán los riesgos y/o actividades críticas que podrían ser un foco de incendio, manteniendo vigilancia



	permanente en todos los frentes de trabajo a fin de poder detectar oportunamente cualquier amago de incendio. En caso de ocurrir un evento de incendio, desde teléfonos celulares, se avisará a los números de emergencias Bomberos, Departamento de Manejo del Fuego de CONAF y Bomberos de Chile. • Se informará al personal de los riesgos de incendio asociados a cada actividad, y de las medidas tendientes a disminuir estos riesgos. Esta información será transmitida mediante letreros que se instalarán en los frentes de trabajo, así como también mediante capacitaciones. Estas charlas se enmarcarán en el contexto de medidas de manejo ambiental como parte de las charlas de hombre nuevo e inducciones periódicas. Las capacitaciones serán realizadas por un profesional acreditado para dichos fines (Prevencionista de Riesgos o profesional afín) y serán registradas con una certificación al finalizar cada capacitación. • Se avisará a la junta de vecinos del sector acerca de las faenas realizadas en el predio, y en el acceso a este, se colocará un cartel que indique que se están realizando faena de limpieza de predio, donde se contempla la corta y retiro de maleza. • Se tomarán todas las medidas que posibiliten reducir el riesgo de incendios, como son: realizar retiro diario de los residuos vegetales en sector, prohibir la acumulación de estos, realizar capacitaciones a los trabajadores respecto de la prohibición de hacer fuego al interior de las áreas del Proyecto. • Tener identificadas las zonas de emergencia y el lugar de donde se ubicarán los extintores. • En caso de ocurrir un incendio que no pueda ser controlado por personal del Proyecto, se considerará una emergencia, las medidas a seguir se encuentran en el Plan de Emergencia. • Se realiza una faja libre de vegetación o franja cortafuego alrededor de todo el perímetro de la planta. Los caminos privados que existen o se vayan a construir dentro del predio con mayor facilidad de arder se mantendrán limpios de vegetación. • Los combustibles y material inflamable serán almacenados en lugares seguros y aislados habilitados para ello, como bodegas o bodega RESPEL. Todos los materiales serán clasificados y rotulados con la debida señalética, según normativa vigente. El transporte de combustible en bidones se realizará usando envases bajo la normativa de seguridad internacional (certificado con sello SEC). Se confeccionarán procedimientos específicos de trabajos en los que se generen calor o chispas (mediante manejo de combustibles cercanos, trabajos contra el viento, etc.), de manera de evitar la ignición del material combustible. Además de lo anterior, en cada uno de los frentes de trabajo se contará con un extintor disponible para su uso inmediato de manera obligatoria.
Forma de control y seguimiento	Registros de inspecciones y verificaciones de las vías de evacuación, como los equipos de combate de incendio, se mantengan constantemente libres de obstáculos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, Descripción del proyecto de la DIA
Acciones o medida a implementar para	En el caso de producirse un incendio en instalaciones del Proyecto, en



controlar la emergencia	inmediaciones o donde exista participación de personal propio o de empresas contratistas, se activará el Plan de Emergencias. En particular, ante una emergencia por incendio se deberán seguir las siguientes indicaciones: • Sólo en casos donde el evento aún tiene la característica de amago de incendio, el personal cercano utilizará extintores, los que deberán ser adecuados al tipo de fuego, según se indica en la norma NCh 1430. Of 97 sobre Extintores portátiles – Características y Rotulación. • Ante un eventual incendio se comunicará y activará la alarma de emergencia. • Se paralizarán las actividades operativas en la zona del incendio. • Habrá comunicación inmediata al líder del grupo de emergencias; la misma de acuerdo al nivel o magnitud que alcance la emergencia. • Los trabajadores se pondrán en resguardo, realizando la evacuación de las instalaciones de forma ordenada y tranquila. De acuerdo a la magnitud que alcance la emergencia, se comunicará a los centros de salud para solicitar el apoyo necesario, seguido de ello y de ser necesario serán llevados a estos centros al personal afectado. En caso de que los estanques de combustible estén encendiendo, se tratará de cerrar las válvulas antes de extinguir la llama utilizando un paño mojado. De lo contrario, se mantendrá el recipiente o equipo aislado, controlando la temperatura aplicando agua constantemente en forma de challa y esperando que se consuma todo su contenido. Se mantendrán despejadas las vías de acceso, para facilitar las acciones del Equipo de Intervención y/o personal entrenado en el combate de incendios. • En caso de haber lesionados, el Equipo de Intervención atenderá los primeros auxilios y solicitará el apoyo necesario. • Se verificarán las condiciones de ventilación del área y ante la presencia de gran contaminación por gases provenientes del incendio, el personal afectado deberá ser trasladado hacia zona de seguridad predefinida. • Se establecerá un perímetro de seguridad de hasta 150 metros en torno al foco de incendio, instalando señalética y barreras mientras se realiza el control de la emergencia, si es requerido. • En caso que la emergencia no sea posible controlarla con los recursos propios del Proyecto, se solicitará el apoyo correspondiente a organismos externos como bomberos, ambulancias, etc., según corresponda. • La persona encargada de coordinar las comunicaciones, proporcionando todos los antecedentes que sean necesarios, tales como: estructuras afectadas o amenazadas, tipo de combustible afectado por el fuego, cantidad y continuidad del combustible afectado y amenazado, hasta el momento, estimación de la superficie afectada hasta el momento, estimación de las condiciones meteorológicas locales (dirección y velocidad del viento). • Se dará aviso de inmediato a propietarios de predios colindantes, y a la organización vecinal que hubiere, de manera de coordinar una
---------------------------------------	--



	eventual evacuación o ayuda en el combate. Si durante la emergencia se ha visto afectado personal externo al Proyecto, flora o fauna, o existan lesionados graves, se procederá primero a entregar la ayuda necesaria e inmediatamente entregar la información respectiva en la comunicación del suceso a las entidades públicas que correspondan.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un “Informe Preliminar” a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.

8.1.4 Riesgo o contingencia por derrames

Tabla 8.1.4.- de riesgo o contingencia por derrames	
Riesgo o contingencia	Derrames
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Los derrames pueden generarse producto de fallas humanas, técnicas (ej. corrosión), eventos naturales (ej. sismos) o la combinación de éstos, los que pueden provocar la rotura de un estanque o lugar de almacenamiento. Durante la fase de construcción está potencial contingencia se identifica en el transporte e instalaciones de almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas, residuos no peligrosos y residuos peligrosos. Para este efecto se contemplan las siguientes medidas de prevención: • Todos los transportistas deberán acreditar su calificación, mediante presentación de la licencia de conducción adecuada para la clase de vehículo a usar. • Uso obligatorio del cinturón de seguridad. • Prohibición de conducir en estado de ebriedad o bajo la influencia del alcohol o de sustancias estupefacientes o psicotrópicas. • Todos los vehículos contarán con la documentación en vigor exigida por la legislación aplicable: permiso de circulación, certificado de seguro obligatorio, revisión técnica, etc. • La carga no podrá exceder el peso máximo que las características técnicas de los vehículos permitan y deberá estar asegurada de manera que se evite el riesgo de caída desde el vehículo. Así como cada vehículo no podrá exceder el máximo de personas a trasladar. • Los conductores deberán realizar una buena conducción del vehículo, no obstruir las vías, no arrojar basuras y/o desperdicios, no contaminar y cuidar la flora y la fauna. • Todos los conductores son responsables del vehículo y/o maquinaria a su cargo y, en caso de que se vea involucrado en un accidente de tránsito, se deberá informar de inmediato a su Supervisor directo y éste al Prevencionista. • Todos los conductores tienen la obligación de respetar la señalización de tránsito, tanto permanente como ocasional en el área del Proyecto.



	• 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. • 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 N° 2190 “Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos”. • 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, guapos, paños y EPP contaminados con aceite) y prevención de potenciales derrames, se han de tener en consideración las siguientes medidas preventivas: • 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. Para el manejo de paneles solares dañados o provenientes de roturas que pudiesen ocasionar derrame de sustancias químicas y/o minerales se han de tener en consideración las siguientes medidas preventivas: • Se realizará la desclasificación de los componentes de los paneles solares que demuestren su no peligrosidad, de acuerdo a los test de toxicidad respectivos descritos en los artículos N° 14 y N° 20 del D.S. N° 148/2004. En caso de garantizarse que los componentes no constituyen residuos peligrosos, se informará a la autoridad y se solicitará la modificación de la RCA respectiva. • Capacitación al personal que manipule y almacene paneles solares. • Disposición de medios de contención y limpieza de derrames. • Mantención del inventario y control sobre el uso de las sustancias y residuos peligrosos. • Los trabajadores deberán contar con capacitación en el manejo y manipulación de los residuos sólidos, así como procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames. Todos los vehículos deberán contar con sistemas de control de derrames, como palas, elementos absorbentes, extintores de fuego, elementos de protección personal, etc.
Forma de control y seguimiento	• Registros de inspecciones a los vehículos que transportarán insumos. Registro de hojas de seguridad de sustancias



	peligrosas. Se verificarán los vehículos mediante lista de chequeo establecido y se realizará una mantención e inspección regular de los vehículos de todo tipo. Todos los conductores mantendrán comunicación constante con garitas de control e información actualizada respecto al estado de las rutas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, Descripción del proyecto de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de producirse derrames de sustancias peligrosas, residuos peligrosos y efluentes, tanto durante el transporte como en las instalaciones del Proyecto, se tomarán las siguientes medidas: - Se prestará auxilio inmediato, incluyendo el traslado de equipo, materiales y cuadrillas de personal, para minimizar los efectos ocasionados por cualquier derrame. Se aplicará lo señalado en la respectiva Hoja de Datos de Seguridad (HDS, Norma Chilena N°2245/2003). - Se aislará el área afectada instalando conos o barreras que impidan el acceso de personal ajeno u otros vehículos. - Se detendrá el derrame evitando el posible contacto de la sustancia o residuo derramado con el suelo o con un curso de agua superficial. - Se impedirá en todo momento que la sustancia derramada alcance cursos de agua, quebradas y/o vegetación. - Para controlar el escurrimiento del derrame se utilizará un absorbente biodegradable o tierra. En caso de derrame de combustibles, se evitará cualquier fuente de ignición. Se absorberá el combustible con arena seca o tierra. El material saturado con combustible se recogerá y se dispondrá como residuo peligroso.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un “Informe Preliminar” a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

9.1 Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

9.1.1 Norma D.S N°100/2005 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Constitución Política de la República de Chile.

Tabla 9.1.1.- Norma D.S N°100/2005 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Constitución Política de la República de Chile.

Componente/materia:	Constitución Política de la República de Chile.
Norma	D.S N°100/2005 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia



Otros cuerpos legales	<i>Ley N° 19.300, Ley N° 20.417, Ley N° 19.880, Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 1 – 19.653, Ley N° 18.575.</i>
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 respeto de esta garantía constitucional se realiza precisamente con el cumplimiento de la normativa vigente y el reconocimiento de la institucionalidad creada al efecto. Al someter este Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) se consigue lo anterior ya que el Estado, en uso de sus atribuciones y mediante los organismos creados para ello, evaluará ambientalmente el presente Proyecto, velando porque el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación no sea afectado.
Forma de cumplimiento	El cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto se llevará a cabo por parte del Titular mediante la presentación del Proyecto “Parque Fotovoltaico Los Quillayes” para su calificación por parte de la autoridad, a través de la cual se acredita el cumplimiento de la totalidad de la normativa de carácter ambiental vigente. El Proyecto se ajusta a las disposiciones constitucionales, ejerciendo los derechos y cumpliendo las obligaciones correlativas, respetando las normas legales que regulan la actividad económica y ambiental. La presente DIA da cuenta de lo anterior, por cuanto el Proyecto resguarda el legítimo ejercicio del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, y se somete al SEIA de manera previa para su ejecución.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponde al ingreso del presente Proyecto al SEIA. Resolución de Calificación Ambiental (RCA) que aprueba el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	A través del proceso de evaluación de impacto ambiental. Seguimiento a compromisos establecidos en la RCA. Informes de seguimiento enviados a la SMA a través de su página web.

9.1.2 Ley N°19.300. Sobre Bases Generales del Medio Ambiente

Tabla 9.1.2.- Ley N°19.300. Sobre Bases Generales del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Ley N° 19.300/1994 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia Sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Modificada por la Ley N° 20.417, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la SMA.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La realización de esta DIA y su sometimiento al SEIA para su evaluación y aprobación, aseguran el cumplimiento de las normas y procedimientos estipulados por la Ley. De acuerdo a la tipología de Proyecto señalada en el artículo 10, este Proyecto ingresa al SEIA por el siguiente literal c) de la LBGMA y al artículo 3 de su reglamento (D.S. 40/2012), literales c.
Forma de cumplimiento	El Proyecto, conforme lo establece la Ley 19.300 en la letra c) del artículo 10, ingresa como Declaración de Impacto Ambiental (DIA) al SEIA para ser evaluado ambientalmente, dando cumplimiento así a este cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cumplimiento de la RCA.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento a compromisos establecidos en la RCA Informes de seguimiento enviados a la SMA a través de su página web



9.1.3 D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Tabla 9.1.3.- D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	
Componente/materia:	Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
Norma	D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, Ley N° 20.417, Ley N° 18.575, DFL N°1-19.653/2001; Ley N° 19.880; Resolución N° 1.600, de 2008; D.S. N° 30/1997; D.S. N° 95/2001.
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	La realización de esta DIA y el sometimiento al SEIA para su evaluación y aprobación dan cuenta del cumplimiento del Reglamento.
Forma de cumplimiento	Ingreso de la DIA al SEIA. Este tipo de Proyecto se encuentra identificado dentro de las tipologías indicadas en la letra c) del artículo 10 de este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación de la DIA ante el SEIA Resolución de Calificación Ambiental (RCA) que aprueba al Proyecto. Cumplimiento a cabalidad de la RCA.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento a compromisos establecidos en la RCA Informes de seguimiento enviados a la SMA a través de su página web.

9.1.4 DS N° 30/2013, Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Auto denuncia y Planes de Reparación

Tabla 9.1.4.- DS N° 30/2013, Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Auto denuncia y Planes de Reparación	
Componente/materia:	Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Auto denuncia y Planes de Reparación
Norma	DS N° 30/2013, Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Auto denuncia y Planes de Reparación.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, Ley N° 20.417, Ley N° 18.575, DFL N°1-19.653/2001; Ley N° 19.880; Resolución N° 1.600, de 2008; D.S. N° 30/1997; D.S. N° 95/2001.
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 una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable, deberá someterse a la fiscalización de la SMA.
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a las disposiciones referentes a la Auto denuncia, en el caso improbable de incurrir en alguna infracción de aquellas de la competencia de la SMA, y de optar por esta vía. Así mismo, se dará cumplimiento a las disposiciones referidas a los Programas de Cumplimiento y Planes de Reparación en el evento improbable de haberse iniciado un procedimiento sancionatorio, y en caso de optar por una de estas vías de solución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación de una eventual Auto denuncia, Programa de Cumplimiento, y/o Plan de Reparación en caso de proceder.
Forma de control y seguimiento	Monitoreo durante las diferentes etapas del Proyecto y lo estipulado en la RCA.

9.1.5 DS N° 31/2013, Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones

Tabla 9.1.5.- DS N° 31/2013, Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de
--



Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones	
Componente/materia:	Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA)
Norma	DS N° 31/2013, Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, Ley N° 20.417, Ley N° 18.575, DFL N°1-19.653/2001; Ley N° 19.880; Resolución N° 1.600, de 2008; D.S. N° 30/1997; D.S. N° 95/2001.
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 una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable, deberá someterse a la fiscalización de la SMA.
Forma de cumplimiento	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.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega de información a la SMA según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Monitoreo durante las diferentes etapas del Proyecto y lo estipulado en la RCA.

9.1.6 Resolución Exenta N° 844/2012, Ministerio del Medio Ambiente. Dicta e Instruye Normas de Carácter General Sobre la Remisión de los Antecedentes Respecto de las Condiciones, Compromisos y Medidas Establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental

Tabla 9.1.6.- Resolución Exenta N° 844/2012, Ministerio del Medio Ambiente. Dicta e Instruye Normas de Carácter General Sobre la Remisión de los Antecedentes Respecto de las Condiciones, Compromisos y Medidas Establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental	
Componente/materia:	Remisión de los Antecedentes establecidos en las Resoluciones de Calificación Ambiental
Norma	Resolución Exenta N° 844/2012, Ministerio del Medio Ambiente. Dicta e Instruye Normas de Carácter General Sobre la Remisión de los Antecedentes Respecto de las Condiciones, Compromisos y Medidas Establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, Ley N° 20.417, Ley N° 18.575, DFL N°1-19.653/2001; Ley N° 19.880; Resolución N° 1.600, de 2008; D.S. N° 30/1997; D.S. N° 95/2001.
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 una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable, deberá someterse a la fiscalización de la SMA.
Forma de cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando la información requerida con la periodicidad y en la forma establecida en la RCA, ingresándola en el Sistema de Seguimiento Ambiental, luego de haber cumplido con las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.518/2013.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega de información señalada a la SMA, en la forma y plazos establecidos en la RCA.
Forma de control y seguimiento	Entrega de monitoreos e informes a la SMA según lo estipulado en la RCA del Proyecto.

9.1.7 Resolución N° 1.518/2013, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 574 Exenta, de 2012. Ministerio de Salud

Tabla 9.1.7.- Resolución N° 1.518/2013, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 574
--



Exenta, de 2012. Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Remisión de los Antecedentes establecidos en las Resoluciones de Calificación Ambiental
Norma	Resolución N° 1.518/2013
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, Ley N° 20.417, Ley N° 18.575, DFL N°1-19.653/2001; Ley N° 19.880; Resolución N° 1.600, de 2008; D.S. N° 30/1997; D.S. N° 95/2001.
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 una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable, deberá someterse a la fiscalización de la SMA.
Forma de cumplimiento	Una vez que se obtenga una RCA favorable, el titular dentro del plazo de 15 días desde que se le notifique la Resolución, ingresará a http://www.sma.gob.cl , y se realizarán las gestiones para obtener el usuario y contraseña y se completará el formulario presente en la plataforma web, del modo exigido por la Resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de usuario y contraseña en el sistema web de la SMA y carga de la información requerida en la forma y plazos establecidos por la SMA.
Forma de control y seguimiento	Revisión de documentos subidos a la plataforma de SMA para fiscalización.

9.1.8 Resolución N°1.184 Exenta. Dicta e instruye normas de carácter general sobre fiscalización ambiental y deja sin efecto las resoluciones que indica. Ministerio del Medio Ambiente

Tabla 9.1.8.- Resolución N°1.184 Exenta. Dicta e instruye normas de carácter general sobre fiscalización ambiental y deja sin efecto las resoluciones que indica. Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Procedimiento de Fiscalización Ambiental de Normas de Calidad, Emisión y Planes de Prevención y/o Descontaminación
Norma	Resolución N°1.184 Exenta. Dicta e instruye normas de carácter general sobre fiscalización ambiental y deja sin efecto las resoluciones que indica. Ministerio del Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, Ley N° 20.417, Ley N° 19.880, Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 1 – 19.653, Ley N° 18.575.
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 una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable, deberá someterse a la fiscalización de la SMA.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta norma dando facilidades para las actividades de fiscalización ambiental, en caso de producirse y proporcionando la información requerida.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permitir actividades de fiscalización y entrega de información a la entidad fiscalizadora.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización al Proyecto según lo indicado en la RCA.

9.1.9 Norma D.F.L. N° 458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcciones

Tabla 9.1.9.- Norma D.F.L. N° 458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcciones	
Componente/materia:	D.F.L. N° 458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Norma	D.F.L. N° 458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.



	Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Otros cuerpos legales	D.L. N° 1.305, de 1975; Ley N° 16.391; DTO 75/2001; DTO 14/2018; DTO 50/2016; DTO142/2003; DTO 68/2009; DTO 37/2016; DTO 109/2015; DTO 115/2002; DTO 259/2004; DTO 183/2005; DTO 270/2004; DTO 112/1993; DTO 50/2016; DTO 87/2004; DTO 270/2007; DTO 193/2006; DTO 89/1998; DTO 67/1993; DTO 29/1996; DTO 10/2009; DTO 89/1998; DTO 173/1997.
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	Emplazamiento del proyecto fuera del límite urbano en su totalidad.
Forma de cumplimiento	El proyecto consiste en la construcción y operación de una planta fotovoltaica con una superficie total 23 ha. El Proyecto se localiza fuera del límite urbano establecido por el Plan Regulador Comunal Pelarco situándose su emplazamiento en una zona rural. Por lo anterior, el Proyecto debe dar cumplimiento a las condiciones establecidas en el artículo 55° de este cuerpo legal, motivo por el cual presenta en el marco de esta DIA los antecedentes correspondientes al Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 160 del RSEIA. Una vez obtenida la RCA favorable, tramitará en la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura los antecedentes técnicos y ambientales correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de Informaciones Previas. En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura en lo que respecta a los antecedentes presentados del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 160. Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura respecto del Informe Favorable para la Construcción.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

9.1.10 D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Tabla 9.1.10.- D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Componente/materia:	Nuevo Texto Ordenanza General de Ley General de Urbanismo y Construcciones
Norma	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Otros cuerpos legales asociados	D.F.L. N° 458, (V. y U) /1975; Ley General de Urbanismo y Construcciones; D.L. N° 1.305, de 1975; Ley N° 16.391; DTO 75/2001; DTO 14/2018; DTO 50/2016; DTO142/2003; DTO 68/2009; DTO 37/2016; DTO 109/2015; DTO 115/2002; DTO 259/2004; DTO 183/2005; DTO 270/2004; DTO 112/1993; DTO 50/2016; DTO 87/2004; DTO 270/2007; DTO 193/2006; DTO 89/1998; DTO 67/1993; DTO 29/1996; DTO 10/2009; DTO 89/1998; DTO 173/1997.
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	Todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto corresponde a infraestructura energética, el cual se sitúa en el área rural de la comuna de Pelarco. El Proyecto presenta compatibilidad territorial considerando lo establecido en el artículo 2.1.29 de la OGUC: En el área rural de los planes reguladores intercomunales o metropolitanos, dichas instalaciones o edificaciones estarán siempre admitidas y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes, sin perjuicio del cumplimiento de la Ley



	19.300 y de lo dispuesto en el artículo 55 del DFL N°458 (V. y U.), de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones. Adicionalmente, el Proyecto dará cumplimiento a las condiciones establecidas en el artículo 55° de este cuerpo legal, motivo por el cual presenta en el marco de esta DIA los antecedentes correspondientes al Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 160 del RSEIA. Una vez obtenida la RCA favorable, tramitará en la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura los antecedentes técnicos y ambientales correspondientes
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de Informaciones Previas. En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura en lo que respecta a los antecedentes presentados del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 160. Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura respecto del Informe Favorable para la Construcción.
Forma de control y seguimiento	No Aplica.

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

9.2.1 D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Tabla 9.2.1.- D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo	
Componente/materia:	Ordenanza Municipal de Derechos Municipales
Norma	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, Ley N° 20.417, Ley N° 18.575, DFL N°1-19.653/2001; Ley N° 19.880; Resolución N° 1.600, de 2008; D.S. N° 30/1997; D.S. N° 95/2001.
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 una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable, deberá someterse a la fiscalización de la Ilustre Municipalidad de Pelarco.
Forma de cumplimiento	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.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega de información a la SMA según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Monitoreo durante las diferentes etapas del Proyecto y lo estipulado en la RCA.

9.2.2 Ley 16.744 del Ministerio del Trabajo y Prevención Social. Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Tabla 9.2.2.- Ley 16.744 del Ministerio del Trabajo y Prevención Social	
Componente/materia:	Accidentes del trabajo y enfermedades profesionales
Norma	Ley 16.744 del Ministerio del Trabajo y Prevención Social. Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
Otros cuerpos legales	Ley 18.269; Ley 20.067 Ley 21.054 DL 3.536/1980; Ley 18.768; DL 3.501/1979
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	Para la ejecución de las actividades del Proyecto se requiere de mano de obra capacitada y en condiciones de salud aptas para las labores asignadas. No obstante, el Proyecto acoge las disposiciones establecidas en la presente normativa.



	Asimismo, contará con disponibilidad suficiente y en buenas condiciones el equipo de protección personal para los trabajadores para ejecutar las actividades del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que se cumpla la normativa de este cuerpo legal a sus contratistas, solicitando como indicador de cumplimiento registro que señale que sus trabajadores cuentan con la afiliación del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, por lo que deberán contar con su registro de vinculación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que señale que sus trabajadores cuentan con la afiliación del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, por lo que deberán contar con su registro de vinculación.
Forma de control y seguimiento	Registro de vinculación de trabajadores a mutualidad, el que estará disponible para la revisión de la autoridad competente.

9.2.3 D.S N°665/41 del Ministerio del Trabajo. Reglamento sobre higiene y seguridad industriales

Tabla 9.2.3.- D.S N°665/41 del Ministerio del Trabajo. Reglamento sobre higiene y seguridad industriales	
Componente/materia:	Reglamento sobre higiene y seguridad industriales
Norma	D.S N°665/41 del Ministerio del Trabajo. Reglamento sobre higiene y seguridad industriales.
Otros cuerpos legales asociados	DTO 277/1941; DTO 185/1946; DTO 325/1942; DTO 238/1963.
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, dado el desarrollo de sus actividades dispondrá de instalaciones de faena (una en fase construcción y otra en fase cierre) que reúnan las condiciones necesarias para dar cumplimiento a la presente normativa.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que se cumpla la normativa de este cuerpo legal a sus contratistas, solicitando como indicador de cumplimiento los registros de control de higiene de las instalaciones que lo requieran, principalmente baños químicos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de control de higiene de las instalaciones que lo requieran, principalmente baños químicos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros del cumplimiento del respectivo reglamento a disposición de la autoridad ante eventuales fiscalizaciones por parte de la Dirección del trabajo.

9.2.4 D.S N°40/69 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales

Tabla 9.2.4.- D.S N°40/69 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales	
Componente/materia:	Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales
Norma	D.S N°40/69 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 16.744; Decreto 50/1988; Decreto 95/1995.
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	Para la ejecución de las actividades del Proyecto se requiere de mano de obra capacitada y en condiciones de salud aptas para las labores asignadas. No obstante, el Proyecto deberá informar oportunamente al trabajador sobre los riesgos asociados a las actividades que se ejecutarán.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que se cumpla la normativa de este cuerpo legal a sus contratistas, solicitando como indicador de cumplimiento el registro en el que se informe al trabajador sobre los riesgos que se expone al ejecutar sus actividades.



Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en el que se informe al trabajador sobre los riesgos que se expone al ejecutar sus actividades.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán a disposición de la SEREMI de Salud los registros de las actividades de prevención que se desarrollen.

9.2.5 D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Tabla 9.2.5.- D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia:	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Norma	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Otros cuerpos legales asociados	-
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 relaciona con el Proyecto, dado que el Proyecto proveerá agua potable, servicios higiénicos (según disposiciones de los artículos 21, 22, 23, 24, 25 y 26) y equipos de protección personal a sus trabajadores Las aguas servidas generadas en los baños químicos serán manejadas por una empresa autorizada durante cada una de las fases del Proyecto. En cuanto al acopio temporal de sustancias peligrosas, se contempla su almacenamiento en instalación de faena. Junto con esto, las aguas servidas retiradas por externos no corresponden a ningún tipo de peligrosidad indicados en el artículo 16.
Forma de cumplimiento	En referencia a los artículos del 15 al 26, el Proyecto cumplirá con todo lo estipulado sobre condiciones sanitarias en las faenas de trabajo, en cuando a disponibilidad y calidad del agua potable que se proveerá, la no intervención de la red pública mediante desagües con sustancias indicadas en el artículo 16; no se contemple la intervención de napas subterráneas, canales de regadío u otra infraestructura que movilice aguas (artículo 17). Todo residuo de carácter industrial líquido o sólido será realizado por un tercero autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, el que será presentado previo al inicio de las actividades de construcción a la autoridad sanitaria, y constará de una declaración en que se conste de la cantidad y calidad de los residuos que se generen, diferenciado aquellos industriales peligrosos. (artículo 18 ,19, 20). Durante todas las fases del Proyecto se generarán ruidos, y se producirán y dispondrá residuos líquidos y sólidos almacenados transitoriamente. Si bien gran parte de las disposiciones que establece el D.S. N° 594/2000 constituyen materias no ambientales para efectos de su aplicación en el SEIA, se deja en claro que el Titular cumplirá con todas las disposiciones establecidas en este Decreto y otros aplicables en materia de: Agua potable; Servicio higiénicos; Ruido; Elementos de protección personal; Residuos líquidos; Residuos sólidos; Exposición al frío y al calor; Ventilación; Seguridad; Incendios; y Otros aspectos que puedan surgir en la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad. Registro de entrega de Elementos de Protección Personal a los trabajadores. Comprobantes de abastecimiento de agua potable embotellada según cantidad de trabajadores por etapa de Proyecto. Comprobantes de recepción, manejo y retiro de baños químicos. Comprobantes de retiro de residuos sólidos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la Secretaria Regional Ministerial de Salud y Superintendencia del Medio Ambiente, cuyo territorio jurisdiccional corresponda a la



	ubicación del Proyecto, los registros y contratos atinentes con el cumplimiento de esta normativa.
--	--

9.2.6 D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario

Tabla 9.2.6.- D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario	
Componente/materia:	Código Sanitario
Norma	D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Otros cuerpos legales asociados	D.O. 06.02.1968; DFL 1003, Salud; Ley 18.498; Ley 19.497; Ley 18.796; Ley 18.248; Ley 20.380; Ley 18.303; LEY 20.308; Ley 20.724; Ley 20.850; Ley 20.895; Ley 17.155; Ley 16.840; Ley 19.536; Ley 20.470; Ley 19.536; Ley 20.533; Ley 21.030; Ley 19.806; Ley 20.830; Ley 18.173; Ley 19.451; Ley 18.498; Ley 19.497.
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	Las aguas servidas generadas en los baños químicos serán manejadas por una empresa autorizada durante cada una de las fases del Proyecto. En cuanto al acopio temporal de sustancias peligrosas, se contempla su almacenamiento en instalación de faena. Junto con esto, las aguas servidas retiradas por externos no corresponden a ningún tipo de peligrosidad indicados en el artículo 16.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que se cumpla la normativa de este cuerpo legal a sus contratistas, a través de cláusulas incluidas en los contratos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta normativa a través del registro de operación de baños químicos y de mantención, realizados por empresas autorizadas por la SEREMI de Salud con contrato vigente.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la entidad fiscalizadora Servicio de Salud cuyo territorio jurisdiccional corresponda a la ubicación del Proyecto, los registros y contratos atinentes con el cumplimiento de esta normativa.

9.2.7 D.S 41 of. 2018 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias para la provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibes

Tabla 9.2.7.- D.S 41 of. 2018 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias para la provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibes	
Componente/materia:	Reglamento sobre condiciones sanitarias para la provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibes
Norma	D.S 41 of. 2018 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias para la provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibes.
Otros cuerpos legales asociados	DFL N° 725/1967; DL N° 2.763, de 1979; Ley N° 18.933; Ley 18.469.
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	Durante la fase de construcción se requerirá de agua potable para el consumo y actividades de higiene del personal, se estima un requerimiento de 8,4 m ³ /día, considerando un consumo per cápita de 150 lt/persona/día. Para la operación del Proyecto se requerirá de agua potable para abastecer a los trabajadores que desempeñen sus labores de mantención en terreno. Para ello, se contempla el uso de 0,64 m ³ /día considerando el peak de trabajadores. En la fase de cierre se estima un requerimiento de 6,8 m ³ /día de agua potable para el consumo e higiene personal de los trabajadores.
Forma de cumplimiento	Uso de camiones aljibes de acuerdo con la norma y con registros de agua en terreno para la fiscalización. Junto con esto, se solicitará el permiso sanitario para las fases del proyecto que requieran.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la adquisición del agua. Autorización sanitaria del ministerio de Salud para la fase que corresponde una vez



	entrado en vigencia la normativa.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para revisión de la autoridad competente cuando esta lo estime conveniente el registro de la adquisición del agua y la autorización sanitaria del ministerio de salud.

9.2.8 D.S. N° 236/1926 del Ministerio de Salud. Reglamento General de Alcantarillados Particulares y sus modificaciones

Tabla 9.2.8.- D.S. N° 236/1926 del Ministerio de Salud. Reglamento General de Alcantarillados Particulares y sus modificaciones	
Componente/materia:	Reglamento General de Alcantarillados Particulares y sus modificaciones
Norma	D.S. N° 236/1926 del Ministerio de Salud. Reglamento General de Alcantarillados Particulares y sus modificaciones.
Otros cuerpos legales asociados	DTO 833/1995; DTO 53/2004; DTO 75/2004; DTO 685/1988.
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	Durante la fase de construcción se requerirá de agua potable para el consumo y actividades de higiene del personal, se estima un requerimiento de 8,4 m ³ /día, considerando un consumo per cápita de 150 lt/persona/día. Para la operación del Proyecto se requerirá de agua potable para abastecer a los trabajadores que desempeñen sus labores de mantención en terreno. Para ello, se contempla el uso de 0,64 m ³ /día considerando el peak de trabajadores. En la fase de cierre se estima un requerimiento de 6,8 m ³ /día de agua potable para el consumo e higiene personal de los trabajadores.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta normativa a través del registro de operación de baños químicos y de mantención, realizados por empresas autorizadas por la SEREMI de Salud con contrato vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de mantención de baños químicos y planta de tratamiento de aguas servidas realizados por empresas autorizadas. Contrato vigente con una empresa dedicada a la mantención y transporte de lodos, autorizada por la SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponibles para revisión de la autoridad competente los registros y contratos vigentes atinentes a la normativa.

9.2.9 Decreto N° 735/1969 modificado por Decreto N° 76/2010 del Ministerio de Salud

Tabla 9.2.9.- Decreto N° 735/1969 modificado por Decreto N° 76/2010 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano
Norma	Decreto N° 735/1969 modificado por Decreto N° 76/2010 del Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	76/2010; DTO 131/2007; DTO 131/2007; Decreto 76/2010. N.Ch. 1.333 Of 85.
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	Durante la fase de construcción se requerirá de agua potable para el consumo y actividades de higiene del personal, se estima un requerimiento de 8,4 m ³ /día, considerando un consumo per cápita de 150 lt/persona/día. Para la operación del Proyecto se requerirá de agua potable para abastecer a los trabajadores que desempeñen sus labores de mantención en terreno. Para ello, se contempla el uso de 0,64 m ³ /día considerando el peak de trabajadores. En la fase de cierre se estima un requerimiento de 6,8 m ³ /día de agua potable para el consumo e higiene personal de los trabajadores.
Forma de cumplimiento	El Proyecto suministrará agua potable embotellada (construcción) a sus trabajadores



	para bebida, mientras que, para baños el agua será almacenada en estanques. El agua para beber se suministrará en bidones de agua sellados (20 litros) y etiquetados adquiridos a una empresa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud y, los cuales serán instalados en la oficina al interior de la instalación de la faena. También se mantendrán botellas individuales para el consumo durante la faena en los frentes de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la adquisición del agua. Autorización sanitaria de la empresa que lo provee.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para revisión de la autoridad competente cuando esta lo estime conveniente el registro de la adquisición del agua y la autorización sanitaria de la empresa que lo provee.

9.2.10 NCh N° 409/2005. Norma Chilena Oficial – Agua Potable. Instituto Nacional de Normalización. 2005

Tabla 9.2.10.- NCh N° 409/2005. Norma Chilena Oficial – Agua Potable. Instituto Nacional de Normalización. 2005	
Componente/materia:	Norma Chilena Oficial – Agua Potable
Norma	NCh N° 409/2005. Norma Chilena Oficial – Agua Potable. Instituto Nacional de Normalización. 2005.
Otros cuerpos legales asociados	-
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	Instalación de faena y baños químicos.
Forma de cumplimiento	El Proyecto suministrará agua potable embotellada (construcción) a sus trabajadores para bebida, mientras que, para baños, el agua será almacenada en estanques.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de abastecimiento de agua embotellada y certificación de cumplimiento de NCh N° 409/2005 INN.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización Secretaría Regional Ministerial de Salud y Superintendencia de Medio Ambiente.

9.2.11 Decreto Supremo N° 40/2013 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales

Tabla 9.2.11.- Decreto Supremo N° 40/2013 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales	
Componente/materia:	Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales
Norma	Decreto Supremo N° 40/2013 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales, publicado en el Diario Oficial el 7 de marzo de 1969.
Otros cuerpos legales asociados	-
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	Las empresas contratistas cumplirán con la obligación de informar oportunamente a los trabajadores de los riesgos asociados a sus puestos de trabajo.
Forma de cumplimiento	El Proyecto suministrará agua potable embotellada (construcción) a sus trabajadores para bebida, mientras que, para baños, el agua será almacenada en estanques.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro entrega Derecho a Saber (DAS) • Charlas de capacitación prevención de riesgos. • Número de accidentes.



Forma de control y seguimiento	DAS firmados por cada trabajador. Registro de asistencia a capacitación en prevención de riesgos. Registro índice de accidentabilidad.
--------------------------------	--

9.2.12 Ley N° 20.096/2006 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono

Tabla 9.3. 9.2.12.- Ley N° 20.096/2006 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono	
Componente/materia:	Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales
Norma	Ley N° 20.096/2006 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, publicada en el Diario Oficial 23 de marzo de 2006.
Otros cuerpos legales asociados	-
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 contempla el desarrollo de actividades al aire libre que implican la exposición de los trabajadores a rayos ultravioletas.
Forma de cumplimiento	Se exigirá que los contratistas provean a sus trabajadores de protección para los rayos ultravioleta (bloqueador solar, guantes y cascos legionarios) Se realizarán charlas relativas al autocuidado referidas a la protección de los rayos UV.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega EPP para rayos ultravioleta. Charlas de capacitación riesgos exposición a radiación UV.
Forma de control y seguimiento	Registro de recepción de EPP. Registro de capacitaciones en riesgos de exposición a radiación UV.

9.2.13 Norma Chilena N° 04/03 SEC. Electricidad, instalaciones interiores de baja tensión

Tabla 9.2.13.- Norma Chilena N° 04/03 SEC. Electricidad, instalaciones interiores de baja tensión	
Componente/materia:	Electricidad, instalaciones interiores de baja tensión
Norma	Norma Chilena N° 04/03 SEC. Electricidad, instalaciones interiores de baja tensión.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contará con espacios habitables destinados a servir a trabajadores en construcción, operación y cierre. Dichas obras, contarán con instalaciones eléctricas. Se cumplirán todas las disposiciones de esta normativa en cuanto a disposiciones de tableros, alimentadores, materiales y sistemas de canalización. Medidas de protección contra tensiones peligrosas, puesta a tierra, instalaciones de alumbrado, instalaciones de fuerza y sistemas de emergencia.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla que toda instalación eléctrica sea realizada por un instalador autorizado, quien emitirá un Certificado T1 una vez finalizada la instalación, el cual acredita que dicha instalación cumple con toda la normativa y especificaciones establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro SEC por parte de un instalador autorizado.
Forma de control y seguimiento	Certificado T1 de registro de instalación según estándar SEC.



9.2.14 Norma NCh Elec. N° 10/1984 Superintendencia de Electricidad y combustibles. Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior

Tabla 9.2.14.- Norma NCh Elec. N° 10/1984 Superintendencia de Electricidad y combustibles. Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior	
Componente/materia:	Puesta en servicio de instalación eléctrica
Norma	Norma NCh Elec. N° 10/1984 Superintendencia de Electricidad y combustibles. Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior.
Otros cuerpos legales asociados	NCh Elec. N°4/2013.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contará con espacios habitables destinados a servir a trabajadores en El Proyecto contempla instalaciones eléctricas interiores para la habilitación de oficinas, bodegas camarines, entre otras instalaciones.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto dará cumplimiento a todas las disposiciones de la Norma debiendo presentar el Proyecto a la SEC por parte de un instalador autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Dar cumplimiento a lo estipulado en la Norma Elec 10/1984 SEC. Planos de redes eléctricas en conformidad a la Norma Elec 10/1984 SEC.
Forma de control y seguimiento	Certificado emitido por la SEC.

9.2.15 DS N°54/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados livianos

Tabla 9.2.15.- DS N°54/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados livianos	
Componente/materia:	Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados livianos
Norma	DS N°54/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, modificado por el DS N°20/2001 Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados livianos.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 18.290; ley N° 18.696; DTO 58/2004; Decreto 66/2010; DTO 95/2005; DTO 205/1998; DTO 103/2000; Decreto 28/2012; Resolución 115 Ex./ 2019.
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	Fase de construcción: se emplearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses y camionetas para el transporte del personal. Fase de operación: se emplearán principalmente camionetas para el transporte del personal necesario para el desarrollo de las mantenciones. Fase de cierre: se requerirá de vehículos de distinto tipo para el retiro de las instalaciones del área del Proyecto. El Titular del Proyecto exigirá a los contratistas y empleados responsables del transporte que cuenten con sus revisiones técnicas al día, distintivos y rótulos establecidos en la normativa.
Forma de cumplimiento	Se exigirá a todos los vehículos involucrados en el Proyecto el Registro de revisiones técnicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de revisiones técnicas y de gases al día de los vehículos livianos utilizados por el Proyecto que circulen en vía pública.
Forma de control y seguimiento	Los vehículos empleados por el Proyecto portarán el registro de revisiones técnicas y de gases al día y lo dispondrán en caso de fiscalización a las autoridades competentes.



9.2.16 DS N°55/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados

Tabla 9.2.16.- DS N°55/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados	
Componente/materia:	Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados.
Norma	DS N°55/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, modificado por el DS N°20/2001 Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 18.290; ley N° 18.696; DTO 58/2004; Decreto 66/2010; DTO 95/2005; DTO 205/1998; DTO 103/2000; Decreto 28/2012; Resolución 115 Ex./ 2019.
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	Fase de construcción: se emplearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses y camionetas para el transporte del personal. Fase de operación: se emplearán principalmente camionetas para el transporte del personal necesario para el desarrollo de las mantenciones. Fase de cierre: se requerirá de vehículos de distinto tipo para el retiro de las instalaciones del área del Proyecto. El Titular del Proyecto exigirá a los contratistas y empleados responsables del transporte que cuenten con sus revisiones técnicas al día, distintivos y rótulos establecidos en la normativa.
Forma de cumplimiento	Se exigirá a todos los vehículos involucrados en el Proyecto el Registro de revisiones técnicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de revisiones técnicas y de gases al día de los vehículos pesados utilizados por el Proyecto que circulen en vía pública.
Forma de control y seguimiento	Los vehículos empleados por el Proyecto portarán el registro de revisiones técnicas y de gases al día y lo dispondrán en caso de fiscalización a las autoridades competentes.

9.2.17 Resolución N°1/95 del Ministerio de Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas a vehículos

Tabla 9.2.17.- Resolución N°1/95 del Ministerio de Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas a vehículos	
Componente/materia:	Establece dimensiones máximas a vehículos
Norma	Resolución N°1/95 del Ministerio de Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas a vehículos.
Otros cuerpos legales asociados	Ley 18.696; Resolución 109/2004; RES 1/1999; RES 42/1998; Resolución 216/2014; RES 38/1999; RES 62/2001; Resolución 792 Ex./2017; RES 123/1997.
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 considera durante las fases de construcción y cierre, vehículos pesados para el transporte de material.
Forma de cumplimiento	Para cumplir con lo dispuesto el Titular exigirá a los contratistas, no superar las dimensiones establecidas en el presente instrumento, y eventualmente, de superar las dimensiones se contará con los permisos correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso otorgado por autoridad competente para el transporte de carga que supere los límites.
Forma de control y seguimiento	Durante el transporte de carga que supere los límites, se portará el permiso otorgado por la autoridad.

9.2.18 Decreto Supremo N° 75/1987 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica

Tabla 9.2.18.- Decreto Supremo N° 75/1987 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica	
Componente/materia:	Establece condiciones para el transporte de carga



Norma	Decreto Supremo N° 75/1987 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica.
Otros cuerpos legales asociados	-
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 requerirá del transporte de insumos y residuos en todas sus fases.
Forma de cumplimiento	Durante el transporte de los insumos, se cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto, en lo que respecta a las dimensiones de la carga, sujeción adecuada de la misma y adopción de medidas para impedir el escurrimiento de materiales y evitar la dispersión de polvo. Los camiones que transporten los materiales de construcción, operación y cierre del Proyecto y los desechos, serán habilitados de forma de prevenir derrames y caídas de material. El transporte de los materiales que producen polvo se efectuará con la tolva de los camiones tapadas con lonas, de manera de impedir a dispersión de polvo y el escurrimiento de materiales sólidos o líquidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizará una inspección visual de todos los vehículos que salgan con carga de la faena y/o planta, a modo de verificar que el material transportado esté cubierto con lona; se mantendrá una bitácora con dicha información.
Forma de control y seguimiento	Bitácora de transportes con carga, la cual se mantendrá a disposición de la SMA.

9.2.19 D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario

Tabla 9.2.19.- D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario	
Componente/materia:	Código Sanitario
Norma	D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud Código Sanitario.
Otros cuerpos legales asociados	D.O. 06.02.1968; DFL 1003, Salud; Ley 18.498; Ley 19.497; Ley 18.796; Ley 18.248; Ley 20.380; Ley 18.303; LEY 20.308; Ley 20.724; Ley 20.850; Ley 20.895; Ley 17.155; Ley 16.840; Ley 19.536; Ley 20.470; Ley 19.536; Ley 20.533; Ley 21.030; Ley 19.806; Ley 20.830; Ley 18.173; Ley 19.451; Ley 18.498; Ley 19.497.
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 contempla la generación y acumulación transitoria residuos sólidos domiciliarios y asimilables (fases de construcción, operación y cierre), residuos de la construcción (fase de construcción), residuos del cierre (fase de cierre), y residuos peligrosos (fases de construcción, operación y cierre).
Forma de cumplimiento	En las secciones 3.1 y 3.2 de este Capítulo se presentan los antecedentes relativos al Permiso Ambiental Sectorial establecidos en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2013 del MMA. El manejo de los residuos se realizará acorde a lo indicado en las normativas vigentes sobre la materia. El Proyecto generará residuos domiciliarios y asimilables, industriales no peligrosos y peligrosos, los que serán almacenados en distintas zonas según su naturaleza. Los residuos peligrosos serán debidamente identificados y clasificados, en conformidad con el D.S. 148/03 del MINSAL. Finalmente, estos residuos serán transportados para su disposición final en lugares autorizados, conforme a lo establecido en la legislación vigente. El proyecto generará efluentes líquidos en las fases de construcción, operación y cierre, asociados a las aguas servidas principalmente. Los residuos generados en los baños químicos serán almacenados temporalmente al interior de los estanques que



	éstos contienen, siendo retirados dos veces por semana por una empresa externa debidamente autorizada para dichos fines por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que autoriza la operación de las empresas que realizarán el manejo y retiro de los residuos sólidos o líquidos no peligrosos y residuos peligrosos.

9.2.20D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Tabla 9.2.20.- D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia:	Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Norma	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley N° 725 de 1967; ley N° 16.744; ley N° 2.763 de 1979; decretos supremos N° 18 y N° 173 de 1982; Decretos N° 48 y N° 133 de 1984 y Decreto N° 3 de 1985; Constitución de la república. DTO 201/2001; D.O 123/2015; D.O. 57/2003; D.O. 122/2015; D.O. 97/2011; D.O. N°4/2011; D.O. 28/2012.
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 considera la generación de residuos domiciliarios y asimilables y residuos sólidos industriales no peligrosos.
Forma de cumplimiento	El Titular dará fiel cumplimiento a todas las disposiciones contenidas en este cuerpo normativo. En la fase de construcción los residuos domiciliarios y asimilables serán almacenados en sectores especialmente habilitados y retirados con una frecuencia de 1-2 veces por semana. Cabe indicar que los contenedores plásticos en donde se almacenarán los residuos tendrán tapa y permanecerán cerrados para evitar la proliferación de vectores sanitarios y/u olores. Los residuos industriales no peligrosos serán en primera instancia ofertados a lugares autorizados para poder ser reutilizados. En caso de no ser donados o vendidos, serán trasladados directamente hacia sitios de disposición definitivos autorizados. Durante la fase de operación los residuos domiciliarios y asimilables, y residuos industriales no peligrosos, serán almacenados dentro de las instalaciones higiénicas del Proyecto. Durante la fase de cierre, los residuos domiciliarios y asimilables, y los residuos industriales no peligrosos, serán manejados de la misma forma que durante la fase de construcción.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponde al manejo de los residuos sólidos en los términos descritos, además de contar en forma previa con: Permiso para la operación de sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos en fase de construcción. Permiso para los sectores de disposición temporal de residuos peligrosos en fase de construcción. Registro de los residuos que son almacenados en las distintas fases del Proyecto. Registro del retiro de residuos para ser transportados al sitio disposición final por empresas con autorización sanitaria.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad competente los registros correspondientes al cumplimiento de la normativa.



9.2.21 Ley N°20.920/2016 MMA. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje

Tabla 9.2.21.- Ley N°20.920/2016 MMA. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje	
Componente/materia:	Fomento al reciclaje
Norma	Ley N°20.920/2016 MMA. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 20.416; Ley N° 19.300; DL N° 211/1973; Ley N° 20.500; Ley N° 19.886; Ley N° 20.267; DFL N° 458/1975.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los paneles e inversores solares son de procedencia importada y en etapa de cierre serán considerados como residuos, por lo tanto, le son aplicables las disposiciones de la Ley N° 20.920.
Forma de cumplimiento	El Titular se entregarán los paneles fotovoltaicos en desuso a un gestor autorizado para su tratamiento manejo, bajo las condiciones básicas establecidas por estos gestores. El tratamiento y/o disposición de éstos será de responsabilidad del Titular; sin embargo, de acuerdo a la presente norma, deberá ser ejecutado por un gestor autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega de los paneles fotovoltaicos en desuso a gestores autorizados que puedan tratarlos y/o reciclarlos.
Forma de control y seguimiento	Declaración, una vez finalizada la etapa de cierre, en el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes de los residuos entregados al gestor.

9.2.22D.F.L. N°1/1989 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa

Tabla 9.2.22.- D.F.L. N°1/1989 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa	
Componente/materia:	Materias que requieren autorización sanitaria expresa
Norma	D.F.L. N°1/1989 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
Otros cuerpos legales asociados	Código Sanitario; Ley N° 18.498; Ley N° 18.796.
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 contempla la generación y acumulación transitoria residuos sólidos domiciliarios y asimilables (fases de construcción, operación y cierre), residuos de la construcción (fase de construcción), residuos del cierre (fase de cierre), y residuos peligrosos (fases de construcción, operación y cierre).
Forma de cumplimiento	El Titular dará fiel cumplimiento a todas las disposiciones contenidas en este cuerpo normativo (Anexo 3.1 PAS 140 y Anexo 3.2 PAS 142). Durante la fase de construcción se consideran lugares de almacenamiento temporal para residuos domiciliarios y asimilables, residuos industriales no peligrosos ubicados en las instalaciones de faena. Para la fase de operación, se generarán residuos domiciliarios y asimilables y residuos sólidos industriales no peligrosos, los cuales serán dispuestos en las instalaciones higiénicas del Proyecto. Para la fase de cierre, se dispondrán en lugares de almacenamiento ubicados dentro de la instalación de faena.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Salud en lo que respecta a los antecedentes presentados del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140. Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que aprueba la operación de las áreas y bodegas de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, residuos de la



	construcción, residuos del cierre, y residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los lugares de almacenamiento, de acuerdo a lo que estipula la normativa y se mantendrán a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros y permisos correspondientes.

9.2.23 D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC

Tabla 9.2.23.- D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC	
Componente/materia:	Registro de residuos no sometidos a reglamentos específicos, RETC
Norma	D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Otros cuerpos legales asociados	Constitución Política de la República; Ley 19.300; Código Sanitario; Ley 20.417; Ley 19.880; ley 19.799; DS N°181 de 2002; Reglamento de la Ley 19.799; DS N°81 de 2004; Ley 20.285; Resolución N°1.600 de 2008.
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	Durante las distintas fases del Proyecto se generarán residuos industriales no peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se declararán en la fecha indicada los residuos industriales no peligrosos a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de residuos a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad competente los registros correspondientes al cumplimiento de la normativa.

9.2.24 D.L. N° 3.557/1981, Ministerio de Agricultura. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola

Tabla 9.2.24.- D.L. N° 3.557/1981, Ministerio de Agricultura. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola	
Componente/materia:	Disposiciones sobre Protección Agrícola
Norma	D.L. N° 3.557/1981, Ministerio de Agricultura. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola, modificado por Ley N° 20.308. Agricultura. 09 de febrero de 1981
Otros cuerpos legales asociados	-
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 contempla la generación y acumulación transitoria residuos sólidos domiciliarios y asimilables (fases de construcción, operación y cierre), residuos de la construcción (fase de construcción), residuos del cierre (fase de cierre), residuos peligrosos (fases de construcción, operación y cierre) y residuos líquidos (fases de construcción, operación y cierre).
Forma de cumplimiento	En las secciones 3.1 de este Capítulo se presentan los antecedentes relativos al Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículos140 del D.S. N° 40/2013 del MMA. El manejo de los residuos no peligrosos se realizará acorde a lo indicado en las normativas vigentes sobre la materia. El proyecto generará efluentes líquidos en las fases de construcción, operación y cierre, asociados a las aguas servidas principalmente. Los residuos generados en los baños químicos serán almacenados temporalmente al interior de los estanques que éstos contienen, siendo retirados dos veces por semana por una empresa externa



	debidamente autorizada para dichos fines por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que autoriza la operación de las empresas que realizarán el manejo y retiro de los residuos sólidos o líquidos no peligrosos.

9.2.25 Ley 20.920 “Marco para la Gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” del Ministerio del Medio Ambiente (MMA)

Tabla 9.2.25.- Ley 20.920 “Marco para la Gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” del Ministerio del Medio Ambiente (MMA)	
Componente/materia:	Disposiciones sobre Protección Agrícola
Norma	Ley 20.920 “Marco para la Gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA)
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Artículo 4º.- De la prevención y valorización. Todo residuo potencialmente valorizable deberá ser destinado a tal fin evitando su eliminación. Para tal efecto, el Ministerio, considerando el principio de gradualismo y cuando sea pertinente, deberá establecer mediante decreto supremo los siguientes instrumentos destinados a prevenir la generación de residuos y/o promover su valorización: a) Ecodiseño. b) Certificación, rotulación y etiquetado de uno o más productos. c) Sistemas de depósito y reembolso. d) Mecanismos de separación en origen y recolección selectiva de residuos. e) Mecanismos para asegurar un manejo ambientalmente racional de residuos. f) Mecanismos para prevenir la generación de residuos, incluyendo medidas para evitar que productos aptos para el uso o consumo, según lo determine el decreto supremo respectivo, se conviertan en residuos.
Forma de cumplimiento	Una vez que se compruebe que los componentes del panel seleccionado no constituyen residuos peligrosos, se informará a la autoridad y se entregará un informe semestral de gestión de residuos fotovoltaicos, identificando su generación (masa y volumen), tipo, fracción reciclable, empresas responsables de su traslado y disposición final.
Indicador que acredita su cumplimiento	Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de patio de residuos domiciliarios, asimilables e industriales no peligrosos. Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de bodega de almacenamiento temporal de residuos. Documentos electrónicos de declaración de residuos peligrosos. Aprobación/Obtención del PAS del artículo N° 140 y 142. Contrato o certificado con empresa o municipio dueño de sitio de disposición final autorizado. Contrato o certificado con empresa autorizada de transporte de residuos. Registros de recepción de residuos por parte de empresa encargada de disposición final.
Forma de control y seguimiento	-



9.2.26 Decreto N°12/2021 Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a envases y embalajes

Tabla 9.2.26.- Decreto N°12/2021 Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a envases y embalajes	
Componente/materia:	Disposiciones sobre envases
Norma	Decreto N°12/2021 “Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a envases y embalajes”
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Artículo 1°. Objeto. El presente decreto tiene por objeto establecer metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas al producto prioritario envases y embalajes, a fin de prevenir la generación de tales residuos y fomentar su reutilización o valorización. Artículo 7°. Productores sujetos a la responsabilidad extendida del productor. La responsabilidad extendida del productor será aplicable a aquellos que introduzcan en el mercado nacional bienes de consumo envasados o embalados, cuyos envases estén compuestos por, al menos, uno de los cinco materiales indicados en el artículo 5°. Sin perjuicio de lo anterior, no estarán sujetos a la responsabilidad extendida del productor, los productores que califiquen como microempresas, según las define la ley N° 20.416, que fija normas especiales para las empresas de menor tamaño. Asimismo, no estarán obligados a cumplir metas de recolección y valorización ni obligaciones asociadas, los productores que introduzcan en el mercado menos de 300 kilogramos de envases al año, sin perjuicio de lo señalado en el artículo 10.
Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la RCA favorable del Proyecto, el Titular solicitará ante la SEREMI de Salud de la Región de Maule, la autorización de las siguientes instalaciones destinadas al manejo de residuos durante la fase de construcción: Patio de acopio residuos domiciliarios y asimilables; y residuos industriales no peligrosos; Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Los antecedentes ambientales del permiso de las obras de acopio temporal de residuos se entregan en el Anexo 3.1 y 3.2 de la DIA, correspondientes a los PAS N° 140 y 142. El Titular se compromete a realizar la declaración de sus residuos, descargas y emisiones por medio del reporte y declaración de las emisiones y/o residuos mediante sistema RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de patio de residuos domiciliarios, asimilables e industriales no peligrosos. Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de bodega de almacenamiento temporal de residuos. Aprobación/Obtención del PAS del artículo N° 140 y 142. Documentos electrónicos de declaración de residuos y emisiones. Registros de recepción de residuos por parte de empresa encargada de disposición final.
Forma de control y seguimiento	-

9.2.27 D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos

Tabla 9.2.27.- D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos	
Componente/materia:	Manejo de residuos peligrosos
Norma	D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales	-



asociados	
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 estima que producirá residuos peligrosos durante la fase de construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	En la sección 3.2 de este Capítulo se presentan los antecedentes relativos al Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 142 del RSEIA. El manejo de estos residuos se realizará acorde a lo indicado en las normativas vigentes sobre la materia considerando su disposición en bidones metálicos sellados y dispuestos en la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos. El retiro, transporte y disposición final de los residuos estará a cargo de empresas que cuenten con autorización sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud para ejercer dichas actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Salud en lo que respecta al Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142. Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que aprueba la operación de la bodega de residuos peligrosos. Registros de transporte de residuos peligrosos, llevados a cabo por empresas autorizadas. Registros de disposición final de los residuos peligrosos, en sitios autorizados. Declaración de seguimiento de residuos peligrosos en forma electrónica en el Sistema de Declaración de Residuos Peligrosos (SIDREP) a través de la ventanilla única de RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad competente los registros correspondientes al cumplimiento de la normativa.

9.2.28 D.F.L. N°725/1968, Ministerio de Salud

Tabla 9.2.28.- D.F.L. N°725/1968, Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Código Sanitario
Norma	D.F.L. N°725/1968, Ministerio de Salud, modificado por Ley N°21.030/2017.
Otros cuerpos legales asociados	-
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	Durante cada fase del Proyecto, se deberán manejar las aguas servidas generadas por los trabajadores.
Forma de cumplimiento	Durante cada una de las fases se manejarán mediante baños químicos, los cuales serán mantenidos periódicamente por empresas externas con autorización sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de limpieza y mantención de los baños químicos y planta de tratamiento de aguas servidas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros de limpieza y mantención de baños químicos en las dependencias del Proyecto.

9.2.29 D.S. N°594/2000, Ministerio de Salud

Tabla 9.2.29.- D.S. N°594/2000, Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Código Sanitario
Norma	D.S. N°594/2000, Ministerio de Salud, modificado por D.S. N°30/2017.
Otros cuerpos legales asociados	-



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	Durante cada fase del Proyecto, se deberán manejar las aguas servidas generadas por los trabajadores.
Forma de cumplimiento	Durante cada una de las fases se manejarán mediante baños químicos, los cuales serán mantenidos periódicamente por empresas externas con autorización sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de limpieza y mantención de los baños químicos y planta de tratamiento de aguas servidas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros de limpieza y mantención de baños químicos en las dependencias del Proyecto.

9.2.30 D.S. N°594/2000, Ministerio de Salud

Tabla 9.2.30.- D.S. N°594/2000, Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Código Sanitario
Norma	D.S. N°594/2000, Ministerio de Salud, modificado por D.S. N°30/2017.
Otros cuerpos legales asociados	-
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	Durante cada fase del Proyecto, se deberán manejar las aguas servidas generadas por los trabajadores.
Forma de cumplimiento	Durante cada una de las fases se manejarán mediante baños químicos, los cuales serán mantenidos periódicamente por empresas externas con autorización sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de limpieza y mantención de los baños químicos y planta de tratamiento de aguas servidas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros de limpieza y mantención de baños químicos en las dependencias del Proyecto.

9.2.31 D.S. N°78/2010 modificado por D.S N°43/2016 del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

Tabla 9.2.31.- D.S. N°78/2010 modificado por D.S N°43/2016 del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.	
Componente/materia:	Almacenamiento de sustancias peligrosas
Norma	D.S. N°78/2010 modificado por D.S N°43/2016 del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	-
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 de sustancias peligrosas en la fase de construcción y cierre del Proyecto. Se requerirá de combustible.
Forma de cumplimiento	Se construirá una instalación adecuada para el manejo del combustible, en función de los requerimientos que se detallan en la hoja de seguridad y este reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Lugares de almacenamiento de combustible con su respectiva señalética, hoja de seguridad y plan de emergencia en caso de fugas. Registros de transporte de sustancias peligrosas, llevados a cabo por empresas autorizadas. Registros de almacenamiento de combustible, en infraestructura correspondiente



	cumpliendo con normativa vigente.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros atinentes a la normativa.

9.2.32 D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamento Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos

Tabla 9.2.32.- D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamento Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos	
Componente/materia:	Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos
Norma	D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamento Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
Otros cuerpos legales asociados	D.L. N° 557 de 1974; las leyes N°s 18.059 y 18.290; Constitución Política de la República de Chile. NCh N° 1.411/78, NCh. N° 2.245. Of 2003 MTT. NCh. N° 2.190/2003, oficializada por D.S. N° 90/1993 MTT. Resolución Exenta N° 1.001/1997 MINSAL.
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 de sustancias peligrosas en la fase de construcción y cierre del Proyecto. Se requerirá de combustible, que se utilizará para el funcionamiento de las maquinarias. Además, se considerará el transporte de insumos y materiales asociados al funcionamiento de equipos y maquinarias.
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas requeridas se transportarán en camiones con características técnicas adecuadas, incluyendo los rótulos a lo que se refiere la Norma Chilena Oficial NCh 2190.0f93.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de transporte de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros atinentes a la normativa.

9.2.33 D.S. N°160/2008 del Ministerio de Economía. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos

Tabla 9.2.33.- D.S. N°160/2008 del Ministerio de Economía. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos	
Componente/materia:	Combustibles líquidos
Norma	D.S. N°160/2008 del Ministerio de Economía. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 18.410; DFL N° 1/1978; oficio Ord. N° 5.881/2007; resolución N° 520/1996; Decreto 101/2014; DFL N°4/2007.
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	En la fase de construcción el uso de combustible es necesario para el funcionamiento de maquinarias de construcción y equipos de generación. Este será almacenado en un depósito de 1 m³ en la instalación de faena. Para la operación del Proyecto no se requerirá de combustible, salvo el requerido para el transporte en camionetas durante las etapas de supervisión y mantención. En la fase de cierre se requerirá de combustible para el funcionamiento de vehículos y maquinarias y su manejo será similar al de la fase de construcción.



Forma de cumplimiento	Se aplicarán todas las consideraciones técnicas y de seguridad que establecen las normas. Se solicitará la autorización a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) respectivo al almacenamiento de combustibles y la aprobación de las instalaciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
Forma de control y seguimiento	Estará disponible para la revisión de la Autoridad fiscalizadora la Resolución de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

9.2.34 D.S N°1.164/74 del Ministerio de Obras Públicas. Oficializa Norma Técnica para el almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables

Tabla 9.2.34.- D.S N°1.164/74 del Ministerio de Obras Públicas. Oficializa Norma Técnica para el almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables	
Componente/materia:	Almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables
Norma	D.S N°1.164/74 del Ministerio de Obras Públicas. Oficializa Norma Técnica para el almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables.
Otros cuerpos legales asociados	Oficio N° 1094, de fecha 14 de octubre de 1974
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 contempla el manejo de sustancias peligrosas tales como combustible.
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas serán manejadas según su hoja de datos de seguridad (HDS) y respetando en su totalidad las indicaciones de seguridad establecidas en el Plan de Prevención de Riesgos y Control de Accidentes para evitar riesgos hacia los trabajadores, comunidad en general y medio ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será tener a la vista las correspondientes HDS según sea la sustancia a almacenar.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán a la vista las HDS de las sustancias almacenadas para revisión de la autoridad fiscalizadora.

9.2.35 D.S. N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC

Tabla 9.2.35.- D.S. N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC	
Componente/materia:	Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC
Norma	D.S. N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC.
Otros cuerpos legales asociados	Constitución Política de la República; Ley 19.300; Código Sanitario; Ley 20.417; Ley 19.880; ley 19.799; DS N°181 de 2002; Reglamento de la Ley 19.799; DS N°81 de 2004; Ley 20.285; Resolución N°1.600 de 2008.
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 registrará y declarará las emisiones, residuos y/o transferencia de contaminantes en el sistema de ventanilla única del RETC, puesto que contempla el uso de equipos electrógenos durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Obtención del comprobante de ingreso al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.



Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, el cual es generado a través de Ventanilla única en el portal electrónico del RETC.
Forma de control y seguimiento	El comprobante de Ingreso al RETC se mantendrá a disposición de la SMA para su revisión.

9.2.36 D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica

Tabla 9.2.36.- D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica	
Componente/materia:	Declaración de emisiones
Norma	D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.
Otros cuerpos legales asociados	Constitución Política de la República; Ley 19.300; Código Sanitario; Ley 20.417; Ley 19.880; ley 19.799; DS N°181 de 2002; Reglamento de la Ley 19.799; DS N°81 de 2004; Ley 20.285; Resolución N°1.600 de 2008.
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 contempla, durante las fases de construcción y cierre, la utilización de 1 grupos electrógenos de 30 kVA; para emergencias. El Titular declarará las emisiones del grupo electrógeno que utilizarán durante su ejecución.
Forma de cumplimiento	Se declararán las emisiones de cada generador a través del sistema de declaración de ventanilla única de RETC y se entregarán los antecedentes de las fuentes fijas de emisión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de las declaraciones de emisiones anuales del Proyecto a través del sitio web de RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán a disposición de la autoridad fiscalizadora el registro de emisiones del Proyecto a través del sitio web de RETC.

9.2.37 D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza

Tabla 9.2.37.- D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza
Norma	D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Otros cuerpos legales asociados	Ley 10.383; D.O. 755/1952; D.O. 762/1956.
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	Durante la fase de construcción del Proyecto, se producirán emisiones de material particulado acotadas que serán generadas por la re-suspensión de polvo por el tránsito de vehículos y maquinaria por caminos no pavimentados y por actividades asociadas a movimientos de tierra y transferencia de material. Además, la emisión de gases será generada por el proceso de combustión de vehículos, maquinarias y grupos electrógenos. Durante la fase de operación del Proyecto se generarán emisiones marginales de material particulado y gases atmosféricos asociado a las labores de actividades de mantenimiento que impliquen presencia de trabajadores en el área del parque fotovoltaico (equivalente a 2 vehículos al día como máximo, acotado a los días que dure el proceso de mantención). En la fase de cierre, sólo se contempla el desmantelamiento de las estructuras y restauración de las áreas intervenidas, actividades que se desarrollan en un plazo



	máximo de 6 meses. Por lo anterior, se espera que las emisiones atmosféricas generadas sean temporalmente acotadas, y de baja magnitud considerando las actividades a desarrollar. Las medidas de control de emisiones que se aplicarán son las siguientes: Se regará el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de relleno y excavaciones. Se transportarán materiales en camiones cuya sección de carga estará tapada con lonas, cuando sea pertinente Se realizará limpieza de lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. Se mantendrá la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. Complementariamente, se exigirá a los contratistas la implementación de buenas prácticas por parte de los trabajadores con relación al uso de equipos y maquinarias de combustión y actividades que generen emisiones al aire.
Forma de cumplimiento	Se velará por el cumplimiento de esta norma exigiendo por parte del Titular a los contratistas: el transporte de carga cubierto por lona, los registros de taller mecánico de maquinarias y equipos, registros de revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fichas de inspección ambiental de transporte de cargas cubiertos por lona. Registros de taller mecánico de mantención de maquinarias y equipos. Registro de revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros y fichas de inspección correspondientes que acrediten el cumplimiento de la presente normativa.

9.2.38 D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud. Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna

Tabla 9.2.38.- D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud. Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna	
Componente/materia:	Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna
Norma	D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud. Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.
Otros cuerpos legales asociados	Código Sanitario; D.L. N° 2.763/1979; D.S. N° 144/1961, D.F.L N° 3.068/1964; D.S N° 100/1982.
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 considera utilizar los vehículos regulados por la presente norma. A todos los vehículos motorizados de combustión interna relacionados con el Proyecto se les exigirán su revisión técnica al día y la vigencia de las mantenciones recomendadas por los fabricantes (aplicable solo a los vehículos con circulación en vía pública). Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas.
Forma de cumplimiento	Se exigirá a todos los vehículos involucrados en el Proyecto el Registros de revisiones técnicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de revisiones técnicas y de gases al día de los vehículos utilizados por el Proyecto, que circulen en vía pública.
Forma de control y seguimiento	Los vehículos empleados por el Proyecto portarán el registro de revisiones técnicas y de gases al día y lo dispondrán en caso de fiscalización a las autoridades competentes.

9.2.39 D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas

Tabla 9.2.39.- D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas	
Componente/materia:	Transporte de cargas



Norma	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas.
Otros cuerpos legales asociados	Ley de Tránsito N° 18.290; Ley N° 18.059; DTO 78/1997.
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 Titular procurará que el transporte de material se realice con camiones con lonas o carpas. Respecto, la carga de mal olor o repugnante producido a causa del transporte de los residuos generados en los servicios higiénicos portátiles, se realizará con camiones debidamente autorizados por la SEREMI de Salud.
Forma de cumplimiento	Se exigirá por medio de contrato a los contratistas encargados del transporte que el transporte de carga se realice cubierto por lonas. Además, la mantención y transporte de lodos se realizará por parte de una empresa autorizada por la SEREMI de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fichas de inspección de transporte de cargas cubiertos por lona. Contrato vigente con una empresa dedicada a la mantención y transporte de lodos, autorizada por la SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Se encontrará disponible para la revisión de la autoridad fiscalizadora las fichas de inspección de transporte de carga cubierta por lona y las copias de contrato vigente con una empresa autorizada por la SEREMI de salud para la mantención y transporte de lodos.

9.2.40 Decreto con Fuerza de Ley N° 1/07 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Tabla 9.2.40.- Decreto con Fuerza de Ley N° 1/07 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Límites de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados.
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 1/07 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito, publicado en el Diario Oficial el 29 de octubre de 2009.
Otros cuerpos legales asociados	-
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	Las emisiones de gases durante la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto se refieren al tránsito de camiones y vehículos menores.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con este Decreto, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases. Respecto de la maquinaria que no requiera el certificado antes indicado, se exigirá la realización de mantenciones permanentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro con las copias de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena.
Forma de control y seguimiento	Registro revisiones técnicas al día. Registro mantenciones a vehículos motorizados al día.

9.2.41 D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control

Tabla 9.2.41.- D.S. N° 4/1994 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:	Emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control
Norma	D.S. N° 4/1994 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 asociados	Ley N° 18.290; Ley N° 18.696; Artículo 32 N°8 Constitución Política de la República de Chile; DTO 131/2002; DTO 16/1998; D.S. 20/2017; D.S. 66/2018; D.S. 20/2017; DTO 61/2002; DTO 131/2002;
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	Fase de construcción: se emplearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses y camionetas para el transporte del personal. Fase de operación: se emplearán principalmente camionetas para el transporte del personal necesario para el desarrollo de las mantenciones. Fase de cierre: se requerirá de vehículos de distinto tipo para el retiro de las instalaciones del área del Proyecto. El Titular del Proyecto exigirá a los contratistas y empleados responsables del transporte que cuenten con sus revisiones técnicas al día, distintivos y rótulos establecidos en la normativa.
Forma de cumplimiento	Se exigirá a todos los vehículos involucrados en el Proyecto el Registros de revisiones técnicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de revisiones técnicas y de gases al día de los vehículos utilizados por el Proyecto que circulen en vía pública.
Forma de control y seguimiento	Los vehículos empleados por el Proyecto portarán el registro de revisiones técnicas y de gases al día y lo dispondrán en caso de fiscalización a las autoridades competentes.

9.2.42 D. S. N° 211/1991, y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos

Tabla 9.2.42.- D. S. N° 211/1991, y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos	
Componente/materia:	Emisiones de vehículos motorizados livianos
Norma	D. S. N° 211/1991, y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 18.290; Ley N° 18.696; Artículo 32 N°8 Constitución Política de la República de Chile; DTO 131/2002; DTO 16/1998; D.S. 20/2017; D.S. 66/2018; D.S. 20/2017; DTO 61/2002; DTO 131/2002;
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 Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados livianos, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, sean las establecidas en esta normativa, a través de las revisiones técnicas y de gases al día. (Aplicable solo a los vehículos que circulen en vía pública).
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos involucrados en el Proyecto contarán con el Registros de revisiones técnicas y de gases al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de revisiones técnicas y de gases al día de los vehículos utilizados por el Proyecto, que circulen en vía pública.
Forma de control y seguimiento	Los vehículos empleados por el Proyecto portarán el registro de revisiones técnicas y de gases al día y lo dispondrán en caso de fiscalización a las autoridades competentes.

9.2.43 D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece los niveles máximos permisibles de ruidos

Tabla 9.2.43.- D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece los niveles máximos permisibles de ruidos	
Componente/materia:	Niveles máximos permisibles de ruido
Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece los niveles máximos permisibles de ruidos.



Otros cuerpos legales asociados	Constitución Política de la República de Chile; Ley N° 19.300; Ley N°20.417; D.S. 93/1995; DS N°146/1997; DS N°286/1984; Resolución N° 1.600 de 2008.
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	Durante la fase de construcción se generarán ruidos y vibraciones, las que serán generadas principalmente por la operación de los equipos de movimiento de tierra y tránsito de camiones. Durante la fase de operación del Proyecto se generarán ruidos asociado principalmente a la operación del parque fotovoltaico. Finalmente, durante la fase de cierre se prevé que la generación de ruido producto del desmantelamiento de las obras será similar al de la fase de construcción del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto cumplirá a cabalidad con la normativa vigente, respetando el nivel máximo de ruido permitido. Junto con la elaboración de la línea de base, para determinar los niveles actuales de presión sonora, se realizó una simulación en función de las fuentes fijas emisoras que considera el Proyecto (Anexo 2.2 de la DIA). Los resultados de la simulación indican que los ruidos y vibraciones de fuentes fijas en ningún momento sobrepasan la norma de referencia, en los puntos sensibles evaluados, no produciendo efectos sobre el medio humano. No obstante lo anterior, se propone implementar barreras acústicas para aquellas obras que se encuentren próximas a los receptores.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de maquinarias a utilizar, con características similares a las contempladas en la declaración. Registro fotográfico de las barreras implementadas.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento y fiscalización de la RCA por la SMA.

9.2.44 D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Tabla 9.2.44.- D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia:	Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Norma	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Otros cuerpos legales asociados	Código Sanitario; Ley N° 16.744; D.L N° 2.763 de 1979; D.S. N° 18 y N° 173 de 1982; N° 48 y N° 133 de 1984 y N° 3 de 1985, todos del Ministerio de Salud.
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 considera la emisión de ruidos en sus distintas actividades y fases.
Forma de cumplimiento	Se facilitará e instruirá a los trabajadores respecto del uso de los equipos de protección personal, incluyendo tapones u otro tipo de protector de los oídos. El uso del equipo de protección personal será obligatorio para trabajadores y contratistas de la empresa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la recepción de equipo de protección personal (EPP). Registro de trabajadores instruidos en los riesgos de las actividades a desarrollar.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros de recepción de los EPP y de la instrucción de los trabajadores en riesgos relacionados con las actividades a desarrollar.



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

9.3.1 Ley 19.473 de Caza del Ministerio de Agricultura

Tabla 9.3.1.- Ley 19.473 de Caza del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Fauna silvestre
Norma	Ley 19.473 de Caza del Ministerio de Agricultura. D.S N°5/1998 Reglamento de la Ley de Caza, Ministerio de Agricultura.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 4.601; Ley N° 19.473, D.F.L N° 294/1960; Ley N° 18.892; D.L N° 873/1975; D.S. N° 868/1981; Ley N° 18.755; Ley N° 19.283.
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	En el área de influencia del proyecto donde existe un predominio de formaciones antrópicas. Se registraron 20 aves y 6 a mamíferos. Del total, 24 son consideradas como nativas de los cuales 1 son endémicos y 4 introducidos. Todas las especies presentan una alta distribución a nivel nacional, predominando aquellas consideradas como generalistas de hábitat. De las especies registradas se observan 6 especies bajo alguna categoría de conservación, pero ninguna de ella se encuentra en categoría de conservación que dé cuenta de Amenaza. No obstante, el Proyecto contempla la captura de rescate y relocalización de reptiles y micromamíferos, específicamente de <i>Liolaemus chiliensis</i> (lagarto chileno) y <i>Abrothrix olivaceo</i> (ratón bicolor) al ser consideradas especies de baja movilidad, por lo que su capacidad de escape frente a perturbaciones es reducida.
Forma de cumplimiento	El personal asociado al Proyecto tendrá prohibición expresa de cazar, capturar, criar, conservar y utilizar los animales de la fauna silvestre incluidos en el presente cuerpo normativo. El personal del Proyecto (operarios y contratistas) serán capacitados en temas de resguardo de fauna. Se prohibirá capturar o cazar especies de fauna silvestre.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el marco del SEIA, la obtención de la RCA favorable. Registro de realización de capacitaciones, indicando el día, contenido, nombre, RUT y firma de los participantes y de la persona que dictó la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible los registros de las capacitaciones para la fiscalización de la autoridad competente (Servicio Agrícola y Ganadero, Superintendencia de Medioambiente)

9.3.2 Decreto Supremo N° 29/2012 del Ministerio del Medio Ambiente

Tabla 9.3.2.- Decreto Supremo N° 29/2012 del Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Clasificación de especies silvestres según estado de conservación
Norma	Decreto Supremo N° 29/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación, publicado en el Diario Oficial el 27 de abril de 2012. Procesos clasificación de especies silvestres según su estado de conservación: (1°) D.S. N°151/2007; (2°) D.S. N° 50/2008; (3°) D.S. N° 51/2008; (4°) D.S. N°23/2009; (5°) D.S. N° 33/2011; (6°) D.S. N° 41/2011; (7°) D.S. N° 42/2011; (8°) D.S. N° 19/2012; (9°) D.S. N° 13/2013; (10°) D.S. N°52/2014; (11°) D.S. N°38/2015; (12°) D.S. N°16/2016, (13°) D.S. N°6/2017, (14°) D.S. N°79/2018; y (15°) D.S. N°23/2019, y (16°) D.S. N°16/2020.
Otros cuerpos legales asociados	Todo proceso de Clasificación de Especies (PCE) finalizado.
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	Esta norma ha sido considerada en la elaboración de la línea de base, identificando en total 10 especies de fauna, de las cuales 0 está bajo categoría de conservación (CC - Preocupación menor), Respecto a flora, se identificaron 23 especies de plantas; sin embargo, ninguna de estas se encuentra clasificada en alguna categoría de conservación. Las especies y el detalle se presenta en el Capítulo 2 de la presente DIA.
Forma de cumplimiento	El Titular dará fiel cumplimiento a esta norma por cuanto ha sido considerada para las distintas actividades asociadas a la fauna y flora, durante la elaboración de la Línea Base, así como también será considerada durante el desarrollo de las fases del Proyecto. Por otra parte, el Titular realizará charlas de inducción a los trabajadores sobre la protección y comportamiento de la fauna presente en las áreas del Proyecto, a fin de concientizar la relevancia de su cuidado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las charlas de inducción a los trabajadores sobre la protección y comportamiento de la fauna presente en las áreas del Proyecto. Registro de Rescate y relocalización Controlada ejecutada previo inicio de las actividades de construcción.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad todos los registros que acrediten el cumplimiento de la norma. Informe de terreno de Rescate y relocalización.

9.3.3 Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales

Tabla 9.3.3.- Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Clasificación de especies silvestres según estado de conservación
Norma	Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales. Legisla sobre Monumentos Nacionales; modifica las Leyes 16.617 y 16.719; deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925. D.S N°484/1990 del Ministerio de Educación dicta sobre el Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°21.045; Ley N°20.423; Ley N°18.745; Ley N° 20.021; Ley N°20.417; Ley N°20.021; Ley N°17.577; Ley N°17.341.
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	De acuerdo a los resultados de la prospección superficial arqueológica realizada en el área de estudio del Proyecto, no se identificaron hallazgos arqueológicos.
Forma de cumplimiento	El área del proyecto no arrojó resultados positivos respecto a la presencia de restos de interés patrimonial en el área prospectada. Por lo anterior, el Proyecto no modifica ni deteriora construcciones, lugares o sitios que pertenecen al patrimonio cultural. Se realizará una capacitación a los trabajadores del Proyecto que participarán en las labores de excavación y movimientos de tierra, con el propósito de informar respecto de las características de los hallazgos arqueológicos que pueden presentarse en el área de emplazamiento, así como las acciones a seguir en caso de identificar un hallazgo arqueológico. En caso de identificarse un hallazgo arqueológico, se procederá de acuerdo al establecido en los artículos 22, 23, 26 y 27 la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Además, se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine el procedimiento a seguir; la implementación deberá ser efectuada por el titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de informes al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de hallazgo. Registro de charlas de inducción sobre los procedimientos a seguir en caso de



	hallazgo, antes del inicio de cada obra.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad todos los registros que acrediten el cumplimiento de la norma.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

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

10.2 Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.2.1 Permiso Ambiental Sectorial 138

Tabla 10.2.1.- Artículo 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”.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se contará con un sistema de alcantarillado particular consistente en una fosa séptica, como tratamiento primario (separación física y fermentación anaerobia) y drenes de infiltración como tratamiento secundario de depuración, por lo que presenta antecedentes de cumplimiento del PAS 138 (Anexo 7 de la Adenda). El Titular realizará los trámites de autorización del proyecto y autorización de funcionamiento ante la SEREMI de Salud de la Región del Maule.
Pronunciamento del órgano competente	Ord. N°1888, de fecha 12 de julio de 2021, SEREMI de Salud de la Región del Maule.

10.2.2 Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 10.2.2.- Artículo 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”.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción Operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del proyecto
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Las condiciones o exigencias para su otorgamiento se presentan en el PAS 140 adjunto en el Anexo 3.1 de la DIA

10.2.3 Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 10.2.3.- Artículo 142: “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción Operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Las condiciones o exigencias para su otorgamiento se presentan en el PAS 142 adjunto en Anexo 3.2 de la DIA.

10.2.4 Permiso Ambiental Sectorial 146

Tabla 10.2.4.- Artículo 146: “Permite capturar o cazar animales pertenecientes a especies protegidas de la fauna silvestre con fines de utilización sustentable”.	
---	--



Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento guarda relación con la protección de especies que se relocalizarán a través de perturbación controlada.
Pronunciamento del órgano competente	A través de su Ord. N°1640, de fecha 20 de diciembre de 2021, el SAG de la Región del Maule, señala en relación a lo presentado por el titular en el Anexo 06 PAS 146 de la Adenda complementaria que: • El cronograma de actividades no considera el período en que las especies se encuentren activas y fuera de su período reproductivo. • No se entrega información de las poblaciones en el área de relocalización y no se evalúa el impacto de los individuos relocalizados sobre la población residente. Por lo que indica que el proyecto no cumple con los requisitos del PAS 146.

10.2.5 Permiso Ambiental Sectorial 160

Tabla 10.2.5.- Artículo 160: “Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos”.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Obras Permanentes del proyecto
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. Las condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento se presentan en el PAS 160 adjunto en Anexo 3.3 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente	Ord. N°1269, de fecha 14 de octubre de 2021, Servicio Agrícola y Ganadero de la Región del Maule.

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1 Compromiso ambiental voluntario

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

11.1.1 Compromiso ambiental voluntario Humectación periódica de los caminos no pavimentados

Tabla 11.1.1.- Compromiso ambiental voluntario Humectación periódica de los caminos no pavimentados	
Impacto asociado	No Aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Etapas de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Reducir las emisiones de material particulado a la atmósfera, debido al tránsito de vehículos. <u>Descripción:</u> Esta medida se aplica mediante el uso de camiones aljibe con estanques de agua y regadores, los cuales distribuirán agua industrial sobre los caminos no pavimentados, conforme avance la construcción de las obras. Para esto se estima un requerimiento de 5 m³/día de agua, la cual será abastecida por empresas externas autorizadas. <u>Justificación:</u> La humectación de los caminos no pavimentados y frentes de trabajo es una forma rápida y segura de reducir las emisiones de polvo a la atmósfera.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Caminos no pavimentados a utilizar por el Proyecto. Forma: Aplicación de agua industrial mediante camión aljibe. Oportunidad: Conforme avance la construcción de las obras
Indicador que acredite su cumplimiento	Al final de cada jornada de humectación, se realizará un registro indicando fecha, hora del día, tramo, volumen de agua utilizada, nombre y firma del operador que realizó la



	actividad.
Forma de control y seguimiento	Registros de trabajo de los camiones aljibe disponibles en IF para la autoridad fiscalizadora.

11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo de ruido

Tabla 11.1.2.- Compromiso ambiental voluntario Monitoreo de ruido	
Impacto asociado	Emisiones de ruido
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Acreditar el cumplimiento normativo del DS 38/2012 en los receptores sensibles identificados para el Proyecto. <u>Descripción:</u> Monitoreo de ruido en los receptores sensibles identificados R2 y R3 durante una actividad representativa de la faena de construcción, con mediciones bimensuales en horario diurno, realizados por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) autorizada por la SMA; a modo de corroborar la eficacia de las medidas de control propuestas y en caso de incumplimiento, realizar medidas correctivas. <u>Justificación:</u> Comprobar eficacia de medidas de control sonoro
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Galpón y casa habitada, ubicada a 64 metros del proyecto; Vivienda habitada, ubicada 36 m del Proyecto. <u>Forma:</u> durante una actividad representativa de la faena de construcción. <u>Oportunidad:</u> Bimensual
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de resultados de monitoreo entregado a SMA y SEREMI Salud.
Forma de control y seguimiento	Se elaborará un informe de monitoreo detallando la metodología utilizada, las condiciones de medición, la implementación de las medidas de control sonoro y finalmente el análisis de cumplimiento DS 38/2012.

11.1.3 Compromiso ambiental voluntario Plan de Verificación del origen de áridos

Tabla 11.1.3.- Compromiso ambiental voluntario Plan de Verificación del origen de áridos	
Impacto asociado	Afectación recurso suelo
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Seguimiento de la procedencia de los áridos utilizados en el proyecto para establecer que cuenta con los permisos de la autoridad competente. <u>Descripción:</u> Llevar registros sobre el proveedor de los áridos requeridos para la fase de construcción, estableciendo lugar de procedencia, volúmenes, permisos asociados y transporte. <u>Justificación:</u> Manejo y gestión de áridos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Predio del proyecto y proveedor externo ubicado en Pelarco o localidades aledañas, en fase de construcción. <u>Forma:</u> Programa de adquisición de áridos, remitiendo todos los antecedentes que demuestren que cuenta con todas las autorizaciones respectiva.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de adquisición de áridos para relleno de terreno. Revisión y registro de cumplimiento por parte de encargado Ambiental.
Forma de control y seguimiento	Se tendrá un registro mensual del manejo y gestión de los áridos utilizados en el proyecto, el cual estará disponible cuando la autoridad lo requiera en la etapa de seguimiento y fiscalización ambiental, como así mismo se señalará claramente la procedencia del árido utilizada siguiendo el siguiente formato.



TABLA RESUMEN MENSUAL			
EXTERNOS		INTERNOS (material de excavación reutilizado)	
Lugar de procedencia		Zona de la obra donde se utilizó el material	
Volumen extraído (m3)		Volumen utilizado (m3)	
Permiso (oficio, resolución, otro)			
Autoridad que otorga el permiso			
Volumen autorizado en el lugar (m3)			
Fecha vencimiento del permiso			
Transporte	Origen (Se debe indicar el lugar específico desde el cual se retiró el árido (pozo lastrero o río, nombre y ubicación específica del lugar, coordenadas))	Transporte (esta información debe ser agregada sólo en el caso de utilizar caminos públicos para el transporte)	Origen
	Destino		Destino
	Volumen (m3)		Volumen (m3)
	Tipo de transporte utilizado		Tipo de transporte utilizado
	Nº de viajes		Nº de viajes
Anexo: se debe incluir los antecedentes de respaldo			

11.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Plan de rescate y relocalización de reptiles y micromamíferos

Tabla 11.1.4.- Compromiso ambiental voluntario Plan de rescate y relocalización de reptiles y micromamíferos	
Impacto asociado	Fauna silvestre
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Minimizar efectos sobre los reptiles y micromamíferos, previo a la ejecución de obras de construcción de la Planta Fotovoltaica PF Los Quillayes. Descripción: rescate y relocalización de reptiles y micromamíferos, específicamente de <i>Liolaemus chiliensis</i> (lagarto chileno) y <i>Abrothrix olivaceo</i> (ratón bicolor) al ser consideradas especies de baja movilidad, por lo que su capacidad de escape frente a perturbaciones es reducida. Justificación: Estas especies se encuentra catalogada como “Preocupación menor”, y “Sin clasificación” respectivamente según la legislación nacional vigente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Predio de emplazamiento del proyecto. <u>Forma:</u> La captura de los ejemplares de reptiles con lazos de nudo corredizo y manual (siempre y cuando no se comprometiera la integridad del animal, muerte o pérdida de cola). Luego que los individuos serán pesados, medidos y sexados, se marcarán con tinta indeleble. En cuanto a los micromamíferos, la metodología a utilizar corresponde a la utilización de trampas de captura en vivo, tipo Shermann. Las trampas serán cebadas con avena en la entrada de madrigueras, bajo arbustos, rocas, sobre troncos, y/o en árboles, etc. Terminado el proceso de captura, los individuos serán identificados, sexados y pesados, siendo marcados con un corte de pelo, para luego ser liberados en los sitios de relocalización definitiva.
Indicador que acredite su cumplimiento	Permiso para la captura de ejemplares de animales de especies protegidas, lo cual es regulado por la Ley de Caza (Ley N° 19.473/1996), a través del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N° 146 (PASM 146).
Forma de control y seguimiento	Se propone tres niveles de verificación y seguimiento de la acción de rescata. El primero será nivel de área de rescate, en la cual, posterior a la captura se realizará un micro ruteo para verificar la ausencia de reptiles en el área de intervención. En el caso de no encontrarse individuos se considerará como una medida exitosa y se comenzará a realizar las obras. En el caso de observarse individuos se volverá a realizar la medida nuevamente. El segundo nivel de seguimiento es evaluar la proporción de individuos que se mantienen y aquellos que se van del hábitat receptor. Se realizará entonces un monitoreo a los 15 días posteriores de la ejecución del plan de rescate y luego a los 30 del rescate. Esto considerando que el tipo de marcaje escogido es de corta duración.



	El ultimo nivel de seguimiento, estará basado en atributos ecológicos y de biología reproductiva de los organismos, planificando un monitoreo que incluirá 3 estaciones reproductivas con el fin de evaluar si se está expresando el potencial reproductivo y por ende si los individuos relocados podrían estar insertos en un proceso de establecimiento en el nuevo hábitat. Este comenzará en la primera primavera después de la relocalización.
--	--

11.1.5 Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre fauna silvestre

Tabla 11.1.5.- Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre fauna silvestre	
Impacto asociado	No Aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proteger las especies de fauna que habitan o transitan por las áreas de influencias del Proyecto. Descripción: Esta medida se aplica mediante capacitación permanente a todos los trabajadores de IM2 Solar y de empresas contratistas o colaboradores. Asimismo, se capacitará al equipo para lograr un óptimo manejo de residuos, a fin de que éstos no constituyan un foco de atracción ni alimentación para fauna silvestre. Estas instrucciones forman parte de los reglamentos internos de la empresa y su incumplimiento, independiente de las circunstancias o las consecuencias del hecho, es objeto de sanciones. Esta medida aplica por igual en todas las áreas donde se desarrollará el Proyecto. Considera la ejecución de charlas de instrucción periódicas, sesiones de capacitación e instalación de señalética de advertencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Parque solar, ruta de acceso al Proyecto. Forma: Al inicio de cada fase del Proyecto, se procederá a capacitar a los trabajadores y en forma mensual en caso de haber nuevos ingresos de trabajadores. Se considerarán los siguientes tópicos: • Protección de especies en categoría presentes en el área. • Legislación sectorial, como la ley de caza y su reglamento. Oportunidad: Se implementará un programa de inducciones a los trabajadores durante la construcción y operación del Proyecto, y cada vez que ingrese una nueva empresa contratista a realizar trabajos en el área del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Al final de cada capacitación, se realizará un registro del personal capacitado, indicando fecha, hora del día, nombre y firma de cada participante, temario de materias impartidas. Se realizarán reportes de avistamientos e incidentes que involucren a fauna. Material divulgativo disponible en las instalaciones del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación. Reportes de avistamientos e incidentes. Material divulgativo disponible en las instalaciones del Proyecto.

11.1.6 Compromiso ambiental voluntario: Medidas de gestión sobre fauna nativa

Tabla 11.1.6.- Compromiso ambiental voluntario Medidas de gestión sobre fauna nativa	
Impacto asociado	No Aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Generar acciones de gestión ambiental entorno la protección de fauna y su hábitat. Descripción: Se implementarán las siguientes acciones: Prohibición de caza Queda explícitamente prohibidas las actividades de caza y/o captura de especies de fauna silvestre en toda el área del proyecto. El personal involucrado será informado de las prohibiciones de sustracción, caza o alteración de cualquier especie de fauna. Manejo de residuos



	Quedará prohibido que residuos sólidos, líquidos o cualquier otro elemento contaminante sea vertido en el suelo o en cursos de agua. El material de descarte de la construcción deberá disponerse en vertederos autorizados, de forma periódica. Los residuos líquidos industriales serán manejados cuidadosamente para evitar derrames u otros accidentes que puedan generar un efecto contaminante para la fauna y sus ambientes. Estos residuos serán manejados en recipientes adecuados y en lugares de acceso restringido especialmente implementados para su almacenaje. <u>Manejo de desechos originados de la alimentación del personal</u> La inadecuada disposición y eliminación de residuos alimentarios derivados de las actividades de alimentación representa atractivo alimenticio para la fauna y particularmente para roedores, incluyendo roedores exóticos de los géneros Mus y Rattus, además de zorros (Lycalopex spp.). Lo que conlleva a una alteración en los procesos naturales de alimentación de la fauna y a un riesgo sanitario. Por esta razón se propone el manejo de los desechos en contenedores herméticos con un retiro regular y frecuente del área y su disposición final en vertederos autorizados. <u>Capacitación del personal en educación ambiental</u> El Proyecto implementará Medidas Generales de Educación y Capacitación del personal, las que tienen como objetivo la prevención de acciones que pudieran generar un impacto sobre el entorno, incluida la flora, la vegetación y la fauna. Como parte de este programa, el personal recibirá capacitación dirigida a desarrollar conciencia sobre la importancia de conservar la vida silvestre y de su participación en la gestión para su conservación. Esta capacitación deberá llevarse a cabo como parte de los programas de inducción. <u>Prohibición de alimentación a animales</u> Se prohibirá alimentar a la fauna silvestre que se encuentre en las cercanías de las áreas de obras del Proyecto, con el fin de evitar modificaciones en su conducta natural de alimentación y comportamiento frente a los humanos. Prohibición de ingreso a faena de perros y gatos. Se prohibirá mantener dentro de la faena animales domésticos dañinos como gatos y perros. <u>Justificación:</u> La presente medida se considera como una acción que fomenta la preservación y cuidado del medio ambiente y evita la extensión de las externalidades del proyecto a zonas colindantes.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Se implementará en todas las obras <u>Forma:</u> Se realizará una capacitación a los trabajadores donde se informará de las acciones anteriormente detalladas. <u>Oportunidad:</u> La capacitación será realizada a todos los trabajadores al inicio de la obra, que se repetirá una vez al mes o cada vez que entre un trabajador nuevo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se establecen los siguientes indicadores cumplimiento: • Prohibición de caza, capacitación del personal en educación ambiental y prohibición de alimentación: Se contará con un registro firmado por los trabajadores. • Manejo de residuos: se proporcionará comprobantes de recepción de residuos en vertederos autorizados y se adjuntarán fotografías de los contenedores herméticos para disponer residuos domiciliarios.
Forma de control y seguimiento	<u>Plazo:</u> 30 días posterior a la realización de capacitaciones y 30 días posterior al retiro de residuos. <u>Destinatario:</u> SMA a través de su página web.



11.1.7 Compromiso ambiental voluntario: Capacitación a trabajadores sobre Patrimonio Cultural

Tabla 11.1.7.- Compromiso ambiental voluntario Capacitación a trabajadores sobre Patrimonio Cultural	
Impacto asociado	No Aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Conservar el patrimonio cultural local a través de una mayor conciencia de los trabajadores, conducente a reforzar las medidas de seguridad y cuidado arqueológico de todo el Proyecto. <u>Descripción:</u> Incorporación de esta temática en las capacitaciones y charlas de inducción que se imparten en materias de salud, seguridad y medio ambiente dirigidas a personal de IM2 Solar, colaboradores y contratistas, así como toda persona que vaya a realizar trabajos para la empresa. Considera la dictación de charlas con apoyo visual de presentaciones, con explicaciones de fácil comprensión sobre la importancia de la protección de los elementos del patrimonio cultural, mantención de cercos y señaléticas, sobre la forma de reportar al respecto y las disposiciones, en relación al patrimonio cultural y de las posibles sanciones ante la transgresión de estas normas. <u>Justificación:</u> El patrimonio cultural debe ser protegido dado su valor histórico, arqueológico y antropológico, por cuanto es clave contar con trabajadores conscientes del valor ambiental que tienen los sitios del patrimonio cultural, pues de ello depende su efectiva conservación en el tiempo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Parque Fotovoltaico <u>Forma:</u> Al inicio de la fase de construcción, se procederá a capacitar a los trabajadores. En caso de ingreso de nuevos trabajadores, se realizarán capacitaciones mensuales. Se considerarán los siguientes tópicos: • Definición de Patrimonio Cultural. • Descripción del Marco legal que rige sobre la protección patrimonial. • Breve Historia cultural de la zona. • Tipos de evidencias arqueológicas susceptibles de ser encontradas en el área de Influencia del Proyecto. • Reconocimiento de factores de riesgo de daño sobre sitios o elementos patrimoniales. • Procedimientos para seguir ante nuevos hallazgos y ante eventuales efectos sobre elementos arqueológicos del área del Proyecto. <u>Oportunidad:</u> El procedimiento para seguir ante la eventual aparición de restos arqueológicos y/o paleontológicos no previstos durante la ejecución de las obras, consiste en dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), procediendo según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Los informes se realizarán de forma mensual.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de capacitación. Al final de cada capacitación, se realizará un registro del personal capacitado, indicando fecha, hora del día, nombre y firma de cada participante, temario de materias impartidas. Material explicativo disponible en las instalaciones del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación. Material explicativo disponible en las instalaciones del Proyecto.

11.2 Condiciones o exigencias

El proyecto no tiene condiciones ni exigencias adicionales.

11.3 Otras Consideraciones



La obtención de la Resolución de Calificación Ambiental del presente proyecto compromete la presentación de los antecedentes y la obtención por parte de Titular del Permiso Ambiental Sectorial 146 de acuerdo a lo indicado por el SAG de la Región del Maule en su Ord. N° 1640 de fecha 20 de diciembre de 2021.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Parque Fotovoltaico Los Quillayes fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/07/2021 y en el diario La Tercera con fecha 01/07/2021. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Radio Futura entre los días 08/06/2021 y 02/07/2021, según consta en el certificado de fecha 08/07/2021 emitido por la misma radio.

Con fecha 15/07/2021 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Parque Fotovoltaico Los Quillayes basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 0 “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	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 0 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la



en el presente Reglamento;	población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 0 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 0 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 0 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” – Tabla 0 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 0 “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 apartado 8 del ICE, tablas 8.1.- a 8.1.4.-
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en el apartado 9 del ICE, tablas 9.1.1.- a 9.3.3.-
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias	La información de la referencia se encuentra en el apartado 11 del ICE, tablas 11.1.1.- 11.1.7.-

PCT/FFH

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

