

Califica Ambientalmente el proyecto “**Planta Solar La Greda**”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), admitida a trámite con fecha 21 de octubre de 2021, mediante Resolución Exenta N°202113001143 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 07 de abril de 2022 y su Adenda Complementaria de fecha 05 de julio de 2022, del proyecto “Planta Solar La Greda”, presentado por Energy Lancuyen SpA.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (“ICE”) N°202213109153 de la DIA del proyecto “Planta Solar La Greda”.

3°. El Acta de Evaluación N°03/2022 de fecha 26 de julio de 2022 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE N°202213109153 de la DIA del proyecto “Planta Solar La Greda” de fecha 29 de julio de 2022.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 08 de agosto de 2022.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Planta Solar La Greda”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); en la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N°81 de fecha 11 de marzo de 2022 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en el Oficio N°202299102674, de fecha 08 de agosto de 2022 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7, de fecha 26 de marzo 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

CONSIDERANDO:

1°. Que, Energy Lancuyen SpA., (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) la DIA del proyecto “Planta Solar La Greda” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Energy Lancuyen SpA.
Rut	77.128.285 -7
Domicilio	Chacabuco 485, Edificio Latincapital, Piso 4, Concepción.
Teléfono	+56998884198
Nombre representante legal	Lorenzo Alejandro Torres Suazo
Rut representante legal	7.730.460-6
Domicilio representante legal	Chacabuco 485, Edificio Latincapital, Piso 4, Concepción.
Teléfono representante legal	+56932321643
Correo electrónico Titular o representante legal	lorenzo.torres@energylancuyen.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 29 de julio de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago ha recomendado calificar favorablemente el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento;
- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables N°138, N°140, N°142, N°160 y el pronunciamiento del artículo 161; y
- No presenta o generalos efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 08 de agosto de 2022, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “Planta Solar La Greda”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 29 de julio de 2022, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El proyecto consiste en la construcción, operación y cierre de una planta fotovoltaica de 9 MW que inyectará la energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional.
Descripción general del Proyecto	El Proyecto consiste en la generación de energía eléctrica mediante el uso de tecnologías que emplean fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC), en particular, la radiación solar. El Proyecto generará 9 MW de potencia nominal, mediante la instalación de 21.393 paneles fotovoltaicos de 515 Wp cada uno, 52 inversores de 185 KW que inyectarán la energía a la red de distribución del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), a través de una línea aérea de media tensión (13,2 KV) de 3,2 km de longitud que le permitirán conectarse al alimentador Vicuña Mackenna correspondiente a la subestación Bajo Melipilla. Según el cronograma de la sección 1.2.7 de la DIA, el Proyecto se desarrollará en 1 etapa constructiva con una duración de 6 meses. Mayores antecedentes en la sección 1.2 de la DIA.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10° de la Ley 19.300 y al artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, señala que el Proyecto ingresa al SEIA conforme lo

 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	siguiente: “c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW”. El proyecto consiste en la construcción de una planta fotovoltaica de potencia nominal de 9 MW, lo que supera la capacidad establecida en el literal c) del Reglamento del SEIA. Tipología Secundaria: No tiene.		
Vida útil	El proyecto considera una vida útil de 26 años.		
Monto de inversión	US\$ 10.000.000		
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	El hito que dará inicio a la ejecución del Proyecto será la habilitación del cerco perimetral.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el artículo 14° del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto no se desarrollará por etapas. Mayores antecedentes en la sección 1.2.11 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	En relación con lo dispuesto en el artículo 12° del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se indica que el Proyecto sometido a evaluación corresponde a un proyecto nuevo, por lo que no modifica ningún proyecto o actividad. Mayores antecedentes en la sección 1.2.8 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica. Mayores antecedentes en la sección 1.2.8 de la DIA.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO		
División político-administrativa	El Proyecto se localizará en la Región Metropolitana, Provincia de Melipilla, comuna de Melipilla, específicamente el camino El Marco s/n, a 617 m al norte de la Ruta G-78 Autopista del Sol. Mayores antecedentes en la sección 1.3.2.3 de la DIA.	
Justificación de la localización	De acuerdo los Certificados de Informaciones Previas, otorgado por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Melipilla, adjuntos en el Anexo N°02, CIP y Emplazamiento de la DIA, el Proyecto se encuentra emplazado en una zona rural, específicamente en un Área de Interés Agropecuario Exclusivo, cuyos usos de suelo son vivienda y agroindustrias. La tecnología fotovoltaica que utilizará el Proyecto, aprovecha los recursos renovables que presenta el sector para la producción de energías limpias, enmarcándose en el contexto de las Energías Renovables No Convencionales (ERNC). El área de emplazamiento del proyecto resulta muy favorable debido a que: • Se instalará en un predio de privados. • Cuenta con alta radiación solar aprovechable; • Alto número de horas totales de sol adecuadas; • Cercano a líneas de distribución eléctrica existentes y de fácil acceso, situación que favorece la implementación de la planta fotovoltaica, puesto que permitirá la inyección de la energía al Sistema eléctrico Nacional (SEN). • Caminos de accesos en buen estado. Mayores antecedentes en la sección 1.3.2.1 y 1.3.4 de la DIA y en el Anexo N°02, CIP y Emplazamiento de la DIA.	
Superficies	Las superficies del proyecto, se presentan a continuación: Tabla N°1: Superficie del proyecto.	
	Ítem	Superficies (ha)

 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	Predial	19,2	
	Instalaciones permanentes	16,4	
	Servidumbre Línea Media Tensión	2,8	
	Fuente: Elaboración propia en base a la sección 1.3.3 de DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.3.3 de DIA.		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas del proyecto se presentan a continuación: Tabla N°2: Coordenadas de los vértices del Proyecto.		
	Punto	Coordenadas (UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S)	
		Este (m)	Norte (m)
	1	330.287,67	6.272.812,18
	2	330.532,48	6.272.779,07
	3	330.699,97	6.272.756,41
	4	330.744,91	6.272.750,34
	5	330.744,91	6.272.683,86
	6	330.744,91	6.272.614,97
	7	330.744,95	6.272.611,80
	8	330.745,26	6.272.610,57
	9	330.745,93	6.272.609,40
	10	330.747,59	6.272.608,00
	11	330.749,05	6.272.607,50
	12	330.756,06	6.272.607,43
	13	330.765,18	6.272.607,43
	14	300.721,89	6.272.493,29
	15	300.626,97	6.272.485,20
	16	300.374,37	6.272.460,59
	17	300.345,19	6.272.457,54
	18	300.232,09	6.272.457,51
	19	300.196,44	6.272.457,51
	20	300.196,44	6.272.596,21
	21	300.196,44	6.272.641,69
	22	300.208,29	6.272.665,05
	23	300.216,73	6.272.681,69
	24	300.224,79	6.272.697,55
	25	300.229,22	6.272.705,95
	26	300.229,96	6.272.705,67
	27	300.235,20	6.272.704,54
	28	300.237,75	6.272.703,99
	29	300.242,34	6.272.705,94
	30	300.244,07	6.272.713,48
	31	300.243,06	6.272.722,21
	32	300.238,87	6.272.723,14
	33	300.243,71	6.272.731,06
	34	300.256,49	6.272.754,55
	35	300.287,67	6.272.812,18
36	300.287,67	6.272.812,18	
Fuente: Tabla N°6, Coordenadas geográficas límite proyecto de la DIA.			
Tabla N°3: Coordenadas de la línea de evacuación			
Punto	Coordenadas (UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S)		
	Este (m)	Norte (m)	
1	297.811,00	6.271.550,00	
2	297.812,00	6.271.550,00	
3	298.249,00	6.271.598,00	
4	298.320,78	6.271.611,05	
5	298.355,00	6.271.616,00	
6	298.405,00	6.271.622,00	



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	7	298.454,00	6.271.628,00
	8	298.504,00	6.271.634,00
	9	298.554,00	6.271.639,00
	10	298.603,00	6.271.645,00
	11	298.653,00	6.271.651,00
	12	298.703,00	6.271.656,00
	13	298.752,00	6.271.661,00
	14	298.802,00	6.271.668,00
	15	298.852,00	6.271.674,00
	16	298.902,00	6.271.679,00
	17	298.951,00	6.271.684,00
	18	299.000,00	6.271.691,00
	19	299.100,00	6.271.704,00
	20	299.149,00	6.271.709,00
	21	299.200,00	6.271.714,00
	22	299.249,00	6.271.720,00
	23	299.315,11	6.271.727,26
	24	299.348,00	6.271.731,00
	25	299.398,00	6.271.735,00
	26	299.448,00	6.271.730,00
	27	299.497,00	6.271.722,00
	28	299.546,00	6.271.711,00
	29	299.595,00	6.271.700,00
	30	299.638,00	6.271.690,00
	31	299.652,00	6.271.717,00
	32	299.039,00	6.271.696,00
	33	299.660,00	6.271.738,00
	34	299.721,00	6.271.814,00
	35	299.746,00	6.271.857,00
	36	299.771,00	6.271.902,00
	37	299.795,00	6.271.944,00
	38	299.820,00	6.271.988,00
	39	299.844,00	6.272.031,00
	40	299.869,00	6.272.075,00
	41	299.894,00	6.272.119,00
	42	299.913,00	6.272.127,00
	43	299.929,00	6.272.143,00
	44	299.938,00	6.272.164,00
	45	299.950,00	6.272.176,00
	46	299.993,00	6.272.199,00
	47	300.038,00	6.272.221,00
	48	300.066,00	6.272.241,00
	49	300.081,00	6.272.260,00
	50	300.091,00	6.272.281,00
	51	300.103,00	6.272.317,00
	52	300.122,00	6.272.426,00
	53	298.287,00	6.271.606,00
	54	299.700,00	6.271.778,00
	55	299.680,00	6.271.757,00
	56	300.097,00	6.272.328,00
	57	300.140,00	6.272.440,00
	58	300.116,00	6.272.397,00
	59	300.106,00	6.272.360,00
	60	300.147,10	6.272.446,44
Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla N°6, Coordenadas de las obras temporales y permanentes del Proyecto de la DIA.			
Tabla N°4: Coordenadas del Punto de Conexión			
Punto		Coordenadas	



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

		(UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S)		
		Este (m)	Norte (m)	
	1	300.333,26	6.272.934,18	
	Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla N°6, Coordenadas de las obras temporales y permanentes del Proyecto de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.3.2 de la DIA.			
Caminos o vías de acceso	Al proyecto se accede por la Ruta G-78 o Autopista del Sol, luego por el camino El Marco, 617 m hasta el punto de acceso. Dicha ruta será utilizada para todas las fases del Proyecto. Tabla N°5: Coordenadas del camino de acceso.			
	Punto	Coordenadas (UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S)		
		Este (m)	Norte (m)	
		1	297.809,82	6.271.548,78
		Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla N°6, Coordenadas de las obras temporales y permanentes del Proyecto de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.3.2 de la DIA.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	- Anexo N°2.2, KMZ de la DIA. - Anexo N°2.3, Layout general Planta Solar La Greda de la DIA.			

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción.
Cierre perimetral	El Proyecto contará con un cierre perimetral de aproximadamente 2 metros de altura, lo que permitirá resguardar la seguridad del personal y las instalaciones junto con limitar el acceso y la seguridad de terceros. Se utilizarán pilotes armados de cemento y malla resistente de alambre. La longitud del cerco perimetral es de 1.664 m. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Instalación de faenas	Para la adecuada coordinación y ejecución de las obras y actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto, se requerirá de una zona de faenas de carácter transitorio, ubicada dentro del predio del Proyecto. El área de la instalación de faenas es temporal y se compone de las siguientes instalaciones: - Comedor. - Oficinas. - Caseta de guardias. - Estanque agua potable - Baños químicos. - Fosa Séptica - Bodega insumos y materiales - Bodega RESDOM. - Bodega RESCON. - Bodega RESPEL. - Estacionamientos. - Área de acopio de materiales. - Zona de combustible. La ubicación de la Instalación de Faena se encuentra en el Anexo N°2.2 de la DIA. La Instalación de Faena contará con toda la implementación necesaria para los trabajadores y cumplirá con las disposiciones establecidas en el D.S. N°594/1999 MINSAL, sobre las condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA y en el Anexo N°2.2,



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	Emplazamiento Planta Solar de la DIA.
Comedor	Dentro de la fase de construcción existirá un comedor para la alimentación de los trabajadores, será del tipo contenedor con adaptaciones adecuadas para que cumpla la su función siguiendo los requisitos establecidos en el artículo 28 del D.S. N°594/99 del MINSAL, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Tendrá una superficie de 100 m ² y una capacidad para el máximo de trabajadores estimados que corresponden a 60. Es necesario hacer presente que dentro del área del Proyecto no habrá sector de preparación de alimentos, ya que cada trabajador llevará su propia alimentación. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Oficinas	Dentro de la instalación habrá una serie de contenedores o estructuras prefabricadas que funcionaran como oficinas, completamente equipadas para cumplir y entregar todos los servicios necesarios para que el proceso de construcción del Proyecto sea adecuado. Se consideran 4 unidades abarcando un área total de 75 m ² . Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Servicios Higiénicos	Durante la fase de construcción y posible cierre, los servicios higiénicos corresponderán a baños químicos, cuyas aguas residuales serán manejadas por la empresa proveedora del servicio correspondiente, la cual deberá estar autorizada para funcionamiento, transporte y destino de disposición final de estos residuos líquidos, por lo que se contará con los documentos (facturas, boletas y/o certificados) que acrediten su correcto manejo. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2.2 de la DIA.
Garita o caseta de control	Este es el punto de ingreso a la instalación de faena. Aquí se encontrará personal de la empresa contratista, quien deberá controlar y llevar registro de todos los ingresos a la obra, tanto de vehículos como de personas, manteniendo al Proyecto libre de personas no autorizadas. Tendrá una superficie de 2,7 m ² . Mayores antecedentes en la sección 1.4.2.2 de la DIA.
Zona de manejo de combustible	Área destinada al manejo de combustible en la instalación de faenas. Este será suministrado a través de un camión surtidor. El área destinada para este fin es de aproximadamente 10 m ² . Cada vez que se requiera manejar combustible, se procederá a impermeabilizar el área entre el camión surtidor y el receptor de combustible con una lámina de polietileno o geomembrana, la cual estará cubierta con un material absorbente, comúnmente al menos 10 cm de arena, permitiendo contener combustible en caso de derrame de éste. Por otro lado, en el Anexo N°5 de la Adenda, se adjunta el protocolo que establece la metodología, actividades y controles necesarios para la ejecución de los trabajos y/o actividades de Abastecimiento de Combustible en estricto cumplimiento con las directrices de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA y en la sección 1.12 de la Adenda.
Estanque de agua potable	Cerca del área de servicios higiénicos se dispondrá de un estanque de 10 m ³ de agua potable, el cual surtirá las duchas y baños que serán utilizados durante la fase de construcción y cierre. El servicio será contratado a una empresa que cuente con la autorización sanitaria y derecho de extracción de agua. Por lo tanto, el proyecto no intervendrá ningún tipo de cauce cercano a la ubicación del proyecto. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Sector Acopio de Materiales	Este sector será abierto con cierre perimetral de malla biscocho de una altura de 1,8 m con la finalidad de tener un acceso restringido. Esta área será utilizada para el acopio de materiales y equipos de mayor envergadura del proyecto, utilizando una superficie total de 3 m ² . Mayores antecedentes en la sección 1.4.1.1 de la DIA.
Bodega insumos y materiales	Contarán con herramientas y equipamiento necesario para realizar reparaciones y arreglos de las diferentes partes de los módulos fotovoltaicos y del proyecto en general. Será una instalación tipo contenedor cerrado de 40



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	m². Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Sitio de residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD)	El acopio de los residuos asimilables a domiciliarios, que corresponde a la generada por los trabajadores principalmente, como desechos orgánicos, bolsas, papeles, cartones, etc. Se almacenarán en bolsas plásticas dentro de contenedores debidamente rotulados, con capacidad aproximada de 200 litros, poseerán una tapa del tipo hermético para evitar la percolación de lixiviados. Las áreas de residuos domiciliarios darán cumplimiento en todo momento a las disposiciones establecidas en el D.S. N°594/1999 del MINSAL. La frecuencia de retiro para los residuos domésticos y asimilables será de mínimo de dos veces por semana. La disposición final de residuos estará a cargo de empresas autorizadas por la SEREMI de Salud respectiva, por lo que se mantendrá en oficina de obras los documentos (boletas, facturas y/o certificados) que acrediten su correcto transporte y disposición final. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2.6.1 de la DIA.
Sitio de residuos Industriales no peligrosos	En este sector se acopiarán los residuos de la construcción, como maderas, pallets, embalajes de cartón y plástico, despuntes de acero, entre otros. Al interior de este sector serán dispuestos de forma segregada según su tipo, por ejemplo, metales, maderas, etc. En caso de que puedan ser reutilizados, reciclados, donados o deban ser llevados a un lugar de disposición final en algún sitio autorizado en las cercanías del Proyecto. Este patio será abierto con cierre perimetral de malla biscocho de una altura de 1,8 m. Tendrá acceso restringido y en ella se dispondrá de una tolva para recibir residuos no peligrosos. Se mantendrá en orden y no se obstruirán las vías de ingreso. Finalmente, se mantendrá un registro del ingreso y retiro de estos residuos, cuyas copias se en contratara en las oficinas de la instalación de faena. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2.6.1 de la DIA.
Bodega de residuos peligrosos	Se contará con una bodega de residuos peligrosos en la cual se almacenarán residuos como envases y restos de lubricantes; huaipes sucios con aceites, lubricantes, EPP contaminados, cartuchos de tinta etc. Los residuos serán dispuestos en contenedores cerrados y rotulados como peligrosos, para posteriormente ser trasladados a un sitio de disposición final autorizado (se mantendrán en oficina de la instalación de faenas los documentos que lo acrediten), en cumplimiento con los artículos 10, 25 y 28 del D.S. N°148/03 del MINSAL, “<i>Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos</i>”. Esta bodega constará con las autorizaciones sanitarias correspondientes y será ejecutada conforme las exigencias de la normativa antes señalada. Dentro de sus características constructivas se destacan las siguientes: • Cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura, que impide el libre acceso de personas y animales. La bodega tendrá acceso restringido, sólo para el ingreso del personal debidamente autorizado. • Poseerá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, de forma de impedir que algún residuo afecte al suelo y posibles aguas subterráneas. • Techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, que minimiza la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. • La Bodega no se ubicará en subterráneos ni tampoco tendrá más de un piso. • Poseerá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, con el objetivo de impedir que cualquier escurrimiento involuntario pueda salir por alguna zona de la bodega y producir contaminación del medio ambiente. • Su estructura garantiza que se minimizará la volatilización, el arrastre o lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	• Contará con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 1993 Artículo 33°. • Contará con agentes de absorción y/o neutralización. • Tendrá acceso restringido, y sólo ingresa personal debidamente autorizado. • Se contará con las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas a disposición de quienes las manejan. • La bodega contará con al menos un extintor de polvo químico ABC – BC de 10 kilos en el exterior del local. Se ubica en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y están en condiciones de funcionamiento máximo. Se coloca a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y se encuentran debidamente señalizados. • Los funcionarios responsables del manejo de residuos peligrosos, cuentan con elementos de protección personal • Mascarillas, guantes de PVC, zapatos de seguridad, antiparras cerradas, overol, etc. • Tiene una superficie aproximada de 9 m². Se almacenarán por un período no superior a 6 meses, serán retirados por una empresa autorizada y llevados a un sitio de disposición final autorizado. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2.6.2 de la DIA.
Sistema de lavado de canoas de camiones <i>mixer</i>	La piscina estará ubicada dentro del área de instalación de faenas. El sistema de lavado de canoas constará de una piscina de 1 m² de superficie y de 0,8 m³ de profundidad, la cual estará cubierta por una lámina de polietileno doble que sobresaldrá 60 centímetros por su contorno. Los camiones mixer descargarán el agua liberada para el lavado de la canoa al interior de esta “piscina”. El polietileno evitará que el agua no entre en contacto con el suelo para evitar un detrimento de éste. De acuerdo a las dimensiones de la excavación (100x100x80 cm), la profundidad de los 60 L/diaria de agua residual será de 6 cm, por lo que se espera a que el agua generada en el día sea evaporada en su totalidad, quedando material endurecido que podrá ser almacenado temporalmente junto con los escombros en el patio de acopio de residuos sólidos no peligrosos habilitado dentro del área de instalación de faenas. Sin embargo, en caso de que la evaporación no ocurra y se llegue a la capacidad máxima del contenedor (teniendo en cuenta que la cantidad de camiones y la generación de agua residual diaria es sólo un promedio, pudiéndose generar más o menos cantidad de la estimada), el agua residual será retirada por una empresa externa autorizada para prestar dicho servicio, la cual se encargará de la disposición final del agua cumpliendo con la norma de emisión respectiva. Se mantendrá en la Instalación de faenas los registros de eventuales retiros y destino. Esta área de lavado será desmantelada una vez finalizada la fase de construcción de la planta solar. Este suelo será nivelado con el mismo material excavado para habilitar la piscina. Mayores antecedentes en la sección 1.2 de la Adenda.
Grupo Electrónico	La energía eléctrica necesaria para abastecer la instalación de faena se hará mediante un grupo electrógeno de 30 kVA. El recinto donde se ubicará el grupo electrógeno tendrá una superficie de 15 m². Mayores antecedentes en la sección 1.4.1.1 de la DIA.
Caminos internos	La Planta Solar La Greda cuenta con una servidumbre de paso con un camino de ripio de 58 m de longitud y 5 m de ancho. Además, se habilitarán caminos interiores, los que tendrá un ancho de 5 m y una superficie de 18.858 m². Para su habilitación se realizará escarpe y nivelación, se considera carpeta de suelo natural acondicionada (escarpe, compactación y nivelación). En la fase de construcción permitirán el tránsito del camión grúa para la instalación de los paneles, en la fase de operación se utilizarán para la mantención y limpieza de los paneles y en la fase de cierre



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	se utilizarán para el desmontaje de paneles y estructuras. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Área de estacionamiento de vehículos livianos	Área que será utilizada como estacionamiento de vehículos livianos, como camionetas y algunos camiones pequeños o medianos que llevan o retirar insumos, materiales o residuos. Contará con una carpeta de suelo natural acondicionado y estará debidamente demarcada para evitar el uso de áreas no acondicionadas para este fin. La superficie corresponde a 165 m ² . Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Zona de seguridad	Corresponde a la zona identificada como de seguridad en caso de que ocurra algún evento que requiera que el personal deba mantenerse en una zona segura, tendrá una superficie de 12 m ² . Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA
Sistema aguas lluvias	En el Anexo N°11, Estudio Manejo de Aguas Lluvias de la Adenda, se presentan los antecedentes del estudio del manejo de escorrentía superficial para la zona del proyecto para eventos de precipitaciones con periodos de retorno de hasta 100 años y el diseño de las obras necesarias para evitar que el proyecto produzca modificaciones en el escurrimiento natural de las aguas. En relación a las obras proyectadas para el manejo de aguas lluvia, se considera la construcción de 3 zanjas de infiltración para el correcto drenaje de las zonas y áreas aportantes, con el fin de impedir influencia en el drenaje superficial de la red hidrográfica local. El diseño de las zanjas de infiltración se realizó para intensidades de precipitación con periodo de retorno de 100 años, lo que corresponde a una condición extremadamente segura (o peor condición) ante eventos climáticos extremos. Mayores antecedentes en la sección 1.3 de la Adenda.
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción.
Escarpe	Se realizará un escarpe de 20 cm en el área donde se emplazará la instalación de faenas y en la superficie de los caminos internos. Se extraerá un volumen de 4.597,2 m ³ . Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.1.1 de la DIA.
Movimientos de tierra	Para los movimientos de tierra se consideran las excavaciones de zanjas para el circuito generado de los paneles hacia los transformadores. También, se consideran las excavaciones para la habilitación la línea de interconexión. Las zanjas a excavar serán de un máximo de 1 m de profundidad con un ancho de entre 0,8 m a 1 m, y el largo corresponde a 1.644 m. El material removido será utilizado por completo dentro de las obras, en la actividad de relleno de las mismas zanjas. Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.1.2 de la DIA.
Compactación	Se realizarán actividades de compactación en las superficies de la instalación de faenas y los caminos internos del proyecto. Ambas superficies alcanzan los 22.986 m ² . Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.1.3 de la DIA.
Nivelación	Se realizarán actividades de nivelación en las superficies de la instalación de faenas y los caminos internos del proyecto. Ambas superficies alcanzan los 22.986 m ² . Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.1.3 de la DIA.
Instalación Cierre Perimetral	El Proyecto contará con un cierre perimetral de aproximadamente 2 metros de altura, lo que permitirá resguardar la seguridad del personal y las instalaciones junto con limitar el acceso y la seguridad de terceros. Se utilizarán pilotes armados de cemento y malla resistente de alambre. La longitud del cerco perimetral es de 1.664 m. Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.1.3 de la DIA.
Construcción y mantenimiento de caminos de acceso y cierre de caminos temporales	Sólo se construirán caminos al interior del proyecto, los que corresponden a los identificados en la Figura N°15 de la DIA. La superficie de los caminos internos correspondientes a 18.858 m ² , los que serán escarpados, compactados y nivelados. Finalmente se menciona que a los caminos internos se les aplicará humectación de caminos mediante camiones aljibe. No se contempla mantención de caminos internos en la fase de construcción



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

		debido a que esta tendrá un tiempo acotado. Solo se realizarán reparaciones en casos estrictamente necesarios Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.2 de la DIA.
Habilitación de la instalación de faena		La habilitación de la instalación de faenas comenzará con las actividades de acondicionamiento de terreno descritas anteriormente, las que corresponden a escarpe, nivelación y compactación. Las estructuras a utilizar corresponderán principalmente a containers acondicionados para la actividad a desarrollar en cada uno de estos (oficina, comedor, bodega, etc.). Los sitios de almacenamiento de materiales y residuos inertes contemplan cierre perimetral de malla y acceso restringido. La única estructura que contempla base corresponde a la bodega de residuos peligrosos, la cual debe ser impermeable. Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.3 de la DIA.
Construcción de edificaciones de servicios y administración		Dentro de la instalación habrá una serie de contenedores o estructuras prefabricadas que funcionaran como oficinas, completamente equipadas para cumplir y entregar todos los servicios necesarios para que el proceso de construcción del Proyecto sea adecuado. Se consideran 3 unidades abarcando un área total de 75 m ² . Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.4 de la DIA.
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto		La maquinaria a utilizar en la fase de construcción se indica en la tabla N° 19 de la DIA. La mantención de los vehículos y maquinarias del proyecto se realizará en servicios técnicos autorizados por lo que se contará con los documentos (facturas, boletas y/o certificados) que acrediten la correcta mantención de vehículos y maquinarias Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.6 de la DIA.
Transporte de insumos, residuos y mano de obra		La descripción del transporte y los flujos vehiculares en fase de construcción se presenta en la Tabla N° 20 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.7 de la DIA.
Método de construcción de las fundaciones del campo solar		Las fundaciones del campo solar corresponden al hincado, método en el que se “martillan” perfiles metálicos directamente en el suelo del emplazamiento, aunque a veces dependiendo de las condiciones geotécnicas del área pueden requerir de predril para evitar rechazos. La profundidad de los hincados será entre 1 y 1,5 metros de profundidad. Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.8.4 de la DIA.
Método de instalación o montaje de las estructuras de la planta solar		Los módulos fotovoltaicos serán ubicados sobre estructuras de soporte. Cada estructura de soporte consistirá en un seguidor a un eje horizontal, lo que producirá un seguimiento diario al sol en el eje Este-Oeste, de esta manera se aumenta el rendimiento de cada módulo. El seguimiento será Este-Oeste +/- 60° con sistema de ‘tracking’ que evita o minimiza el sombreado entre filas consecutivas de paneles. Cada seguidor contará con su propio cuadro de control, el cual alimenta y controla el conjunto actuador-motor. Cada cierta cantidad de estructuras de soporte, se instalará una caja combinadora o caja de agrupamiento, cuya principal función es la de recoger el cableado de los distintos strings de paneles, como punto intermedio del cableado entre los paneles y los inversores. Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.8.5 de la DIA.
Método de construcción e instalación de los inversores eléctricos		Para el montaje de los inversores de potencia se seguirán las medidas indicadas para su montaje especificadas en su manual de instalación. En particular, se realizará montaje sobre soporte externo próximo a los grupos de paneles fotovoltaicos, realizando las conexiones según las indicaciones del fabricante y siguiendo las normas técnicas especificadas en RGR 02/2020 y Pliegos Técnicos RIC. Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.8.6 de la DIA.
Método de construcción e instalación de los conductores de energía eléctrica		Las obras de canalizaciones subterráneas deben respetar las indicaciones mencionadas en normativa eléctrica. Las canalizaciones serán considerando tránsito pesado y tendrán una profundidad aproximada de 1 a 2 metros, la profundidad dependerá de la zona de emplazamiento y el objetivo del mismo. El fondo tendrá una pendiente mínima de 0,25 % relleno de arena. Los separadores de ductos serán del tipo concreto o madera con un tratamiento



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	anticorrosivo previo. Luego de la posición de los ductos estos se deben cubrir con mortero de cemento afinado con un color establecido y de un espesor de 10 centímetros con una extensión lateral de 30 centímetros, esta capa queda señalizada con una cinta indicando peligro eléctrico. El ducto deberá mantener su sección transversal en todo momento y la hermeticidad del mismo, mediante accesorios y pegamentos correspondientes. El diámetro de los ductos es de 50 milímetros y 63 milímetros pudiendo variar a calibres mayores o menores según la necesidad del proyecto. Se destaca el hecho que todo material utilizado para una obra eléctrica debe contar con su respectiva certificación por parte de SEC. Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.8.7 de la DIA.
Puesta en marcha	En el proceso de puesta en marcha trata de la prueba de los equipos y sistemas instalados en la fase de construcción para su posterior interconexión con el sistema de distribución y operación. Para asegurar el correcto funcionamiento de la planta solar, se sigue el protocolo establecido en D.S. N°88/2020 del MINENERGÍA y la Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en instalaciones de media tensión (NTCO), 2019 el cuál menciona las exigencias mínimas, registros y pruebas a realizar para cada sistema. En resumen, se realizan pruebas de operación de equipos en terreno los cuales deben operar dentro de los límites indicados por fabricante, en caso de ser necesario, se coordina pruebas de operación con servicio técnico los cuales certifican las condiciones de instalación, la operación del equipo y entregan garantías correspondientes. Sin perjuicio de lo mencionado anteriormente, se realizan inspecciones finales a las obras, procurando que todos los equipos, accesorios y complementos se encuentren instalados acorde a las especificaciones técnicas y normativa vigente. Finalmente, se realizan pruebas de conexión en supervisión de la empresa distribuidora en las cuales se verifica las respuestas en frecuencia, tensión, pruebas de protecciones, aislamiento, anti-isla, puesta a tierra, entre otros. Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.8.9 de la DIA.
Desmontaje de instalación faenas	El plan de acción con respecto a la actividad desmontaje de las instalaciones, corresponde a la inspección, retiro y envío a disposición final (en caso de corresponder), de las siguientes estructuras de la instalación de faenas: • Comedor • Área oficina • Grupo electrógeno • Zona de acopio de materiales • Zona de acopio paneles Los puntos a seguir del plan de acción corresponden a los siguientes: <u>Revisión de las estructuras:</u> Se realizará una revisión de las estructuras de la instalación de faenas que se deben retirar, con la finalidad de identificar si corresponden a cierre perimetral o estructura tipo contenedor y el estado de las estructuras con la finalidad de determinar si es que se puede reutilizar o se deben enviar a sitios de disposición final autorizados. Todo lo anterior será registrado en una planilla tipo al inicio de la actividad. <u>Retiro de objetos y/o insumos o materiales dentro de la estructura:</u> Una vez identificado tipo de estructura y estado, se procederá al retiro de todos los objetos y materiales que se encuentran dentro de los recintos, los que podrán ser reutilizados por el agente que se encargue de la construcción de la planta. <u>Clasificación:</u> Una vez que los recintos se encuentren vacíos se procederá con la clasificación en reutilizable, reciclaje o disposición final. Se señala que las estructuras container se mantendrán en su lugar determinado hasta que se coordine el retiro de estos. Las estructuras correspondientes a cierres perimetrales serán desarmadas y separadas por tipo de material (madera, plástico, etc.) en el sector que corresponde al almacenamiento de residuos no peligrosos. <u>Coordinación de retiro:</u> Se realizará el contacto correspondiente para el retiro de las estructuras ya sea para disposición final o reutilización. En caso de enviarse a disposición final, los lugares seleccionados siempre corresponderán a sitios autorizados por la autoridad sanitaria, de los que se



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	mantendrán documentos que lo acrediten (facturas, boletas y/o certificados). <u>Inspección final:</u> Una vez se retiren todas las estructuras, se procederá a realizar una inspección visual del lugar, en caso de que exista una estructura que deba retirarse y no se haya realizado y que aquellos sectores queden sin ningún tipo de residuo, para lo cual se realizará un informe con registro fotográfico de la revisión de estructuras, comprobantes de retiro y registro fotográfico final. Este informe tendrá registro de toda la actividad de desmontaje de estructuras, el cual se mantendrá durante la fase de operación en formato digital en caso de que la autoridad lo requiera. Mayores antecedentes en la sección 1.5.1.3.3 de la DIA.
Control de vectores	El parque contará con sistema de control de vectores sanitarios, mediante la implementación de algunas medidas a aplicar, tales como fumigaciones, implementación de trampas, manejo adecuado de residuos, entre otros. Adicionalmente, el titular se compromete a mantener buenas condiciones de orden y limpieza en los lugares de generación y almacenamiento temporal de residuos, especialmente en los sectores donde se colocarán contenedores para la disposición temporal de los residuos domésticos, para evitar la presencia de vectores sanitarios. Mayores antecedentes en la sección 6.18 de la Adenda.
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Electricidad	La energía eléctrica necesaria para abastecer la instalación de faena se hará mediante un grupo electrógenos de 30 KVA. El cual solo se utilizará en las fases de construcción y cierre. Cabe señalar que el grupo electrógeno cumplirá con lo señalado en el D.S. N°138/2005 MINSAL, en lo referente a la declaración y estimación de emisiones de la fuente. Mayores antecedentes en la sección 1.5.4.2 de la DIA.
Agua	En la fase de construcción se utilizará un estanque de almacenamiento de agua potable para la cocina y duchas, el que tendrá una capacidad de 10 m³ (10.000 L), el cual se rellenará a diario, con agua potable proveniente de camión aljibe de distribuidor autorizado por la autoridad sanitaria. También se utilizarán bidones de agua potable, en una cantidad aproximada de 50 bidones a la semana, de 20 L cada uno, por lo tanto, el volumen de agua total proveniente de los bidones de agua potable es de 1000 L/semana (considerando la semana de 5 días laborales). Lo anterior, se contempla para el máximo estimado 60 trabajadores en la fase de construcción. Según lo anteriormente expuesto, se solicitará la autorización correspondiente a la autoridad sanitaria, para el funcionamiento de la instalación de faena del proyecto con un volumen diario de 36 litros*persona*trabajador, según lo indicado en el artículo 15 del D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, considerando que la fase de construcción solo tendrá una duración de 6 meses y corresponde a una actividad temporal. Se contratará el servicio de agua potable a empresas que cuenten con todas las autorizaciones de funcionamiento, por lo que se mantendrán los documentos (facturas, boletas y/o certificados) que acrediten el origen de éstas. En cuanto a la calidad del agua potable, es preciso indicar que ésta cumplirá con lo establecido en la Norma Oficial Chilena N°409/Of.05, “<i>Requisitos del Agua para Consumo Humano</i>”, de acuerdo con lo señalado en el artículo 13 del D.S. N°594/1999 y en el D.S. N°735/1969, “<i>Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano</i>”, ambos del MINSAL. El traslado del agua contará con las condiciones apropiadas que aseguren la calidad de las aguas de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°735/69 MINSAL, que establece el “<i>Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano</i>”, y sus modificaciones según D.S. N°131/06 y D.S. N°76/09, ambos del MINSAL. Mayores antecedentes en la sección 1.5.4.1 de la DIA.
Combustible	En la fase de construcción, la única sustancia peligrosa que se utilizará



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

		corresponde al combustible, el cual no será almacenado ya que el abastecimiento de combustible se realizará a través de camión surtidor (autorizado), en el momento en que se requiera. La cantidad requerida por unidad de tiempo se estima en 12.632 l/mes o bien 12,6 m³/mes. Se contará con un área exclusiva para el manejo de combustible en fase de construcción, la cual estará ubicada en la instalación de faenas, Cada vez que se requiera manejar combustible, se procederá a impermeabilizar el área entre el camión surtidor y el receptor de combustible con una lámina de polietileno o geomembrana, la cual estará cubierta con un material absorbente, comúnmente al menos 10 cm de arena, permitiendo contener combustible en caso de derrame de este. Por otro lado, en el Anexo N°5.5 de la DIA se adjunta el protocolo que establece la metodología, actividades y controles necesarios para la ejecución de los trabajos y/o actividades de Abastecimiento de Combustible en estricto cumplimiento con las directrices de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Mayores antecedentes en la sección 1.5.4.3 de la DIA.
Equipos maquinarias	y	La maquinaria a utilizar en la fase de construcción se indica en la Tabla N°31 de la DIA. Se consideran hincadora, motoniveladora, rodillo compactador, cargador frontal, camión grúa, retroexcavadora y el grupo electrógeno La mantención de los vehículos y maquinarias del proyecto se realizará en servicios técnicos autorizados por lo que se contará con los documentos (facturas, boletas y/o certificados) que acrediten la correcta mantención de vehículos y maquinarias Mayores antecedentes en la sección 1.5.4.4 de la DIA.
Áridos		No se utilizarán áridos para la ejecución del proyecto. Mayores antecedentes en la sección 1.5.4.5 de la DIA.
Hormigón		El servicio de hormigón solo se requerirá en la fase de construcción, para la implementación de la postación general, fundaciones de bodegas y fundaciones de los centros de transformación. La cantidad de hormigón necesaria para el proyecto se señala en la Tabla N°32 de la DIA y corresponde a 24 m³ durante toda la fase de construcción. Mayores antecedentes en la sección 1.5.4.6 de la DIA.
Servicios Higiénicos		En el área de la instalación de faena se contará con un sector de servicios higiénicos que contempla con baños químicos, duchas y lava manos. En los frentes de trabajo móviles se instalarán baños químicos de acuerdo a lo que establece el D.S. N°594/99 del MINSAL y que serán mantenidos y retirados con una frecuencia de dos veces por semana, por una empresa autorizada para dichos fines. Se tendrá presente lo siguiente: • El número mínimo de artefactos se calculará en base a la tabla del artículo 23 del D.S. N°594/99 del MINSAL. • Los baños químicos estarán instalados a menos de 75 m del área de trabajo. Se mantendrán en obra los recibos y facturas de acreditación de disposición final de aguas servidas. Mayores antecedentes en la sección 1.5.3.2 de la DIA.
Materiales insumos	e	En la Tabla 73 de la sección 6.22 de la Adenda se detallan los materiales a utilizar durante la fase de construcción. Mayores antecedentes en la sección 6.22 de la Adenda.
4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES		
El Proyecto, para la fase de construcción, no requiere explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades.		
4.3.4. EMISIONES Y EFLUENTES		
4.3.4.1 EMISIONES		
Nombre	Descripción	
Emisiones Atmosféricas	La fase de construcción del Proyecto generará emisiones atmosféricas que corresponderán, principalmente, a material particulado (MP₁₀ y MP_{2.5}) producido durante las actividades de preparación del terreno, excavaciones, nivelación, compactación, movimientos de tierra, perforaciones, erosión, material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos y grupo electrógeno.	



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	El Titular realizó una estimación de las emisiones de las emisiones de material particulado respirable (MP₁₀ y MP_{2,5}) y gases para la fase de construcción del Proyecto y consideró el escenario más desfavorable. De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en la Tabla N°109 del Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀. Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones. A continuación, se detallan sus emisiones: Tabla N°6: Emisiones atmosféricas del Proyecto. <table><tr><th>Año</th><th>Fase</th><th>MP2,5 total (ton/año)</th><th>MP10 total (ton/año)</th></tr><tr><td>1</td><td>Construcción</td><td>0,3469059</td><td>1,2764787</td></tr><tr><td>2 en adelante</td><td>Operación</td><td>0,0012732</td><td>0,0084335</td></tr><tr><td>26</td><td>Cierre</td><td>0,2039339</td><td>0,7280810</td></tr><tr><td colspan="2">Límite Art. 64 PPDA</td><td>2</td><td>2,5</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla N°109 del Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria. Adicionalmente, el Titular se compromete a las siguientes medidas de control: • Los vehículos y maquinarias que se utilizarán en esta fase contarán con su revisión técnica al día. • Realizar mantenciones preventivas a vehículos y maquinarias para evitar una emisión excesiva de gases. • Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera. • El límite de velocidad máxima para los camiones, maquinaria y vehículos livianos será de 20 km/h en la obra. • Para las labores de construcción de la línea de evacuación eléctrica, se considerará el minimizar al máximo las labores de excavación y movimientos de tierra, evitando que estas se realicen en días en los cuales el viento disperse el polvo fácilmente. Por otro lado, se procurará mantener la vegetación aledaña, realizando raleo sólo cuando sea estrictamente necesario. Mayores antecedentes en el Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria. La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°666 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme.	Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)	1	Construcción	0,3469059	1,2764787	2 en adelante	Operación	0,0012732	0,0084335	26	Cierre	0,2039339	0,7280810	Límite Art. 64 PPDA		2	2,5
Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)																		
1	Construcción	0,3469059	1,2764787																		
2 en adelante	Operación	0,0012732	0,0084335																		
26	Cierre	0,2039339	0,7280810																		
Límite Art. 64 PPDA		2	2,5																		
4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																					
Nombre	Descripción																				
Aguas Servidas	En la fase de construcción, se generarán residuos líquidos domésticos derivados del uso de sanitarios (baños químicos con lavamanos y duchas portátiles) por parte del personal contratado para la construcción. Para una dotación de 60 trabajadores, a un consumo de 150 l/persona/día, se estima una generación de 9 m³ diarios de aguas servidas. El manejo de las aguas residuales será realizado por la empresa que suministra estos servicios, la que deberá tener autorización de funcionamiento y traslado, para llevar estos residuos a un sitio de disposición final. Para acreditar la correcta disposición de los residuos líquidos se mantendrán los documentos (facturas, boletas y/o certificados) que acrediten su correcto manejo. El número de baños químicos será proporcional al número de trabajadores de acuerdo a las exigencias del D.S. N°594/99 del MINSAL. Mayores antecedentes en la sección 1.6.2.1 de la DIA.																				
Residuos líquidos	El proyecto generará residuos industriales líquidos (RILES) durante esta fase																				

 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

industriales	debido a instalaciones para el lavado de canoas de camiones mixer. Se estima una generación de 60 l/día. Mayores antecedentes en la sección 1.6.2.2 de la DIA y en la sección 1.2 de la Adenda.
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido en la fase de construcción del proyecto se encuentran asociadas principalmente al uso de maquinarias como hincadora, motoniveladora, rodillo compactador, cargador frontal, camión grúa, retroexcavadora y el grupo electrógeno. De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria, el proyecto cumple el D.S. N°38/2011 del MMA, aplicando medidas de control como: • <u>Pantallas Acústicas Móviles</u>: de 12 metros de largo y 3,6 metros de altura, construidas en plancha de OSB de 15 mm de espesor, con una cara absorbente (lana de vidrio o mineral cubierta con malla raschel o similar). Las Pantallas se deberán ubicar entre la fuente de ruido y el Receptor más cercano. En el caso de la Línea Eléctrica Subterránea, la Pantalla Acústica se deberá mover de acuerdo al desplazamiento de la fuente de ruido (Mini Retroexcavadora). Mayores antecedentes en el Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme.
Vibraciones	En relación a la vibración, está relacionada principalmente a la utilización de maquinaria en la fase de construcción. En las Tablas N°30, N°31 y N°32 del Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria, se entregan los resultados de vibraciones del proyecto. Para la realización de los registros de vibración se utilizó el criterio establecido en el documento FTA-VA-90-1003-06 “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la <i>Federal Transit Administration – USA – Mayo 2006</i>. Finalmente se verifica lo siguiente que en todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de confort. De este modo se cumple con el Criterio de Confort. En todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de daño estructural. De este modo se cumple con el Criterio de Daño Estructural. Como medida de control y gestión, el Titular se compromete a no realizar faenas con maquinaria de alta generación de vibración cuando los receptores se ubiquen a una distancia menor a los 24 m, asegurando así el cumplimiento de la normativa para el criterio de molestia. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme.
4.3.5. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.	
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	En la fase de construcción, se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios principalmente papel, restos orgánicos, vidrio, plásticos, entre otros, los que se almacenarán temporalmente en bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados, y serán recolectados 2 a 3 veces a la semana por empresa autorizada para tal fin, para posteriormente ser trasladados a relleno sanitario autorizado. Estos contenedores, se dispondrán en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos. Se calcula la generación de 660 kg/mes, El transporte y disposición final de estos estará a cargo de una empresa especializada, con resolución sanitaria vigente.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	Los residuos serán recolectados y enviados a disposición final en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud, de acuerdo a las características de cada residuo a disponer y en conformidad a la legislación aplicable. Mayores antecedentes en la sección 1.5.7.1 de la DIA.												
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Se generarán residuos sólidos inertes provenientes del desecho de materiales de construcción como restos de metales (estructuras metálicas, perfiles para montar, sobrantes de cables, tornillos, alambres) y restos de embalaje (medras, cartón, papel, plásticos) que serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo a su naturaleza. Se estima en 288 kg/mes de restos de metales y de 3.170 kg/mes de restos de embalaje. El retiro y transporte se estima en 2 veces por semana a un sitio autorizado sanitariamente (se mantendrán certificados, boletas y/o facturas que lo acrediten). El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” MMA. El Titular señala que se privilegiará la reutilización de estos residuos, sin embargo, en caso de que no sea factible lo anterior, serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitio autorizado para estos fines. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, para lo cual el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 MMA. Mayores antecedentes en la sección 1.5.7.1 de la DIA.												
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS													
Nombre	Descripción												
Residuos peligrosos	El almacenamiento de los residuos peligrosos realizará en una bodega especialmente acondicionada para este fin. Tabla N°7: Residuos peligrosos que se utilizarán en la fase de construcción. <table><tr><th>Residuos peligrosos</th><th>Cantidad (Kg/mes)</th></tr><tr><td>Envases y restos de lubricantes y adhesivos</td><td>3,36</td></tr><tr><td>Trapos y otros contaminados con hidrocarburos</td><td>5</td></tr><tr><td>Toners y cartridges</td><td>0,075</td></tr><tr><td>Paneles solares en dañados</td><td>30 (1 panel)</td></tr><tr><td>Total</td><td>38,435</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla N°45 de la DIA. Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 del MINSAL: “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 del MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of.2003. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” MMA. Mayores antecedentes en la sección 1.5.7.2 de la DIA.	Residuos peligrosos	Cantidad (Kg/mes)	Envases y restos de lubricantes y adhesivos	3,36	Trapos y otros contaminados con hidrocarburos	5	Toners y cartridges	0,075	Paneles solares en dañados	30 (1 panel)	Total	38,435
Residuos peligrosos	Cantidad (Kg/mes)												
Envases y restos de lubricantes y adhesivos	3,36												
Trapos y otros contaminados con hidrocarburos	5												
Toners y cartridges	0,075												
Paneles solares en dañados	30 (1 panel)												
Total	38,435												
4.3.5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS													



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	El proyecto considera el uso de combustible. Finalmente, es importante señalar que el manejo de las sustancias químicas se realizará de acuerdo con el D.S. N°43/2015 MINSAL, que regula el almacenamiento de las sustancias peligrosas. Mayores antecedentes en el anexo N°8.3 de la Adenda.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes sobre la fase de construcción en la sección 4.6 del ICE.
4.4. FASE DE OPERACIÓN	
4.4.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.4.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción.
Paneles fotovoltaicos	Las características del campo solar son las siguientes: • Las zonas de paneles tienen una superficie total de 14,1 hectáreas descontando otras instalaciones permanentes. • Las celdas fotovoltaicas poseen un marco de aluminio, cubierta de vidrio templado antirreflejos, y celdas solares de un material semiconductor (silicio monocristalino) posicionadas entre el vidrio anterior y una lámina de plástico posterior, que transforman la radiación solar en electricidad, las que se encuentran eléctricamente cableadas entre sí al interior del módulo y que poseen dos terminales eléctricos de conexión localizados en la parte trasera de cada módulo. • Se utilizarán 21.392 paneles Bifaciales de la marca Jinko Solar modelo JKM515M-7TL4-TV, de 515 Wp, lo que suma una potencia total instalada máxima de 11 MWp. • Los postes normalmente se hincan directamente al suelo, aunque a veces dependiendo de las condiciones geotécnicas del área pueden requerir de predril para evitar rechazos, en el caso del proyecto se realizará hincado. La profundidad de los hincados será entre 1 y 1,5 [m] metros de profundidad. • El seguimiento será Este-Oeste +/- 60° con sistema de ‘tracking’ que evita o minimiza el sombreado entre filas consecutivas de paneles. Cada seguidor contará con su propio cuadro de control, el cual alimenta y controla el conjunto actuador-motor. Cada cierta cantidad de estructuras de soporte, se instalará una caja combinadora o caja de agrupamiento, cuya principal función es la de recoger el cableado de los distintos strings de paneles, como punto intermedio del cableado entre los paneles y los inversores. • La vida útil de los paneles es de 30 años La ficha técnica del panel solar se encuentra adjunta en el Anexo N°15 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.4.4.1 de la DIA.
Inversores eléctricos	La descripción de los inversores corresponde a la siguiente: • Se utilizará un total de 52 inversores, los cuales estarán asociados a 448 módulos. • La potencia nominal de cada inversor es de 185 kW. • Cada inversor tiene las siguientes dimensiones en metros: 1,035 x 0,7 x 0,365 m, Mayores antecedentes en la sección 1.4.4.2 de la DIA.
Transformadores	La descripción de los Transformadores corresponde a la siguiente: • Cada centro de transformación contendrá un conjunto de uno o más inversores que en total sumen 3.000 kW de potencia nominal, que transformarán la corriente generada de continua en alternada. • En la misma estructura se alojará un transformador de aceite que elevará la tensión de la corriente alternada de Baja a Media Tensión (elevando la tensión a un nivel de 13,2 KV de tensión), además de otros equipos eléctricos pertinentes y usuales en dicho tipo de instalaciones, tales como



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	interruptores, relés y puesta a tierra. • Los inversores son equipos diseñados para transformar la corriente continua procedente del campo de paneles en corriente alterna para ser compatible con la forma de corriente de la red. Los transformadores son equipos diseñados para transformar el nivel de tensión de la electricidad proveniente de los inversores desde un nivel a otro, para luego ser inyectada a la red. La electricidad será conducida desde los paneles fotovoltaicos a los centros de transformación mediante conductores localizados en zanjas de corriente continua. Mayores antecedentes en la sección 1.4.4.2 de la DIA.
Conductores de energía eléctrica	La descripción de los conductores de energía corresponde a la siguiente: • Las obras serán del tipo subterráneas. • Con el objetivo de intercomunicación. • Tendrán un largo de 1.644 m, con una profundidad de 1m y al ancho de 1 m. Mayores antecedentes en la sección 1.4.4.3 de la DIA.
Línea aérea y soterrada	El proyecto considera una Línea de Media Tensión de 13,2 kV de 3,2 de km de longitud que servirá para la evacuación de energía hacia el Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Una parte de la LMT será soterrada y otra aérea. Se detalla a continuación: • Tramo 1 soterrado: 0,35 km de longitud desde el transformador hasta el poste N°60 (dentro del predio) • Tramo 2 aéreo: 2,36 km de longitud desde el poste N°60 hasta el poste N°3. • Tramo 3 soterrada: 0,44 km de longitud desde el poste N°3 al poste N°2. • Tramo 4 aéreo: 0,05 km de longitud desde el poste N°2 al punto de conexión (incluye poste N°1). En total se utilizarán 60 postes de 11,5, de los cuales 2 m quedan enterrados y 9,5 m sería la altura final de la LMT. Además, considera atraveso de canales y línea férrea en el tramo aéreo. En la Figura N°8 de la DIA, se muestra el trazado de la LMT que considera una servidumbre de 10 m (5 por cada lado). Mayores antecedentes en la sección 1.4.3.1.1 de la DIA.
4.4.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción.
Operación de la unidad de generación de energía eléctrica	La planta no requerirá de actividades in situ, ya que operará de forma remota y en tiempo real, limitándose la mano de obra únicamente para ejecución de actividades de mantención. El proceso de puesta en marcha trata de la prueba de los equipos y sistemas instalados en la fase de construcción para su posterior interconexión con el sistema de distribución y operación. Para asegurar el correcto funcionamiento de la planta solar, se sigue el protocolo establecido en D.S. N°88/2020 del MINENERGÍA y la Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en instalaciones de media tensión (NTCO) 2019, el cual, menciona las exigencias mínimas, registros y pruebas a realizar para cada sistema. En resumen, se realizan pruebas de operación de equipos en terreno los cuales deben operar dentro de los límites indicados por el fabricante, en caso de ser necesario, se coordina pruebas de operación con el servicio técnico de las empresas fabricantes, los cuales certifican las condiciones de instalación, la operación del equipo y entregan garantías correspondientes. Sin perjuicio de lo mencionado anteriormente, se realizan inspecciones finales a las obras, procurando que todos los equipos, accesorios y complementos se encuentren instalados acorde a las especificaciones técnicas y normativa vigente. Finalmente, se realizan pruebas de conexión en supervisión de la empresa distribuidora en las cuales se verifica las respuestas en frecuencia, tensión, pruebas de protecciones, aislamiento, anti-isla, puesta a tierra, entre otros. Para el registro y control de del sistema y procesos se pretende instalar un Medidor ION7400 - Clase 0,2S según IEC62053-22. Puerto Ethernet, Marca Schneider (o similar), con lo que se controlará el nivel de energía inyectado a la red. La ficha técnica del medidor de energía se encuentra adjunta en el



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	Anexo 15 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección en la sección 1.5.1.3.3 y 1.6.2.2 de la DIA.
Mantenimiento del campo solar	Las plantas fotovoltaicas se componen de múltiples equipos y artefactos que requieren de monitoreo para asegurar sus condiciones de operación. En primera instancia, según el art 6-1 de la NTCO, se deben hacer pruebas periódicas en intervalos de 1 año. Las periodicidades de las inspecciones y mantenimientos se establecen según las condiciones del emplazamiento, los requerimientos de los equipos y la estación del año. Las actividades al realizar un mantenimiento preventivo se pueden clasificar en limpieza, inspección visual y mediciones de variables eléctricas y térmicas. En el caso del proyecto se realizarán mantenciones dos veces en el año. La limpieza de los paneles fotovoltaicos se realizará mediante agua desmineralizada aplicada con un material suave para evitar daños en la cubierta del panel. En caso de detectar daños en el panel fotovoltaico, se debe excluir de este proceso. Se recomienda limpiar el panel con agua a una temperatura ambiental para evitar fracturas en la cubierta del panel por esfuerzos mecánicos, durante las mañanas o las tardes para evitar puntos máximos de generación. Mediante inspecciones visuales, se pueden detectar daños en los componentes de los paneles fotovoltaicos para gestionar su reemplazo, entre los cuales se pueden clasificar quemaduras, fracturas, delaminación entre otros. Además, mediante termografías se pueden detectar puntos calientes en los paneles, indicadores de daños internos, malas conexiones o suciedad. De forma similar a lo mencionado anteriormente, la mantención de los inversores de potencia se realiza mediante inspecciones visuales, limpieza de los ventiladores del equipo y revisión de puntos calientes, por medio, de termografías a los equipos. Además, de las inspecciones rutinarias, los inversores cuentan con paneles frontales y puntos de conexión los cuales indican el estado actual de equipo. Dentro de las mantenciones se debe procurar que las estructuras que soportan los equipos, paneles, etc., estén en condiciones adecuadas, es decir, que sus piezas integrantes no estén sueltas, trabadas u oxidadas. En caso de que haya dos materiales de potenciales de ionización distintos se debe realizar una inspección visual para detectar corrosión galvánica. La mantención de los transformadores de potencia, tableros y celdas de media tensión debe ser realizada por personal calificado y en supervisión. Los transformadores particularmente, son sometidos a pruebas de aceite, presión interna y temperatura. Las inspecciones más sencillas buscan comprobar mediante mediciones simples de tensión y corriente que la operación del equipo este dentro de los límites esperados. Mediante termografía se detectan puntos calientes que indican suciedad, sulfatación, falta de apriete en terminales que pueden incurrir en fallas. Los materiales necesarios para su reemplazo serán coordinados con la empresa encargada de la operación y/o mantención de la planta fotovoltaica. Pero sin perjuicio de lo anterior, las piezas que en general se deben reemplazar en estos casos tienen relación a la estructura y conexión de los paneles fotovoltaicos. La planta contará con un área de almacenamiento de residuos clasificados según su tipo, en el caso de los paneles solares, se señala que se almacenarán como residuo peligroso, en la correspondiente bodega para este fin. El retiro de estos residuos se contempla cada 6 meses como máximo, y el retiro, traslado será realizado por una empresa con autorización sanitaria, quien la llevará a un sitio de disposición final igualmente autorizado. Se mantendrán los documentos de verificación correspondientes (factura, boletas y/o certificados) para acreditar la correcta disposición de estos residuos. Mayores antecedentes en la sección 1.6.1.3 de la DIA.
Mantenimiento de las líneas o tendidos eléctricos	Las actividades asociadas a la inspección de líneas y tendidos eléctricos se realizan en conjunto con las mantenciones anuales programadas para la planta solar. Las actividades consisten en inspección visual del tendido eléctrico, poda de arbustos que sobrepasen la altura indicada en la normativa



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	eléctrica RPTD y termografías en caso de detectar anomalías en el comportamiento de manera visual. Mayores antecedentes en la sección 1.6.1.4 de la DIA.
Mantenimiento de caminos permanentes	Las mantenciones de caminos internos corresponden a la limpieza de posible vegetación que se genere, estimándose una frecuencia de 2 veces en el año. Mayores antecedentes en la sección 1.6.1.5 de la DIA.
Transporte de insumos, productos, residuos y mano de obra	El transporte de insumos y productos será realizado por empresas externas autorizadas para transportar su correspondiente carga, por lo que se mantendrán los documentos (facturas, boletas y/o certificados) que acrediten que el transporte se realiza por proveedores autorizados. En el caso de los residuos (no peligrosos y peligrosos) se contempla el retiro, transporte y disposición final autorizado, lo que será realizado por empresas externas especialmente autorizadas para este fin y dependiendo del tipo de residuo, por lo que se mantendrán los documentos (facturas, boletas y/o certificados) que acrediten el correcto transporte a un sitio de disposición final autorizado. Durante la fase de operación la mano de obra corresponderá al personal que realiza mantenciones en la planta solar. Las actividades de mantención serán desarrolladas por una empresa externa la que proveerá transporte de su personal de manera adecuada, respetando todas las condiciones para el traslado de pasajeros considerando el número de personas, el cual para esta fase es reducido. Mayores antecedentes en la sección 1.6.1.6 de la DIA.
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción.
Electricidad	Se utilizará la electricidad que se genera en la misma planta solar para mantener los sistemas remotos de control. Mayores antecedentes en la sección 1.6.4.2 de la DIA.
Agua	Se utilizará agua desionizada o desmineralizada para la limpieza de paneles en una cantidad aproximada de 80 m³/año. La cual será obtenida de proveedores autorizados. Mayores antecedentes en la sección 1.6.4.1 de la DIA.
Servicios higiénicos	La fase de operación del proyecto “Planta Solar La Greda” generará aguas servidas correspondientes a los servicios higiénicos disponibles para el personal de trabajo. La demanda <i>peak</i> estimada es de 900 L/día, correspondiente a 6 trabajadores con una dotación de 150 L/día y factor de recuperación del 100%. Las aguas servidas serán evacuadas por un colector gravitacional, compuesto de tuberías PVC 110, que descargan en una fosa séptica de 3000 L. Posteriormente, una vez tratadas las aguas, el efluente líquido será descargado en una zanja de drenaje proyectada para finalmente infiltrarse en el suelo. Según lo mencionado anteriormente, una fosa séptica, consiste en un dispositivo de tratamiento, cuya finalidad es separar y depurar las materias sólidas, para así degradar biológicamente los desechos orgánicos. El sistema séptico consiste en la descomposición de los sólidos que llevan las aguas servidas mediante procesos bacterianos, permitiendo acondicionar estas aguas para que puedan ser infiltradas al subsuelo. Los lodos acumulados serán retirados por un servicio tipo camión limpia fosas, cuyo retiro se efectuará cada 12 meses o con mayor frecuencia si se requiriera. El material será retirado por una empresa debidamente autorizada y dispuesto en una Planta de tratamiento o en otro sitio debidamente autorizado por la autoridad sanitaria de la Región. Mayores antecedentes en la sección 1.6.3.2 de la DIA.
Equipos y maquinarias	Los equipos y maquinarias necesarios para la operación de la planta solar corresponden principalmente a transformadores e inversores. Mayores antecedentes en la sección 1.6.4.4 de la DIA.
Repuestos	En caso de ser necesario se realizarán recambios de paneles solares, estimando se la cantidad de 1 cada 6 meses. (De acuerdo a la frecuencia de las mantenciones estimadas cada 6 meses). Mayores antecedentes en la sección 1.6.4.5 de la DIA.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

4.4.3. PRODUCTOS GENERADOS			
El Proyecto considera la generación de energía eléctrica a través de la operación de una planta fotovoltaica que entregará hasta 9 MW de potencia. Mayores antecedentes en la sección 1.6.5 de la DIA.			
4.4.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES			
El Proyecto sólo realizará la explotación de la energía solar, mediante el uso de paneles fotovoltaicos.			
4.4.5. EMISIONES Y EFLUENTES			
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFERICAS			
Nombre		Descripción	
Emisiones Atmosféricas	La fase de operación del proyecto, generará emisiones atmosféricas que corresponderán, principalmente, a material particulado (MP ₁₀ y MP _{2,5}) producido por el tránsito y combustión de vehículos. El Titular realizó una estimación de las emisiones de material particulado respirable (MP ₁₀ y MP _{2,5}) y gases para la de operación del Proyecto, considerando el escenario más desfavorable. De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en la Tabla N°109 del Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de operación, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP ₁₀ . Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones. A continuación, se detallan sus emisiones: Tabla N°8: Emisiones atmosféricas del Proyecto.		
	Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)
	1	Construcción	0,3469059
	2 en adelante	Operación	0,0012732
	26	Cierre	0,2039339
	Límite Art. 64 PPDA		2
Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla N°109 del Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria. La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°666 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme.			
4.4.5.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES			
Nombre		Descripción	
Aguas Servidas	La fase de operación del proyecto Planta Solar La Greda generará aguas servidas correspondientes a los servicios higiénicos disponibles para el personal de trabajo. La demanda <i>peak</i> estimada es de 900 L/día, correspondiente a 6 trabajadores con una dotación de 150 L/día y factor de recuperación del 100%. Las aguas servidas serán evacuadas por un colector gravitacional, compuesto de tuberías PVC 110, que descargan en una fosa séptica de 3000 L. Posteriormente, una vez tratadas las aguas, el efluente líquido será descargado en una zanja de drenaje proyectada para finalmente infiltrarse en el suelo. Mayores antecedentes en la sección 1.6.1.1 de la DIA.		
Residuos líquidos industriales	El proyecto no generará residuos líquidos de tipo industrial durante la fase de operación. Mayores antecedentes en la sección 1.6.7.2.2 de la DIA.		
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO			
Nombre		Descripción	
Ruido	Las principales fuentes de ruido en fase de operación de Planta Solar corresponden a la operación continua de 3 Transformadores Elevadores de Media Tensión.		



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	En la Tabla N°35 del Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria se presentan los resultados y el proyecto cumple el D.S. N°38/2011 del MMA. Mayores antecedentes en el Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme.
Vibraciones	El proyecto no generará vibraciones significativas durante la fase de operación. Mayores antecedentes en el Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme
4.4.6. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.	
4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Los residuos de tipo domiciliarios generados durante la operación del proyecto serán originados por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel, plástico, cartón, entre otros insumos inertes de oficinas. Se estima que se generarán 3 kg/día, únicamente cuando se desarrollen actividades de limpieza y mantención. Estos serán almacenados temporalmente en contenedores para ser retirados una vez terminada la actividad de mantención por un camión con autorización sanitaria, quien los dispondrá en un relleno sanitario autorizado. En concordancia con lo anterior, el Titular presentó los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140. Mayores antecedentes en la sección 1.6.8.1 de la DIA.
Residuos sólidos no peligrosos	Se estima que los residuos industriales a generar durante la operación del parque corresponderán a 0,200 kg/día de paños de limpieza de paneles en mal estado y 1,5 kg/día de bidones vacíos de agua desionizada de limpieza de paneles, cables y otros residuos, derivados de las actividades de mantención. Estos no serán almacenados en las instalaciones del Proyecto, sino que serán retirados posteriores a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” MMA. En concordancia con lo anterior, el Titular presentó los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140. Mayores antecedentes en la sección 1.6.8.1 de la DIA.
4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Los paneles fotovoltaicos dañados son catalogados como residuos peligrosos y se estima una generación de 08 unidades/mes. Además se considera la generación de 5 kg/mes de sólidos contaminados con hidrocarburos (pañós, guaipés, EPP en desuso, etc.) y 5 kg/mes de tierras, arena y aserrines contaminados con hidrocarburos. Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores segregados según tipo de residuos. Cabe señalar, que la zona destinada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos será la misma que se utilizará en la fase de construcción, al interior del área de instalaciones. Periódicamente (máximo 6 meses) serán retirados por una empresa calificada y trasladados a un lugar de disposición final autorizado, de acuerdo con lo dispuesto en el D.S. N°148/2003 MINSAL.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” MMA. Mayores antecedentes en la sección 1.6.8.2 de la DIA.
4.4.6.3SUSTANCIAS PELIGROSAS	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Se utilizará aceite mineral para los transformadores en una cantidad de 1500 L aproximadamente que no será almacenado dentro del proyecto, ya que se requiere solamente la cantidad necesaria para cada transformador al inicio de la fase de operación. La hoja de seguridad se adjunta en el Anexo N°15 de la DIA y la ficha de seguridad se presenta en la Tabla N°48 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.6.4.3 de la DIA
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes sobre la fase de operación en la sección 4.7 del ICE.
4.5. FASE DE CIERRE	
4.5.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.5.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción.
Cierre perimetral	El Proyecto contará con un cierre perimetral de aproximadamente 2 metros de altura, lo que permitirá resguardar la seguridad del personal y las instalaciones junto con limitar el acceso y la seguridad de terceros. Se utilizarán pilotes armados de cemento y malla resistente de alambre. La longitud del cerco perimetral es de 1.664 m. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Instalación de faenas	Para la adecuada coordinación y ejecución de las obras y actividades asociadas a la fase de cierre del Proyecto, se requerirá de una zona de faenas de carácter transitorio, ubicada dentro del predio del Proyecto. El área de la instalación de faenas es temporal y se compone de las siguientes instalaciones: - Comedor. - Oficinas. - Caseta de guardias. - Estanque agua potable - Baños químicos. - Fosa Séptica - Bodega insumos y materiales - Bodega RESDOM. - Bodega RESCON. - Bodega RESPEL. - Estacionamientos. - Área de acopio de materiales. - Zona de combustible. La ubicación de la Instalación de Faena se encuentra en el Anexo N°2.2 de la DIA. La Instalación de Faena contará con toda la implementación necesaria para los trabajadores y cumplirá con las disposiciones establecidas en el D.S. N°594/1999 MINSAL, sobre las condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA y en el Anexo N°2.2, Emplazamiento Planta Solar de la DIA.
Comedor	Dentro de la fase de cierre existirá un comedor para la alimentación de los trabajadores, será del tipo contenedor con adaptaciones adecuadas para que cumpla la su función siguiendo los requisitos establecidos en el artículo 28 del D.S. N°594/99 del MINSAL, que aprueba el Reglamento sobre



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Tendrá una superficie de 100 m² y una capacidad para el máximo de trabajadores estimados que corresponden a 60. Es necesario hacer presente que dentro del área del Proyecto no habrá sector de preparación de alimentos, ya que cada trabajador llevará su propia alimentación. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Oficinas	Dentro de la instalación habrá una serie de contenedores o estructuras prefabricadas que funcionaran como oficinas, completamente equipadas para cumplir y entregar todos los servicios necesarios para que el proceso de cierre del Proyecto sea adecuado. Se consideran 4 unidades abarcando un área total de 75 m². Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Servicios Higiénicos	Durante la fase de construcción y cierre, los servicios higiénicos corresponderán a baños químicos, cuyas aguas residuales serán manejadas por la empresa proveedora del servicio correspondiente, la cual deberá estar autorizada para funcionamiento, transporte y destino de disposición final de estos residuos líquidos, por lo que se contará con los documentos (facturas, boletas y/o certificados) que acrediten su correcto manejo. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2.2 de la DIA.
Garita o caseta de control	Este es el punto de ingreso a la instalación de faena. Aquí se encontrará personal de la empresa contratista, quien deberá controlar y llevar registro de todos los ingresos a la obra, tanto de vehículos como de personas, manteniendo al Proyecto libre de personas no autorizadas. Tendrá una superficie de 2,7 m². Mayores antecedentes en la sección 1.4.2.2 de la DIA.
Zona de manejo de combustible	Área destinada al manejo de combustible en la instalación de faenas. Este será suministrado a través de un camión surtidor. El área destinada para este fin es de aproximadamente 10 m². Cada vez que se requiera manejar combustible, se procederá a impermeabilizar el área entre el camión surtidor y el receptor de combustible con una lámina de polietileno o geomembrana, la cual estará cubierta con un material absorbente, comúnmente al menos 10 cm de arena, permitiendo contener combustible en caso de derrame de éste. Por otro lado, en el Anexo N°5 de la Adenda, se adjunta el protocolo que establece la metodología, actividades y controles necesarios para la ejecución de los trabajos y/o actividades de Abastecimiento de Combustible en estricto cumplimiento con las directrices de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA y en la sección 1.12 de la Adenda.
Estanque de agua potable	Cerca del área de servicios higiénicos se dispondrá de un estanque de 10 m³ de agua potable, el cual surtirá las duchas y baños que serán utilizados durante la fase de construcción y cierre. El servicio será contratado a una empresa que cuente con la autorización sanitaria y derecho de extracción de agua. Por lo tanto, el proyecto no intervendrá ningún tipo de cauce cercano a la ubicación del proyecto. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Bodega insumos y materiales	Contarán con herramientas y equipamiento necesario para realizar reparaciones y arreglos de las diferentes partes de los módulos fotovoltaicos y del proyecto en general. Será una instalación tipo contenedor cerrado de 40 m². Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Sitio de residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD)	El acopio de los residuos asimilables a domiciliarios, que corresponde a la generada por los trabajadores principalmente, como desechos orgánicos, bolsas, papeles, cartones, etc. Se almacenarán en bolsas plásticas dentro de contenedores debidamente rotulados, con capacidad aproximada de 200 litros, poseerán una tapa del tipo hermético para evitar la percolación de lixiviados. Las áreas de residuos domiciliarios darán cumplimiento en todo momento a las disposiciones establecidas en el D.S. N°594/1999 del MINSAL.

	La frecuencia de retiro para los residuos domésticos y asimilables será de mínimo de dos veces por semana. La disposición final de residuos estará a cargo de empresas autorizadas por la SEREMI de Salud respectiva, por lo que se mantendrá en oficina de obras los documentos (boletas, facturas y/o certificados) que acrediten su correcto transporte y disposición final. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2.6.1 de la DIA.
Sitio de residuos Industriales no peligrosos	En este sector se acopiarán los residuos de la construcción, como maderas, pallets, embalajes de cartón y plástico, despuntes de acero, entre otros. Al interior de este sector serán dispuestos de forma segregada según su tipo, por ejemplo, metales, maderas, etc. En caso de que puedan ser reutilizados, reciclados, donados o deban ser llevados a un lugar de disposición final en algún sitio autorizado en las cercanías del Proyecto. Este patio será abierto con cierre perimetral de malla biscocho de una altura de 1,8 m. Tendrá acceso restringido y en ella se dispondrá de una tolva para recibir residuos no peligrosos. Se mantendrá en orden y no se obstruirán las vías de ingreso. Finalmente, se mantendrá un registro del ingreso y retiro de estos residuos, cuyas copias se en contratara en las oficinas de la instalación de faena. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2.6.1 de la DIA.
Bodega de residuos peligrosos	Se contará con una bodega de residuos peligrosos en la cual se almacenarán residuos como envases y restos de lubricantes; huaipes sucios con aceites, lubricantes, EPP contaminados, cartuchos de tinta etc. Los residuos serán dispuestos en contenedores cerrados y rotulados como peligrosos, para posteriormente ser trasladados a un sitio de disposición final autorizado (se mantendrán en oficina de la instalación de faenas los documentos que lo acrediten), en cumplimiento con los artículos 10, 25 y 28 del D.S. N°148/03 del MINSAL, “<i>Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos</i>”. Esta bodega constará con las autorizaciones sanitarias correspondientes y será ejecutada conforme las exigencias de la normativa antes señalada. Dentro de sus características constructivas se destacan las siguientes: • Cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura, que impide el libre acceso de personas y animales. La bodega tendrá acceso restringido, sólo para el ingreso del personal debidamente autorizado. • Poseerá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, de forma de impedir que algún residuo afecte al suelo y posibles aguas subterráneas. • Techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, que minimiza la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. • La Bodega no se ubicará en subterráneos ni tampoco tendrá más de un piso. • Poseerá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, con el objetivo de impedir que cualquier escurrimiento involuntario pueda salir por alguna zona de la bodega y producir contaminación del medio ambiente. • Su estructura garantiza que se minimizará la volatilización, el arrastre o lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. • Contará con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh.2.190 Of 1993 Artículo 33°. • Contará con agentes de absorción y/o neutralización. • Tendrá acceso restringido, y sólo ingresa personal debidamente autorizado. • Se contará con las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas a disposición de quienes las manejan. • La bodega contará con al menos un extintor de polvo químico ABC – BC de 10 kilos en el exterior del local. Se ubica en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y están en condiciones



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	de funcionamiento máximo. Se coloca a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y se encuentran debidamente señalizados. • Los funcionarios responsables del manejo de residuos peligrosos, cuentan con elementos de protección personal • Mascarillas, guantes de PVC, zapatos de seguridad, antiparras cerradas, overol, etc. • Tiene una superficie aproximada de 9 m². Se almacenarán por un período no superior a 6 meses, serán retirados por una empresa autorizada y llevados a un sitio de disposición final autorizado. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2.6.2 de la DIA.
Grupo Electrónico	La energía eléctrica necesaria para abastecer la instalación de faena se hará mediante un grupo electrónico de 30 kVA. El recinto donde se ubicará el grupo electrónico tendrá una superficie de 15 m². Mayores antecedentes en la sección 1.4.1.1 de la DIA.
Caminos internos	La Planta Solar La Greda cuenta con una servidumbre de paso con un camino de ripio de 58 m de longitud y 5 m de ancho. Además, se habilitarán caminos interiores, los que tendrá un ancho de 5 m y una superficie de 18.858 m². Para su habilitación se realizará escarpe y nivelación, se considera carpeta de suelo natural acondicionada (escarpe, compactación y nivelación). En la fase de construcción permitirán el tránsito del camión grúa para la instalación de los paneles, en la fase de operación se utilizarán para la mantención y limpieza de los paneles y en la fase de cierre se utilizarán para el desmontaje de paneles y estructuras. Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Área de estacionamiento de vehículos livianos	Área que será utilizada como estacionamiento de vehículos livianos, como camionetas y algunos camiones pequeños o medianos que llevan o retiran insumos, materiales o residuos. Contará con una carpeta de suelo natural acondicionado y estará debidamente demarcada para evitar el uso de áreas no acondicionadas para este fin. La superficie corresponde a 165 m². Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA.
Zona de seguridad	Corresponde a la zona identificada como de seguridad en caso de que ocurra algún evento que requiera que el personal deba mantenerse en una zona segura, tendrá una superficie de 12 m². Mayores antecedentes en la sección 1.4.2 de la DIA
Sistema de aguas lluvias	En el Anexo N°11, Estudio Manejo de Aguas Lluvias de la Adenda, se presentan los antecedentes del estudio del manejo de escorrentía superficial para la zona del proyecto para eventos de precipitaciones con periodos de retorno de hasta 100 años y el diseño de las obras necesarias para evitar que el proyecto produzca modificaciones en el escurrimiento natural de las aguas. En relación a las obras proyectadas para el manejo de aguas lluvia, se considera la construcción de 3 zanjas de infiltración para el correcto drenaje de las zonas y áreas aportantes, con el fin de impedir influencia en el drenaje superficial de la red hidrográfica local. El diseño de las zanjas de infiltración se realizó para intensidades de precipitación con periodo de retorno de 100 años, lo que corresponde a una condición extremadamente segura (o peor condición) ante eventos climáticos extremos. Mayores antecedentes en la sección 1.3 de la Adenda.
4.5.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción.
Desmantelamiento y retiro de estructuras de la planta solar (retiro de estructuras y equipos destinados a la generación solar)	En el comienzo de la fase de cierre la planta solar ya se encontrará desconectada del SEN, por lo que, las actividades a realizar consisten solamente en retiro de estructuras y equipos destinados a la generación solar. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1 de la DIA.
Revisión de las	Se realizará una revisión de las estructuras a retirar, las que corresponden a:



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

estructuras y equipos	• Módulos fotovoltaicos (paneles solares). • Inversores y otros equipos eléctricos. • Sistema de cableado y sus estructuras de apoyo (postes o canalizaciones). • Retiro de pilotes de hincado. La finalidad de la revisión corresponde a la identificación del estado de las estructuras y equipos con la finalidad de determinar si es que se puede reutilizar o se deben enviar a sitios de disposición final autorizados. Todo lo anterior será registrado en una planilla tipo al inicio de la actividad con registro fotográfico. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1.1 de la DIA.
Clasificación	Una vez que el estado de las estructuras y equipos se encuentre identificado, se procederá con la clasificación en reutilizable o disposición final. Las estructuras y equipos además separados por tipo de material (madera, plástico, etc.) en su correspondiente sitio de almacenamiento según su clasificación de peligrosidad. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1.2 de la DIA.
Coordinación de retiro	Se realizará el contacto correspondiente para el retiro de las estructuras ya sea para disposición final o reutilización. En ambos casos, los lugares seleccionados corresponderán a sitios autorizados por la autoridad sanitaria, de los que se mantendrán documentos que acrediten (facturas, boletas y/o certificados) el correcto manejo. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1.3 de la DIA.
Desmontaje de las instalaciones complementarias (instalación de faenas)	El plan de acción con respecto a la actividad desmontaje de las instalaciones complementarias, corresponde a la inspección, retiro y envío a disposición final (en caso de corresponder), de todas las estructuras de la instalación de faenas, las cuales se identifican a continuación: • Comedor • Baños químicos, duchas portátiles y vestidores • Oficinas • Estanque de agua potable • Grupo electrógeno • Zona de suministro de combustible • Acopio de residuos domiciliarios • Acopio de residuos no peligrosos • Estacionamiento de vehículos livianos • Estacionamientos de vehículos pesados • Zona de acopio de materiales • Zona de seguridad Los puntos a seguir del plan de acción corresponden a los siguientes: <u>Revisión de las estructuras:</u> Se realizará una revisión de las estructuras de la instalación de faenas que se deben retirar, con la finalidad de identificar si corresponden a cierre perimetral o estructura tipo contenedor y el estado de las estructuras con la finalidad de determinar si es que se puede reutilizar o se deben enviar a sitios de disposición final autorizados. Todo lo anterior será registrado en una planilla tipo al inicio de la actividad. <u>Retiro de objetos y/o insumos o materiales dentro de la estructura:</u> Una vez identificado tipo de estructura y estado, se procederá al retiro de todos los objetos y materiales que se encuentran dentro de los recintos, los que podrán ser reutilizados por el agente que se encargue de la construcción de la planta. <u>Clasificación:</u> Una vez que los recintos se encuentren vacíos se procederá con la clasificación en reutilizable o disposición final. Se señala que las estructuras container se mantendrán en su lugar determinado hasta que se coordine el retiro de estos. Las estructuras correspondientes a cierres perimetrales serán desarmadas y separadas por tipo de material (madera, plástico, etc.) en el sector que corresponde al almacenamiento de residuos no peligrosos. <u>Coordinación de retiro:</u> Se realizará el contacto correspondiente para el retiro de las estructuras ya sea para disposición final o reutilización. En caso de enviarse a disposición final, los lugares seleccionados siempre corresponderán a sitios autorizados por la autoridad sanitaria, de los que se



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	mantendrán documentos que lo acrediten (facturas, boletas y/o certificados) <u>Inspección final:</u> Una vez se retiren todas las estructuras, se procederá a realizar una inspección visual del lugar, en caso de que exista una estructura que deba retirarse y no se haya realizado y que aquellos sectores queden sin ningún tipo de residuo, para lo cual se realizará un informe con registro fotográfico de la revisión de estructuras, comprobantes de retiro y registro fotográfico final, por lo que este informe tendrá registro de toda la actividad de desmontaje de estructuras. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad	En las zonas de ubicación de los paneles solares solo habrán hincados de estructuras cada 6 m. Dichas estructuras poseen forma “H” y un área despreciable tal como lo presenta la Imagen N°34 de la DIA. Por lo tanto, no se consideran acciones de restitución del terreno en estas zonas. En cambio, por otra parte, se consideran actividades de descompactación para otras áreas del emplazamiento del proyecto, que se describen a continuación: Las actividades de descompactación solo se realizarán en las superficies en las que se realizaron las actividades de escarpe, nivelación y compactación, las que corresponden a la instalación de faenas y los caminos internos. En específico las actividades corresponden a las siguientes: <u>Subsolado:</u> Este método se emplea con la finalidad de soltar la pedregosidad subsuperficial y mejorar la profundidad efectiva del suelo. Se utilizarán máquinas excavadoras (30 ton) con un equipo tridente (garra) o balde, capaz de penetrar entre 50-60 cm el suelo. El subsolado de cierta forma liberara la vegetación existente para luego ser reintegrada en procesos posteriores. Además de remover la pedregosidad anteriormente mencionada, se procederá a fracturar y romper el duripán existente en profundidad para así ser mezclado con horizontes superficiales. <u>Utilización de motoniveladora:</u> La utilización de una motoniveladora, cumple la función de nivelar lentamente el terreno, así como también destruir terrones de gran tamaño formados por la matriz textural arcillosa del suelo, así como también seguir triturando fragmentos del duripán que pueden salir a superficie durante el proceso. Una vez se realicen todas estas actividades se realizará un informe con registro fotográfico el cual será remitido a la autoridad correspondiente y se mantendrá disponible en caso de que sea solicitado. Finalmente, se señala que en el Anexo N°3.3 de la DIA se adjunta el Plan de cierre para el Proyecto. Mayores antecedentes en la sección 1.7.3 de la DIA.
Mantenimiento, conservación y supervisión que sean necesarias	En la Tabla N°57 de la DIA se presentan los estándares y verificadores de desempeño para las actividades de desmontaje de las estructuras del proyecto y descompactación. Mayores antecedentes en la sección 1.7.4 de la DIA.
Prevención de las futuras emisiones desde la ubicación del proyecto para evitar la afectación del ecosistema, incluidos el aire, suelo y agua.	Debido a las características del proyecto no se contemplan futuras emisiones que pueden afectar al ecosistema, incluidos el aire, suelo y agua. Mayores antecedentes en la sección 1.7.4.1 de la DIA.
Registros del cierre	Se contempla la implementación de un protocolo de seguimiento en el cual el encargado de la fase de cierre deberá seguir el siguiente protocolo de seguimiento: • Solicitud de verificador, el cual depende de cada actividad. • Revisión del verificador. • Solicitud de correcciones en caso de ser necesario. • Comprobar correcciones. • Implementación de registro de cada verificador. • Envío de los informes y registros fotográficos de las actividades que lo indican a la Superintendencia del Medio Ambiente.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	Mayores antecedentes en la sección 1.7.4.2 de la DIA.
Control de vectores	El parque contará con sistema de control de vectores sanitarios, mediante la implementación de algunas medidas a aplicar, tales como fumigaciones, implementación de trampas, manejo adecuado de residuos, entre otros. Adicionalmente, el titular se compromete a mantener buenas condiciones de orden y limpieza en los lugares de generación y almacenamiento temporal de residuos, especialmente en los sectores donde se colocarán contenedores para la disposición temporal de los residuos domésticos, para evitar la presencia de vectores sanitarios. Mayores antecedentes en la sección 6.18 de la Adenda.
4.5.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Electricidad	La energía eléctrica a utilizar para operar los equipos y maquinarias necesarios para el desmantelamiento del proyecto será proporcionada por medio de 1 grupo electrógeno de 30 kVA. Cabe señalar que el grupo electrógeno cumplirán con lo señalado en el D.S. N°138/2005 MINSAL, en lo referente a la declaración y estimación de emisiones de la fuente. Mayores antecedentes en la sección 1.7.6 de la DIA.
Agua	Durante la fase de cierre se requerirá de agua potable para los trabajadores en cantidad suficiente para la cantidad de trabajadores del proyecto. El agua será transportada mediante un camión aljibe contratado a una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, exigiendo los documentos que permitan acreditar el cumplimiento de la calidad de agua y de las fuentes de extracción, siendo exigencias establecidas en las cláusulas de contrato. Dicha agua será almacenada en un estanque ubicado en la instalación de faena y será ocupada para los servicios higiénicos principalmente. El agua para consumo humano estará dispuesta en bidones sellados de agua purificada, adquirida a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud respectiva. Traslados de forma semanal durante las faenas de cierre. Dichos bidones serán dispuestos en diferentes lugares del área de proyecto y en los frentes de trabajo móvil. De acuerdo a la mano de obra máxima proyectada, correspondiente a 20 trabajadores/día y considerando un abastecimiento de 150 L/trabajador/día (D.S. N° 594/1999 del MINSAL). En cuanto a la calidad del agua potable, es preciso indicar que ésta cumplirá con lo establecido en la Norma Oficial Chilena N°409/Of.05, “<i>Requisitos del Agua para Consumo Humano</i>”, de acuerdo con lo señalado en el artículo 13 del D.S. N°594/1999 y en el D.S. N°735/1969, “<i>Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano</i>”, ambos del MINSAL. El traslado del agua contará con las condiciones apropiadas que aseguren la calidad de las aguas de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°735/69 MINSAL, que establece el “<i>Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano</i>”, y sus modificaciones según D.S. N°131/06 y D.S. N°76/09, ambos del MINSAL. Mayores antecedentes en la sección 1.7.6 de la DIA.
Servicios higiénicos	La fase de cierre del proyecto “Planta Solar La Greda” generará aguas servidas correspondientes a los servicios higiénicos disponibles para el personal de trabajo. La demanda <i>peak</i> estimada es de 3.000 L/día, correspondiente a 20 trabajadores con una dotación de 150 L/día y factor de recuperación del 100%. Las aguas servidas serán evacuadas por un colector gravitacional, compuesto de tuberías PVC 110, que descargan en una fosa séptica de 3000 L. Posteriormente, una vez tratadas las aguas, el efluente líquido será descargado en una zanja de drenaje proyectada para finalmente infiltrarse en el suelo. Mayores antecedentes en la sección 1.7.6 de la DIA.
Combustible	Se requerirá de petróleo diésel sólo para el grupo electrógeno y para la maquinaria en terreno. El combustible será suministrado por una empresa externa autorizada mediante el uso de un camión surtidor, por otra parte, los



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	vehículos se abastecerán de combustible fuera de la obra en algún servicentro preferentemente de la comuna. Mayores antecedentes en la sección 1.7.6 de la DIA.																				
Maquinarias, equipos y vehículos	Durante la fase de cierre se estima se utilizará la siguiente maquinaria: Tabla N°9: Maquinaria fase de cierre.																				
	<table><tr><th>Maquinaria</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>Tolva</td><td>1</td></tr><tr><td>Cargador frontal</td><td>1</td></tr><tr><td>Camión grúa</td><td>1</td></tr><tr><td>Retroexcavadora</td><td>1</td></tr><tr><td>Generador</td><td>1</td></tr><tr><td>Camión rampla</td><td>5</td></tr><tr><td>Camión pesado</td><td>1</td></tr></table>	Maquinaria	Cantidad	Tolva	1	Cargador frontal	1	Camión grúa	1	Retroexcavadora	1	Generador	1	Camión rampla	5	Camión pesado	1				
	Maquinaria	Cantidad																			
	Tolva	1																			
	Cargador frontal	1																			
	Camión grúa	1																			
	Retroexcavadora	1																			
	Generador	1																			
	Camión rampla	5																			
	Camión pesado	1																			
Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla N°59 de la DIA.																					
Las mantenciones de maquinaria y de equipos se llevarán a cabo en talleres externos autorizados y se mantendrá un registro en obra que, acredite la contratación de este servicio, mediante boletas, facturas u otros documentos.																					
Mayores antecedentes en la sección 1.7.6 de la DIA.																					
4.5.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES																					
El proyecto no contempla en su fase de cierre, la extracción ni explotación de recursos naturales renovables, por lo cual no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de los mismos.																					
4.5.4. EMISIONES Y EFLUENTES																					
4.5.4.1 EMISIONES																					
Nombre	Descripción																				
Emisiones Atmosféricas	La fase de cierre del proyecto generará emisiones atmosféricas que corresponderán, principalmente, a material particulado (MP ₁₀ y MP _{2,5}) producido durante las actividades de desmantelamiento de las instalaciones, excavaciones, compactación, nivelación, transferencia de material, tránsito de vehículos y maquinaria y grupo electrógeno.																				
	El Titular realizó una estimación de las emisiones de material particulado respirable (MP ₁₀ y MP _{2,5}) y gases para la fase de cierre del Proyecto y consideró el escenario más desfavorable.																				
	De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en la Tabla N°109 del Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de cierre, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP ₁₀ . Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones. A continuación, se detallan sus emisiones:																				
	Tabla N°10: Emisiones atmosféricas del Proyecto.																				
	<table><tr><th>Año</th><th>Fase</th><th>MP2,5 total (ton/año)</th><th>MP10 total (ton/año)</th></tr><tr><td>1</td><td>Construcción</td><td>0,3469059</td><td>1,2764787</td></tr><tr><td>2 en adelante</td><td>Operación</td><td>0,0012732</td><td>0,0084335</td></tr><tr><td>26</td><td>Cierre</td><td>0,2039339</td><td>0,7280810</td></tr><tr><td colspan="2">Límite Art. 64 PPDA</td><td>2</td><td>2,5</td></tr></table>	Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)	1	Construcción	0,3469059	1,2764787	2 en adelante	Operación	0,0012732	0,0084335	26	Cierre	0,2039339	0,7280810	Límite Art. 64 PPDA		2	2,5
	Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)																	
	1	Construcción	0,3469059	1,2764787																	
	2 en adelante	Operación	0,0012732	0,0084335																	
	26	Cierre	0,2039339	0,7280810																	
	Límite Art. 64 PPDA		2	2,5																	
Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla N°109 del Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.																					
Adicionalmente, el Titular se compromete a las siguientes medidas de control:																					
• Los vehículos y maquinarias que se utilizarán en esta fase contarán con su revisión técnica al día. • Realizar mantenciones preventivas a vehículos y maquinarias para evitar una emisión excesiva de gases. • Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera. • El límite de velocidad máxima para los camiones, maquinaria y																					



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	vehículos livianos será de 20 km/h en la obra. • Para las labores de construcción de la línea de evacuación eléctrica, se considerará el minimizar al máximo las labores de excavación y movimientos de tierra, evitando que estas se realicen en días en los cuales el viento disperse el polvo fácilmente. Por otro lado, se procurará mantener la vegetación aledaña, realizando raleo sólo cuando sea estrictamente necesario. Mayores antecedentes en el Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria. La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°666 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme.
4.5.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	En caso de presentarse la necesidad de cerrar el proyecto, los efluentes domésticos serán semejantes a los generados durante la fase de construcción, correspondientes a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, por lo que se implementarán las mismas medidas definidas para la fase de construcción. Se estima un personal máximo (en época punta) de 20 trabajadores/día, por lo que considerando un coeficiente de recuperación del 80 % se estima que la generación máxima de aguas servidas será de un caudal de 3 m³/día, asumiendo una provisión promedio de 150 L/persona/día. La generación mensual máxima de aguas servidas será de 66 m³/mes. El número de baños químicos será proporcional al número de trabajadores de acuerdo a las exigencias del D.S. N°594/99 MINSAL. Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.1 de la DIA.
Residuos líquidos industriales	El proyecto no generará residuos industriales líquidos (RILES) durante esta fase. Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.1 de la DIA.
4.5.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido en la fase de cierre del proyecto se encuentran asociadas principalmente al uso de maquinarias para la descompactación, las actividades de habilitación área de instalación de faenas, desmantelamiento instalaciones planta solar y el retiro de instalaciones y residuos. En la Tabla N°38 del Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria, se presentan los resultados y el proyecto cumple el D.S. N°38/2011 del MMA. Mayores antecedentes en el Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme.
Vibraciones	En relación a la vibración, está relacionada principalmente a la utilización de maquinaria en la fase de cierre. En las Tablas N°40 y N°41 del Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria, se entregan los resultados de vibraciones del proyecto. Para la realización de los registros de vibración se utilizó el criterio establecido en el documento FTA-VA-90-1003-06 “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la <i>Federal Transit Administration – USA – Mayo 2006</i>. Finalmente se verifica lo siguiente que en todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de confort. De este modo se cumple con el Criterio de Confort. En todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de daño estructural. De este modo se cumple con el Criterio de Daño Estructural. Mayores antecedentes en el Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme.
4.5.5. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.	
4.5.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	En la fase de cierre, los residuos sólidos domésticos generados serían de naturaleza similar a los declarados para la fase de construcción en términos de cantidades y características, por lo que se implementarán las mismas medidas de manejo. Se estima que los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la fase de cierre del proyecto, alcanzará un promedio de 0,198 m³/día, dado que se estima un máximo de 20 trabajadores y una generación de 0,0033 m³/día*trabajador (0,5 kg/día*trabajador). De esta manera, considerando 22 días de trabajo mensual, la estimación anual corresponde a 1,45 m³/mes (0,22 t/mes). Los residuos serán recolectados y enviados a disposición final en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud, de acuerdo a las características de cada residuo a disponer y en conformidad a la legislación aplicable. Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.2 de la DIA.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	En la fase de cierre, los residuos sólidos industriales no peligrosos a generar corresponderán a las estructuras metálicas provenientes del desmontaje de los paneles. Se estima que los residuos industriales a generar son de 148 t/mes y serán retirados 1 vez al mes y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Todos los residuos sólidos generados serán tratados en conformidad a la legislación aplicable. Dado que el cierre del proyecto se evaluará en 25 años, se aplicará el manejo de residuos sólidos, de este tipo, vigente en el momento de ejecutar el desmantelamiento del proyecto. La frecuencia de retiro desde el sitio de almacenamiento temporal será de 2 ó 3 veces por semana. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” MMA. El Titular señala que se privilegiará la reutilización de estos residuos, sin embargo, en caso de que no sea factible lo anterior, serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitio autorizado para estos fines. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, para lo cual el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 del MMA. Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.3 de la DIA.
4.5.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Ante un eventual cierre, los residuos peligrosos generados serían de naturaleza similar a los declarados para la fase de construcción en términos de cantidades y características, por lo que se implementarán las mismas medidas de manejo. Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos en receptáculos cerrados y el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses o cuando la bodega se encuentre al 80% de su capacidad. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada de la zona. Adicionalmente, hay que indicar que los paneles fotovoltaicos dañados serán catalogados como residuos peligrosos y por tanto serán dispuestos al interior



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	de la bodega. Mientras que los paneles solares que no resulten dañados serán reciclados en una empresa que cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes. De forma complementaria a lo anterior, en la Tabla N°69 de la DIA se lista el tipo de residuo a generar, cantidad y respectivo manejo, acorde a lo descrito anteriormente. Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 MINSAL: “<i>Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos</i>”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of.2003. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “<i>Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje</i>” MMA. Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.4 de la DIA.
4.5.5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	El proyecto considera el uso de combustible. Finalmente, es importante señalar que el manejo de las sustancias químicas se realizará de acuerdo con el D.S. N°43/2015 del MINSAL, que regula el almacenamiento de las sustancias peligrosas. Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.4 de la DIA.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes sobre la fase de cierre en la sección 4.8 del ICE.

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Diciembre de 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación del cerco perimetral.
Fecha estimada de término	Mayo de 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Conexión al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
4.6.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Junio de 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Aviso al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) de la inyección de energía.
Fecha estimada de término	Junio de 2048.
Parte, obra o acción que establece el término	Aviso al Sistema Eléctrico Nacional de la desconexión de la planta fotovoltaica.
4.6.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Julio de 2048.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de las Instalaciones de Faenas para el desmantelamiento de la planta fotovoltaica.
Fecha estimada de término	Octubre 2048.
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza y cierre del sector.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en la preparación del terreno, excavaciones, nivelación, compactación, movimientos de tierra, perforaciones, erosión, material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos y grupo electrógeno. <u>Fase de operación:</u> Se generarán emisiones muy reducidas, relacionadas principalmente al tránsito y combustión de vehículos y maquinaria por vías no pavimentadas, para realizar labores de mantenimiento. <u>Fase de cierre:</u> Las emisiones atmosféricas están asociadas al desmantelamiento de las instalaciones, excavaciones, compactación, nivelación, transferencia de material, tránsito de vehículos y maquinaria y grupo electrógeno.
Fase en que se presenta	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Las emisiones de ruido se encuentran asociadas principalmente al uso de maquinarias como hincadora, motoniveladora, rodillo compactador, cargador frontal, camión grúa, retroexcavadora y el grupo electrógeno. <u>Fase de operación:</u> Las fuentes de emisión de ruido corresponden a la operación continua de 3 Transformadores Elevadores de Media Tensión. <u>Fase de cierre:</u> Las emisiones de ruido serán las asociadas principalmente al uso de maquinarias para la descompactación, las actividades de habilitación área de instalación de faenas, desmantelamiento instalaciones planta solar y el retiro de instalaciones y residuos.
Fase en que se presenta	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.1 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire del ICE.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra a) de la Ley N°19.300: • <u>Emisiones Atmosféricas:</u> De acuerdo a los cálculos de <u>emisiones atmosféricas</u>, adjuntos en el Anexo N°05, Estimación Emisiones de la Adenda Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 MMA, se concluye que, durante la fase de construcción, operación y cierre, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀. Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar medidas de control para la fase de construcción y cierre, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4.6.4.1 y 4.8.4.1 del presente ICE. Mayores antecedentes en el Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda	



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

Complementaria.

- **Ruido:** En el Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria, se presentan los resultados del Estudio. Respecto al ruido, las emisiones más importantes se presentarán durante la fase de construcción del proyecto se encuentran asociadas principalmente al uso de maquinarias como hincadora, motoniveladora, rodillo compactador, cargador frontal, camión grúa, retroexcavadora y el grupo electrógeno. Para la fase de operación, las emisiones de ruido corresponden a la operación continua de 3 Transformadores Elevadores de Media Tensión. Para la fase de cierre, las emisiones de ruido serán las asociadas principalmente al uso de maquinarias para la descompactación, las actividades de habilitación área de instalación de faenas, desmantelamiento instalaciones planta solar y el retiro de instalaciones y residuos. Si bien el proyecto tiene asociada la emisión de ruido y de acuerdo con los antecedentes presentados, el Titular señala que, dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables, cumplen con los valores establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA. Para la fase de construcción, el titular debe aplicar medidas de control señaladas en la tabla 4.6.4.2 del presente ICE.

Mayores antecedentes en el Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria.

- **Vibraciones:** Están relacionadas principalmente a la utilización de maquinaria. En el Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria, se entregan los resultados de ruido vibraciones del proyecto. Para la realización de los registros de vibración se utilizó el criterio establecido en el documento FTA-VA-90-1003-06 “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*” de la *Federal Transit Administration – USA – Mayo 2006*. El Titular implementará acciones para disminuir sus vibraciones en la fase de construcción descritas en las Tablas 4.6.4.3 del presente ICE.

Mayores antecedentes en el Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria.

- **Agua:** En la fase de construcción, se generarán residuos líquidos domésticos (aguas servidas) derivados del uso de sanitarios (baños químicos con lavamanos y duchas portátiles) por parte del personal contratado para la construcción. Las aguas residuales de los baños químicos serán retiradas periódicamente por empresas que contarán con las respectivas autorizaciones sanitarias. El número de baños químicos será proporcional al número de trabajadores de acuerdo a las exigencias del D.S. N°594/99 del MINSAL. Para acreditar la correcta disposición de los residuos líquidos se mantendrán los documentos (facturas, boletas y/o certificados) que acrediten su correcto manejo y disposición final.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.2.1 de la DIA.

Además, se generarán residuos líquidos industriales. El sistema de lavado de canoas constará de una piscina de 1 m² de superficie y de 0,8 m³ de profundidad, la cual estará cubierta por una lámina de polietileno doble que sobresaldrá 60 centímetros por su contorno. Los camiones mixer descargarán el agua liberada para el lavado de la canoa al interior de esta “piscina”. El polietileno evitará que el agua no entre en contacto con el suelo para evitar un detrimento de éste. De acuerdo a las dimensiones de la excavación (100x100x80 cm), la profundidad de los 60 L/diaria de agua residual será de 6 cm, por lo que se espera a que el agua generada en el día sea evaporada en su totalidad, quedando material endurecido que podrá ser almacenado temporalmente junto con los escombros en el patio de acopio de residuos sólidos no peligrosos habilitado dentro del área de instalación de faenas. Sin embargo, en caso de que la evaporación no ocurra y se llegue a la capacidad máxima del contenedor (teniendo en cuenta que la cantidad de camiones y la generación de agua residual diaria es sólo un promedio, pudiéndose generar más o menos cantidad de la estimada), el agua residual será retirada por una empresa externa autorizada para prestar dicho servicio, la cual se encargará de la disposición final del agua cumpliendo con la norma de emisión respectiva.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.2.2 de la DIA y en la sección 1.2 de la Adenda.

Para la fase de operación, las aguas servidas provendrán de los servicios higiénicos disponibles para el personal de trabajo. La demanda *peak* estimada es de 900 L/día, correspondiente a 6 trabajadores con una dotación de 150 L/día y factor de recuperación del 100%. Las aguas servidas serán evacuadas por un colector gravitacional, compuesto de tuberías PVC 110, que descargan en una fosa séptica de 3000 L. Luego de un período de retención de las aguas dentro de la fosa, el efluente saldrá cargado de materia orgánica en suspensión y será finamente dividida, en estado coloidal y en solución, para ser sometido a un tratamiento posterior que



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

consistirá en disponer estas aguas tratadas en el suelo por medio de una zanja de drenaje. Dado que las bacterias sólo descomponen una fracción de la materia orgánica, se producirá acumulación de lodos, el cual será retirado por un servicio tipo camión limpia fosas, cuyo retiro se efectuará cada 12 meses o con mayor frecuencia si se requiriera. El material será retirado por una empresa debidamente autorizada y dispuesto en una planta de tratamiento o en otro sitio debidamente autorizado por la autoridad sanitaria de la Región. Dado lo anterior, no generará un impacto significativo.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.1.1 de la DIA.

Para la fase de cierre, las aguas servidas, serán semejantes a los generados durante la fase de construcción, correspondientes a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, por lo que se implementarán las mismas medidas definidas para la fase de construcción. Se estima un personal máximo (en época punta) de 20 trabajadores/día, por lo que considerando un coeficiente de recuperación del 80 % se estima que la generación máxima de aguas servidas será de un caudal de 3 m³/día, asumiendo una provisión promedio de 150 L/persona/día. La generación mensual máxima de aguas servidas será de 66 m³/mes. El número de baños químicos será proporcional al número de trabajadores de acuerdo a las exigencias del D.S. N°594/99 MINSAL.

Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.1 de la DIA.

- Residuos: Durante la fase de construcción, los residuos sólidos domiciliarios y asimilables corresponden principalmente a papel, restos orgánicos, vidrio, plásticos, entre otros, los que se almacenarán temporalmente en bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados, y serán recolectados 2 a 3 veces a la semana por empresa autorizada para tal fin, para posteriormente ser trasladados a relleno sanitario autorizado. Estos contenedores, se dispondrán en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos. Se calcula la generación de 660 kg/mes, El transporte y disposición final de estos estará a cargo de una empresa especializada, con resolución sanitaria vigente. Los residuos serán recolectados y enviados a disposición final en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud, de acuerdo a las características de cada residuo a disponer y en conformidad a la legislación aplicable.

Mayores antecedentes en la sección 1.5.7.1 de la DIA.

Los residuos sólidos industriales no peligrosos, comprenden los desecho de materiales de construcción como restos de metales (estructuras metálicas, perfiles para montar, sobrantes de cables, tornillos, alambres) y restos de embalaje (medras, cartón, papel, plásticos) que serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo a su naturaleza. Se estima en 288 kg/mes de restos de metales y de 3.170 kg/mes de restos de embalaje. El retiro y transporte se estima 2 veces por semana a un sitio autorizado sanitariamente (se mantendrán certificados, boletas y/o facturas que lo acrediten). El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” MMA. El Titular señala que se privilegiará la reutilización de estos residuos, sin embargo, en caso de que no sea factible lo anterior, serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitio autorizado para estos fines. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, para lo cual el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 MMA.

Mayores antecedentes en la sección 1.5.7.1 de la DIA.

Se estima que durante la fase de construcción se generarán residuos sólidos peligrosos, que corresponderán a envases y restos de lubricantes y adhesivos, trapos y otros contaminados con hidrocarburos, toners, cartridges y paneles solares en dañados. Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 MINSAL: “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of.2003. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” MMA.

Mayores antecedentes en la sección 1.5.7.2 de la DIA.

Para la Fase de Operación, habrá generación de residuos sólidos domiciliarios que serán originados por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel, plástico, cartón, entre otros insumos inertes de oficinas. Se estima que se generarán 3 kg/día, únicamente cuando se desarrollen actividades de limpieza y mantención. Estos serán almacenados temporalmente en contenedores para ser retirados una vez terminada la actividad de mantención por un camión con autorización sanitaria, quien los dispondrá en un relleno sanitario autorizado. En concordancia con lo anterior, el Titular presentó los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.8.1 de la DIA.

Se estima que los residuos no peligrosos a generar durante la operación del parque corresponderán a 0,200 kg/día de paños de limpieza de paneles en mal estado y 1,5 kg/día de bidones vacíos de agua desionizada de limpieza de paneles, cables y otros residuos, derivados de las actividades de mantención. Estos no serán almacenados en las instalaciones del Proyecto, sino que serán retirados posteriores a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” MMA. En concordancia con lo anterior, el Titular presentó los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.8.1 de la DIA.

La generación de residuos peligrosos durante la fase de operación consistirá básicamente en paneles fotovoltaicos dañados catalogados como residuos peligrosos y se estima una generación de 08 unidades/mes. Además se considera la generación de 5 kg/mes de sólidos contaminados con hidrocarburos (paños, guaipes, EPP en desuso, etc.) y 5 kg/mes de tierras, arena y aserrines contaminados con hidrocarburos. Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores segregados según tipo de residuos. Cabe señalar que, la zona destinada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos será la misma que se utilizará en la fase de construcción, al interior del área de instalaciones. Periódicamente (máximo 6 meses) serán retirados por una empresa calificada y trasladados a un lugar de disposición final autorizado, de acuerdo con lo dispuesto en el D.S. N°148/2003 MINSAL. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” del MMA. En concordancia con lo anterior, el Titular presentó los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.8.2 de la DIA.

Para la Fase de cierre, los residuos sólidos domésticos, generados serían de naturaleza similar a los declarados para la fase de construcción en términos de cantidades y características, por lo que se implementarán las mismas medidas de manejo. Se estima que los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la fase de construcción del proyecto, alcanzará un promedio de 0,198 m³/día, dado que se estima un máximo de 20 trabajadores y una generación de 0,0033 m³/día*trabajador (0,5 kg/día*trabajador). De esta manera, considerando 22 días de trabajo mensual, la estimación anual corresponde a 1,45 m³/mes (0,22 t/mes). Los residuos serán recolectados y enviados a disposición final en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud, de acuerdo a las características de cada residuo a disponer y en conformidad a la legislación aplicable.

Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.2 de la DIA.

Los residuos no peligrosos industriales corresponderán a las estructuras metálicas provenientes del desmontaje de los paneles. Se estima que los residuos industriales a generar son de 148 t/mes y serán retirados 1 vez al mes y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Todos los residuos sólidos generados serán tratados en conformidad a la legislación aplicable. Dado que el cierre del proyecto se evaluará en 25 años, se aplicará el manejo de residuos sólidos, de este tipo, vigente en el momento de ejecutar el desmantelamiento del



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

proyecto. La frecuencia de retiro desde el sitio de almacenamiento temporal será de 2 ó 3 veces por semana. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” MMA. El Titular señala que se privilegiará la reutilización de estos residuos, sin embargo, en caso de que no sea factible lo anterior, serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitio autorizado para estos fines. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, para lo cual el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 MMA. Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.3 de la DIA. Se estima que durante la <u>fase de cierre</u> se generarán <u>residuos sólidos peligrosos</u>, serían de naturaleza similar a los declarados para la fase de construcción en términos de cantidades y características, por lo que se implementarán las mismas medidas de manejo. Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos en receptáculos cerrados y el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses o cuando la bodega se encuentre al 80% de su capacidad. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada de la zona. Adicionalmente, hay que indicar que los paneles fotovoltaicos dañados serán catalogados como residuos peligrosos y por tanto serán dispuestos al interior de la bodega. Mientras que los paneles solares que no resulten dañados serán reciclados en una empresa que cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes. De forma complementaria a lo anterior, en la Tabla N°69 de la DIA se lista el tipo de residuo a generar, cantidad y respectivo manejo, acorde a lo descrito anteriormente. Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 MINSAL: “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of.2003. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” MMA. Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.4 de la DIA. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra a), b), c) y d) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.	
--	--

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Pérdida de suelo temporal.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalaciones temporales y permanentes del proyecto.
Fase en que se presenta	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección6.2, Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y airedel ICE.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni 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 11° letra b) de la Ley N°19.300:	
• <u>Suelo</u>: El proyecto se desarrollará sobre un polígono total de 19,2 ha. La superficie por intervenir es de aproximadamente 16,4 ha, y corresponde a las áreas de instalación de faenas temporales y el área de instalaciones permanentes y 2,8 ha correspondientes a la servidumbre de	



validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

la Línea de Media Tensión. En el Anexo N°12, Estudio de Suelos de la DIA y en el Anexo N°13, Suelos de la Adenda, los suelos presente en el área de estudio del Proyecto, se describen como suelos profundos, suavemente inclinados, sin pedregosidad superficial y subsuperficial, con un drenaje moderado y textura franco-arcillosa.

Según el Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN), el área de estudio se ubica dentro de la Serie Chiñigue (CHG) la cual es un miembro de la Familia franca fina sobre arenosa esquelética, mixta, térmica de los Fluventic Haploxerolls (Mollisol).

El suelo presente está conformado por una capa de suelos arcillosos de color pardo oscuro, con una plasticidad media, ligeramente adhesivo, friable, el cual posee una presencia de raíces finas, el cual descansa sobre suelos conformado por arcilla limosas de color pardo claro ligeramente plástico y ligeramente adhesivo, sin presencia de raíces, estos suelos descansan sobre una capa limosa de color pardo claro, sin plasticidad y ligeramente adhesivo o sobre una base rocosa altamente meteorizada de color pardo claro y dura. Estos suelos son profundos, suavemente inclinados, sin pedregosidad superficial y subsuperficial, con drenaje moderado, de textura franco-arcillosa, fuertemente sódica y no salina.

Para el caso de la línea de transmisión eléctrica, son suelos que se encuentra altamente alterado debido a que son caminos asfaltados, los cuales se encuentra compactados debido al continuo paso de vehículos y el funcionamiento del terraplén de los caminos, donde el suelo pierde sus propiedades por lo que no aplica un estudio de suelos para la línea de transmisión eléctrica.

El proyecto energético que se emplazará en el área de estudio no generará efectos adversos sobre el suelo, porque, el movimiento de tierra para el proceso de nivelación será leve para realizarse en la implantación de los pilotes del que sostienen los paneles fotovoltaicos. Además, se realizará un escarpe de 20 cm en el área donde se emplazará la instalación de faenas y en la superficie de los caminos internos.

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA, en el Anexo N°12, Estudio de Suelos de la DIA y en el Anexo N°13, Suelos de la Adenda.

- Residuos: Durante la fase de construcción, los residuos sólidos domiciliarios y asimilables corresponden principalmente a papel, restos orgánicos, vidrio, plásticos, entre otros, los que se almacenarán temporalmente en bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados, y serán recolectados 2 a 3 veces a la semana por empresa autorizada para tal fin, para posteriormente ser trasladados a relleno sanitario autorizado. Estos contenedores, se dispondrán en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos. Se calcula la generación de 660 kg/mes, El transporte y disposición final de estos estará a cargo de una empresa especializada, con resolución sanitaria vigente. Los residuos serán recolectados y enviados a disposición final en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud, de acuerdo a las características de cada residuo a disponer y en conformidad a la legislación aplicable.

Mayores antecedentes en la sección 1.5.7.1 de la DIA.

Los residuos sólidos industriales no peligrosos, comprenden los desecho de materiales de construcción como restos de metales (estructuras metálicas, perfiles para montar, sobrantes de cables, tornillos, alambres) y restos de embalaje (medras, cartón, papel, plásticos) que serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo a su naturaleza. Se estima en 288 kg/mes de restos de metales y de 3.170 kg/mes de restos de embalaje. El retiro y transporte se estima 2 veces por semana a un sitio autorizado sanitariamente (se mantendrán certificados, boletas y/o facturas que lo acrediten). El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “*Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje*” del MMA. El Titular señala que se privilegiará la reutilización de estos residuos, sin embargo, en caso de que no sea factible lo anterior, serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitio autorizado para estos fines. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, para lo cual el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 del MMA.

Mayores antecedentes en la sección 1.5.7.1 de la DIA.

Se estima que durante la fase de construcción se generarán residuos sólidos peligrosos, que corresponderán a envases y restos de lubricantes y adhesivos, trapos y otros contaminados con hidrocarburos, toners, cartridges y paneles solares en dañados. Todos los residuos peligrosos



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 MINSAL: “*Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos*”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of.2003. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “*Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje*” MMA.

Mayores antecedentes en la sección 1.5.7.2 de la DIA.

Para la Fase de Operación, habrá generación de residuos sólidos domiciliarios que serán originados por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel, plástico, cartón, entre otros insumos inertes de oficinas. Se estima que se generarán 3 kg/día, únicamente cuando se desarrollen actividades de limpieza y mantención. Estos serán almacenados temporalmente en contenedores para ser retirados una vez terminada la actividad de mantención por un camión con autorización sanitaria, quien los dispondrá en un relleno sanitario autorizado. En concordancia con lo anterior, el Titular presentó los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.8.1 de la DIA.

Se estima que los residuos no peligrosos a generar durante la operación del parque corresponderán a 0,200 kg/día de paños de limpieza de paneles en mal estado y 1,5 kg/día de bidones vacíos de agua desionizada de limpieza de paneles, cables y otros residuos, derivados de las actividades de mantención. Estos no serán almacenados en las instalaciones del Proyecto, sino que serán retirados posteriores a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “*Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje*” MMA. En concordancia con lo anterior, el Titular presentó los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.8.1 de la DIA.

La generación de residuos peligrosos durante la fase de operación consistirá básicamente en paneles fotovoltaicos dañados catalogados como residuos peligrosos y se estima una generación de 08 unidades/mes. Además se considera la generación de 5 kg/mes de sólidos contaminados con hidrocarburos (pañós, guapes, EPP en desuso, etc.) y 5 kg/mes de tierras, arena y aserrines contaminados con hidrocarburos. Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores segregados según tipo de residuos. Cabe señalar que, la zona destinada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos será la misma que se utilizará en la fase de construcción, al interior del área de instalaciones. Periódicamente (máximo 6 meses) serán retirados por una empresa calificada y trasladados a un lugar de disposición final autorizado, de acuerdo con lo dispuesto en el D.S. N°148/2003 MINSAL. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “*Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje*” del MMA. En concordancia con lo anterior, el Titular presentó los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.8.2 de la DIA.

Para la Fase de cierre, los residuos sólidos domésticos, generados serían de naturaleza similar a los declarados para la fase de construcción en términos de cantidades y características, por lo que se implementarán las mismas medidas de manejo. Se estima que los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la fase de construcción del proyecto, alcanzará un promedio de 0,198 m³/día, dado que se estima un máximo de 20 trabajadores y una generación de 0,0033 m³/día*trabajador (0,5 kg/día*trabajador). De esta manera, considerando 22 días de trabajo mensual, la estimación anual corresponde a 1,45 m³/mes (0,22 t/mes). Los residuos serán recolectados y enviados a disposición final en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud, de acuerdo a las características de cada residuo a disponer



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

y en conformidad a la legislación aplicable.

Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.2 de la DIA.

Los residuos no peligrosos industriales corresponderán a las estructuras metálicas provenientes del desmontaje de los paneles. Se estima que los residuos industriales a generar son de 148 t/mes y serán retirados 1 vez al mes y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Todos los residuos sólidos generados serán tratados en conformidad a la legislación aplicable. Dado que el cierre del proyecto se evaluará en 25 años, se aplicará el manejo de residuos sólidos, de este tipo, vigente en el momento de ejecutar el desmantelamiento del proyecto. La frecuencia de retiro desde el sitio de almacenamiento temporal será de 2 ó 3 veces por semana. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “*Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje*” MMA. El Titular señala que se privilegiará la reutilización de estos residuos, sin embargo, en caso de que no sea factible lo anterior, serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitio autorizado para estos fines. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, para lo cual el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 MMA.

Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.3 de la DIA.

Se estima que durante la fase de cierre se generarán residuos sólidos peligrosos, serán de naturaleza similar a los declarados para la fase de construcción en términos de cantidades y características, por lo que se implementarán las mismas medidas de manejo. Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos en receptáculos cerrados y el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses o cuando la bodega se encuentre al 80% de su capacidad. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada de la zona. Adicionalmente, hay que indicar que los paneles fotovoltaicos dañados serán catalogados como residuos peligrosos y por tanto serán dispuestos al interior de la bodega. Mientras que los paneles solares que no resulten dañados serán reciclados en una empresa que cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes. De forma complementaria a lo anterior, en la Tabla N°69 de la DIA se lista el tipo de residuo a generar, cantidad y respectivo manejo, acorde a lo descrito anteriormente. Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 MINSAL: “*Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos*”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of.2003. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. El Titular fomentará la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, así como lo indica la Ley N°20.920 “*Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje*” MMA.

Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.4 de la DIA.

- Flora y Vegetación: De acuerdo a lo que señala el Titular en el Anexo N°06, Flora y Vegetación de la DIA y en el Anexo N°10, Determinación AI Flora y fauna de la Adenda, el Área de Influencia presenta notables evidencias de antropización en su vegetación. El total del área evaluada corresponde a una zona modificada (área de cultivos de papa), por lo cual presenta una composición en su mayoría de especies alóctonas. Se registraron tres tipos de cubierta vegetal, los cuales corresponden a Formación Arbórea, Cultivo y Pradera. Con respecto a la flora detectada, se registró una riqueza taxonómica de 24 especies de flora vascular, la cual, en su mayoría, es de origen alóctono. El resumen del recubrimiento de suelo correspondiente a las unidades vegetacionales se muestran en la junto a sus especies dominantes, superficie, su representatividad en el área de influencia y las unidades cartográficas correspondientes a cada unidad vegetal.

La vegetación del área de influencia se encuentra constituida por formaciones artificiales (cortinas - cortavientos y cultivo) las cuales son dominadas por especies de origen alóctono, con presencia de las especies nativas de *Quillaja saponaria* (fuera del área de influencia, pero cercana, se adjuntan en el Anexo 6.2 puntos en KMZ de la DIA), *Maytenus boaria*, y *Prosopis chilensis* (02) las cuales se presentan fuera del área de influencia del proyecto por lo que no



validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

serán intervenidos. Se identificó en total tres (03) recubrimientos de suelo en el área de influencia correspondiente a Formación Arbórea y LTE, Cultivo y Pradera, los que se describen a continuación:

- Formación Arbórea y LTE: Unidad vegetal artificial con fisionomía de plantación (utilizada como cortina cortaviento), cuyo estrato arbóreo está dominado por *Eucalyptus nitens* y algunos individuos *Maytenus boaria*. y *schinus molle* En cuanto al estrato herbáceo está compuesto por *Arrhenatherum elatius*. En cuanto a la vegetación encontrada en la LTE estaba dominada por *Eucalyptus nitens*. La cobertura observada es escasa en cuanto a la Formación arbórea (<10%). El recubrimiento de esta unidad corresponde al 14,82% del área de influencia.
- Cultivo: Unidad vegetal artificial con fisionomía de cultivo, cuyo estrato está dominado por *Solanum tuberosum* (Papa) donde la densidad de cobertura es muy densa (>90%). La cobertura herbácea observada es muy escasa. El recubrimiento de esta unidad corresponde al 53,76% del área de influencia, incluyendo los sectores de caminos internos y cierre perimetral.
- Pradera: Unidad vegetal artificial con fisionomía de pradera, cuyo estrato está dominado por malezas de origen alóctono, donde la densidad de cobertura es muy baja (>10%) esto se debe a que antes era utilizada como cultivo y puede ser que aun exista efecto de algún herbicida. Aquí destacan las especies. *Urtica dioica* y *Raphanus raphanistrum*. El recubrimiento de esta unidad corresponde al 53,76% del área de influencia, incluyendo los sectores de caminos internos y cierre perimetral

Con respecto a los rangos de distribución de las especies registradas, no se detectaron especies con rango de distribución restringido a la Región Metropolitana. Respecto a la forma de vida predominante corresponde a hierbas (10 especies; 41,66%), seguida por árboles que corresponden a (10 especies, 41,66%), especies arbustivas se encontraron (4; 16,66). En términos taxonómicos, se registró un total de diecisiete (17) familias, las cuales corresponden a, *Anacardiaceae*, *Areaceae*, *Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Celastraceae*, *Convolvulaceae*, *Cupresaceae*, *Fabaceae*, *Myrtaceae*, *Poaceae*, *Polygonaceae*, *Quillajaceae*, *Rosaceae*, *Salicaceae*, *Solanaceae* y *Urticaceae*.

Por otra parte, para la especie de conservación oficial registrada durante la campaña efectuada por el Titular donde se registraron un total de 2 ejemplares de *Prosopis chilensis*, fuera de la zona de intervención del proyecto debido a que están por fuera del cerco perimetral.

De acuerdo con los resultados obtenidos, no se registran en el área de influencia unidades cartográficas que califiquen como formaciones de bosque nativo de acuerdo con la normativa vigente.

En relación con los recubrimientos de suelo y formaciones vegetales identificados en terreno, no se identificaron unidades de vegetación que califiquen como bosque nativo de acuerdo con la normativa vigente. Asimismo, el área de influencia no intercepta con áreas colocadas bajo protección oficial.

Finalmente, no se registraron unidades cartográficas ambientalmente singulares para el componente flora y vegetación en el área de influencia, por lo cual no existen impedimentos para llevar a cabo las actividades del proyecto desde el punto de vista de este componente ambiental.

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA, en el Anexo N°06, Flora y Vegetación de la DIA y en el Anexo N°10, Determinación AI Flora y fauna de la Adenda.

- **Fauna:** De acuerdo a lo indicado por el titular en el Anexo N°07, Fauna Terrestre de la DIA y en el Anexo N°08, Estudio de Fauna de la Adenda, dentro del Área de Influencia del Proyecto se identificaron 05 tipos de hábitats o ambientes para la fauna terrestre, los cuales fueron definidos y delimitados en cuanto a su composición florística; estos corresponden a agricultura, pradera, borde residencial y LTE.

Se registró un total de 174 individuos divididos en 15 especies diferentes (Tabla N°3 del Anexo N°07, Fauna Terrestre de la DIA). Registrando los taxones aves y mamíferos.

En cuanto a los índices ecológicos estimados, se evidencia que en general, no existe una abundante diversidad de especies (λ). No obstante, los valores registrados para J' reflejan una biodiversidad equitativa dentro del área de estudio. Por otra parte, se aprecia una relación directa entre la riqueza-abundancia y los índices de diversidad generados (H' , J' y λ) evidenciando una afectación antrópica al ecosistema presente. Cabe mencionar que, para el análisis de datos ecológicos, no fue considerado el Murciélago orejudo, debido a que solo se cuenta con el registro de presencia y no abundancia.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

- Aves: Las Aves fue el grupo con mayor número de registros, registrando con una riqueza de 14 y abundancia de 174 individuos. En cuanto a aves con hábitos nocturnos, no se identificó la presencia especies mediante el uso de *Playback*.

Para evitar problemas de colisión o electrocución de la avifauna presente en el sector, para la línea de media tensión que se construirá se tomarán los resguardos necesarios que evitarán aquellos hechos. Los postes se instalarán cada 50 metros y tendrán una altura de 11,5 metros (2 m de ellos deben ir enterrados), la disposición de los cables será de forma horizontal y estarán cubiertos por dos capas de aislante dieléctrico (polietileno reticulado), obteniendo un recubrimiento de 6,2 mm, además de ello se instalarán soportes aislantes plásticos que evitan el contacto entre el poste de hormigón y los cables energizados. Para el caso de los transformadores y otros elementos, todos presentan recubrimiento aislante para evitar la electrocución o pérdida eléctrica.

Como medida adicional la línea de evacuación contempla una franja de seguridad de 5 metros por lado, lo que evita la construcción de otros elementos en altura, permitiendo una mayor visibilidad de la línea de media tensión.

Respecto a la colisión de las aves con la línea de transmisión eléctrica, estas líneas de media tensión tienen una altura aérea de 9,5 m aproximadamente, siendo una de las más pequeñas. Está indicado en la guía realizada por G. González el 2014 que las colisiones se producen en mayor medida en líneas de mayor altura, ya que las aves prefieren volar a una mayor altura y normalmente pasan sobre el cableado eléctrico.

La colisión se produce cuando las aves no perciben la línea eléctrica, en el caso del cableado a utilizar, tendrá un grosor de 22 mm de diámetro, dimensión que permite una óptima visibilidad de la línea de media tensión, y que es mayor al diámetro mínimo que permite España para no presentar medidas anticolidión (Real Decreto 1432/2008) del Ministerio de la Presidencia de España.

- Reptiles: Durante la campaña efectuada por el Titular, no se registró la presencia de individuos pertenecientes a esta taxa.
- Anfibios: Durante la campaña efectuada por el Titular, no se registró la presencia de individuos pertenecientes a esta taxa.
- Mamíferos: Durante la presente campaña, solo se registró la presencia de caballos pertenecientes a vecinos del sector.
- Quirópteros: Durante la campaña efectuada por el Titular, se registró la presencia de individuos pertenecientes a *H. montanus* en la línea de transición eléctrica, específicamente cercano a una vivienda la cual posee viñas.

En términos generales, el Área de Influencia del Proyecto es un área con alta intervención humana, en donde se evidencian cultivos agrícolas. No obstante, el área de estudio se presenta como un área rica en vegetación la cual provee refugio y alimentación a la fauna existente, razón que explica la biodiversidad registrada durante la campaña efectuada por el Titular en donde se registraron 174 individuos distribuidos en 15 especies.

En relación a las especies registradas, estas se encuentran listadas dentro de las especies posibles de encontrar debido a que son especies adaptables a efectos antropológicos en el ambiente.

Del total de especies identificadas, sólo *H. montanus* (Murciélago orejudo) presenta al día de hoy, estado de conservación según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE).

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA, en el Anexo N°07, Fauna Terrestre de la DIA y en el Anexo N°08, Estudio de Fauna de la Adenda.

En base a los motivos señalados, es posible establecer que, la construcción, operación y cierre del proyecto, no generarán efectos adversos significativos a una superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y no afectarán la permanencia de los recursos, no alterarán la capacidad de regeneración o renovación de ellos ni alterarán las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

- Agua: En la fase de construcción, se generarán residuos líquidos domésticos (aguas servidas) derivados del uso de sanitarios (baños químicos con lavamanos y duchas portátiles) por parte del personal contratado para la construcción. Las aguas residuales de los baños químicos serán retiradas periódicamente por empresas que contarán con las respectivas autorizaciones sanitarias. El número de baños químicos será proporcional al número de trabajadores de acuerdo a las exigencias del D.S. N°594/99 del MINSAL. Para acreditar la correcta disposición de los residuos líquidos se mantendrán los documentos (facturas, boletas y/o certificados) que



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

acrediten su correcto manejo y disposición final.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.2.1 de la DIA.

Además, se generarán residuos líquidos industriales. El sistema de lavado de canoas constará de una piscina de 1 m² de superficie y de 0,8 m³ de profundidad, la cual estará cubierta por una lámina de polietileno doble que sobresaldrá 60 centímetros por su contorno. Los camiones mixer descargarán el agua liberada para el lavado de la canoa al interior de esta “piscina”. El polietileno evitará que el agua no entre en contacto con el suelo para evitar un detrimento de éste. De acuerdo a las dimensiones de la excavación (100x100x80 cm), la profundidad de los 60 L/diaria de agua residual será de 6 cm, por lo que se espera a que el agua generada en el día sea evaporada en su totalidad, quedando material endurecido que podrá ser almacenado temporalmente junto con los escombros en el patio de acopio de residuos sólidos no peligrosos habilitado dentro del área de instalación de faenas. Sin embargo, en caso de que la evaporación no ocurra y se llegue a la capacidad máxima del contenedor (teniendo en cuenta que la cantidad de camiones y la generación de agua residual diaria es sólo un promedio, pudiéndose generar más o menos cantidad de la estimada), el agua residual será retirada por una empresa externa autorizada para prestar dicho servicio, la cual se encargará de la disposición final del agua cumpliendo con la norma de emisión respectiva.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.2.2 de la DIA y en la sección 1.2 de la Adenda.

Para la fase de operación, las aguas servidas provendrán de los servicios higiénicos disponibles para el personal de trabajo. La demanda *peak* estimada es de 900 L/día, correspondiente a 6 trabajadores con una dotación de 150 L/día y factor de recuperación del 100%. Las aguas servidas serán evacuadas por un colector gravitacional, compuesto de tuberías PVC 110, que descargan en una fosa séptica de 3000 L. Luego de un período de retención de las aguas dentro de la fosa, el efluente saldrá cargado de materia orgánica en suspensión y será finamente dividida, en estado coloidal y en solución, para ser sometido a un tratamiento posterior que consistirá en disponer estas aguas tratadas en el suelo por medio de una zanja de drenaje. Dado que las bacterias sólo descomponen una fracción de la materia orgánica, se producirá acumulación de lodos, el cual será retirado por un servicio tipo camión limpia fosas, cuyo retiro se efectuará cada 12 meses o con mayor frecuencia si se requiriera. El material será retirado por una empresa debidamente autorizada y dispuesto en una planta de tratamiento o en otro sitio debidamente autorizado por la autoridad sanitaria de la Región. Dado lo anterior, no generará un impacto significativo.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.1.1 de la DIA.

Para la fase de cierre, las aguas servidas, serán semejantes a los generados durante la fase de construcción, correspondientes a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, por lo que se implementarán las mismas medidas definidas para la fase de construcción. Se estima un personal máximo (en época punta) de 20 trabajadores/día, por lo que considerando un coeficiente de recuperación del 80 % se estima que la generación máxima de aguas servidas será de un caudal de 3 m³/día, asumiendo una provisión promedio de 150 L/persona/día. La generación mensual máxima de aguas servidas será de 66 m³/mes. El número de baños químicos será proporcional al número de trabajadores de acuerdo a las exigencias del D.S. N°594/99 MINSAL.

Mayores antecedentes en la sección 1.7.8.1 de la DIA.

- Recurso Hídrico: El Proyecto no contempla la explotación de aguas superficiales o subterráneas. En la Tabla N°1 de la Adenda, se detallan las cantidades, origen y período de agua a utilizar en proyecto.

El proyecto se encuentra inserto a nivel hidrográfico, en la cuenca del Río Maipo, la cual drena una superficie total de 15.274 km². Asimismo, dentro de esta macro unidad, se encuentra una de nivel medio, la cual corresponde a la subcuenca del Río Mapocho, sección bajo que cuenta con una extensión de 3.456 km² y esta a su vez contiene una micro unidad ambiental, llamada subcuenca Estero de Puangue, entre el Estero de Los Mayos y Río Maipo, la cual que posee una superficie total de 353,74 km².

- Hidrología local: A nivel local, se describe la hidrología presente tanto en el área de emplazamiento de la planta solar La Greda, como también los que se encuentran aledaños a esta. En la Figura N°10 del Anexo N°14, Hidrogeología y Manejo de ALL de la DIA, se observa que no existen cauces que atraviesen el área del proyecto, por otra parte, es posible determinar la presencia de tres cursos de agua cercanos al área de emplazamiento, dichos cauces han sido identificados por el titular durante la campaña de terreno, además de complementar con la información presente en la carta IGM de “Melipilla” y de la visualización espacial del área de estudio con el uso de Google Earth. Los cauces



validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

identificados corresponden a: en dirección Oeste se ubica un canal de drenaje de aguas lluvias, denominado en la cartografía como “canal de aguas lluvias”, en dirección Este se ubica el “Canal 1”, el cual deriva de una compuerta desde el canal Tronco Huelemu, este canal se ubica en dirección Norte al área de emplazamiento de la Planta Solar.

Según la información del Anexo N°9, Estudio de causas en Proyecto de la Adenda, e identifican dos atravesos aéreos de la Línea de Transmisión Eléctrica; Atraveso Aéreo1 y Atraveso Aéreo 2, para ambos casos se puede verificar que las obras de atraveso aéreo, correspondientes a los postes y catenaria, se encuentran fuera del nivel máximo de aguas de los cauces artificiales a cruzar y de esta forma no existen obras construidas en los cauces. Además, conforme a lo definido en el Resuelvo 3.c) de la RES. DGA N°135/2020, en la cual se establecen las obras a las cuales aplicará el permiso de modificación de cauce para cauces naturales o artificiales, se pudo establecer que las obras de atraveso aéreo no corresponden a ninguna de las obras mencionadas en dicho punto. Con lo anterior, no habría efectos adversos sobre dichos cauces. Por otra parte, en atención de que las aguas subterráneas, una de las actividades corresponde a la prospección del subsuelo por medio de calicatas que permitieron el levantamiento de información estratigráfica y de las aguas subterráneas (nivel freático).

Del estudio hidrológico del Anexo N°14, Hidrogeología y Manejo de ALL de la DIA, se puede concluir que:

- El Proyecto no contempla la extracción de aguas para su construcción, operación y abandono.
- El Proyecto no requiere de la construcción de obras de drenaje permanentes para deprimir niveles freáticos cercanos a la superficie.
- El Proyecto no genera cambios en el coeficiente de escorrentía natural del terreno, manteniéndose su capacidad de infiltración, evapotranspiración y escorrentía natural.
- El Proyecto no considera la reducción puntual del nivel freático pues la profundidad de las fundaciones o hincado (1 a 1,5 m) y cableado subterráneo (0,8 m) es inferior al nivel freático de 15 m identificado en la zona.

El Proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. Tampoco contempla intervenir o extraer recursos hídricos de cuerpos o cursos de aguas en que, se generen fluctuaciones de niveles, ni intervenir o explotar vegas y/o bofedales, así como tampoco intervenir o explotar áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas, ni áreas con glaciares.

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA, en el Anexo N°14, Hidrogeología y Manejo de ALL de la DIA, en el Anexo N°10, Estudio de Medio Físico de la DIA, en el Anexo N°17, Estudio de Causas en Proyecto de la DIA y en el Anexo N°09, Estudio de Causas en Proyecto de la Adenda.

- Aire: De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción, operación y cierre, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀. Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar medidas de control para la fase de construcción y cierre, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4.6.4.1 y 4.8.4.1 del presente ICE.

Mayores antecedentes en el Anexo N°03, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.

- El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA

- A partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación.

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra a), b), c), d), e), f), g) y h) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	El proyecto no genera impactos significativos sobre comunidades humanas o alteración de los sistemas de vida o costumbres de grupos humanos.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las acciones de las fases de construcción y cierre.
Fase en que se presenta	• Construcción. • Cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.3, Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos del ICE.

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 11° letra c) de la Ley N°19.300:

- El Proyecto se emplaza en un área rural de la comuna de Melipilla, al sur de la localidad de Pomaire. No existen grupos humanos en el Área de Influencia.
- Durante ninguna de las fases del proyecto se generará desplazamiento y reubicación de grupos humanos, dado que el sitio en que se emplazará el parque fotovoltaico, y sus caminos, se encuentra deshabitado y corresponde a un predio privado donde no existen viviendas en el área de emplazamiento del proyecto. Por otra parte, el trazado de la línea de evacuación se emplazará dentro de la faja del camino de acceso, y conecta con la línea eléctrica de media tensión. De esta forma, no hay comunidades humanas asentadas en los puntos que se ubicarán las partes y obras del Proyecto.

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA y en el Anexo N°11, Medio Humano de la DIA.

El proyecto no generará 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, dado que:

Según expresa el Titular en el Anexo N°11, Medio Humano de la DIA, el Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica a continuación:

Con respecto al componente suelo, el Titular señala en el punto 6.1 del Anexo N°11, Medio Humano de la DIA, que si bien en la actualidad este predio es de uso agrícola con cultivo de papas, Asimismo, el área de emplazamiento, se encuentra rodeado de variados fundos privados, los cuales poseen sus propios cultivos y plantaciones, específicamente vinculado a la actividad agrícola. Al respecto, el propietario del predio ha tomado la oportunidad de generar un arriendo para la instalación de la planta solar, vislumbrando una mayor seguridad en dicho rubro sobre energías renovables.

Es importante mencionar de acuerdo al Estudio de Medio Humano del Anexo N°11 de la DIA, la información primaria y secundaria recabada por el Titular del área de influencia, señala que los recursos agua y suelo del área del proyecto no son utilizados con fines medicinales y/o espirituales puesto que solamente son utilizados para y por el rubro agrícola.

Con respecto a los resultados de emisiones de contaminantes atmosféricos originados por el tránsito de vehículos livianos y pesados en las distintas fases del proyecto, el titular implementará las siguientes medidas disminuyendo al máximo posibles afectaciones a zonas agrícolas.

Contará con revisión técnica al día de todos los equipos y maquinarias a utilizar durante la fase de construcción del proyecto, se realizarán mantenciones de equipos y maquinarias en caso de ser requeridos, en los lugares debidamente establecidos. Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos impedirán la dispersión de polvo a la atmósfera. El límite de velocidad máximo en la fase de construcción para los camiones o maquinaria pesada será de 20 km/h, instalando señales de reducción de velocidad máxima permitida, dentro de la zona donde se emplaza el proyecto.

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA y en el Anexo N°11, Medio Humano de la DIA.

El Proyecto no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento

 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que:

Según lo expuesto por el Titular en el Anexo N°11, Medio Humano de la DIA, durante ninguna de las fases del Proyecto se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que todas las obras relacionadas al proyecto sobre instalaciones de paneles solares se llevarán a cabo dentro del área de emplazamiento del proyecto, por medios de los caminos internos del proyecto, sin saturar la capacidad de afectar las rutas de tránsito libre que rodean este sector.

A su vez, los vehículos y maquinarias asociadas a la fase de construcción del proyecto que transitarán por el área de influencia, lo realizarán únicamente por vías autorizadas y por el periodo que dure esta fase, considerando un máximo de 12 viajes diarios, distribuidos en 9 horas laborales, por un periodo de 6 meses. El flujo diario presentado para la Ruta G-620, es inferior a 1.500 vehículos/hora, por lo que aun considerando un escenario poco probable y muy desfavorable, donde los 12 viajes se realicen dentro de una misma hora, la ruta tendría un flujo de 295 veh/hr, ocupando un 19,6% de la capacidad de la vía. La capacidad de la vía no se vería afectada por el proyecto, por tanto, asumiendo que los viajes serán distribuidos en la jornada laboral, los efectos serán aun menores. Cabe destacar que el aumento en el grado de saturación de la ruta es despreciable un 0,89%, lo que se traduce en que los usuarios de la vía no notarán cambios, manteniendo la misma libertad para seleccionar sus velocidades deseadas y maniobrar dentro del tránsito, sin existir un aumento en los tiempos de desplazamiento de la población.

Durante la fase de operación en tanto, el Proyecto sólo requerirá como medio de transporte camionetas para la movilización de mano de obra esporádica, y camiones abastecedores y que retiren residuos de forma esporádica, esto último dado que esta fase no requerirá de mano de obra permanente en Planta, ya que funcionará de manera remota. Por otra parte, se destaca que la fase de operación, no requerirá de vehículos pesados para el transporte de insumos y materiales, ya que estos podrán ser trasladados en las mismas camionetas en las que se trasladará al personal. Respecto a equipos y maquinaria, no se prevé su uso durante la fase de operación.

Asimismo, para la fase de cierre: el flujo de camiones no supondrá un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento debido a la baja frecuencia de vehículos que transitarán en el área de influencia del proyecto dada principalmente durante la fase cierre.

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA, en el Anexo N°11, Medio Humano de la DIA y en el Anexo N°07, Análisis Vial Ruta G-620 de la Adenda.

El proyecto no generará alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, dado que:

Según lo expuesto por el Titular en el Anexo N°11, Medio Humano de la DIA, durante ninguna de las fases del Proyecto alterará el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, dado que todas las infraestructuras identificadas como equipamientos utilizados por la población cercana, se encuentran ubicadas en el sector de Pomaire, como un establecimiento educacional, Centros Comunitarios de Salud Familiar Pomaire, Bomberos y Tenencia de Carabineros, éstas se localizan a más de 2 kilómetros de distancia en línea recta, desde el emplazamiento del proyecto hacia el sector de Pomaire. Sin embargo, es importante mencionar que, de acuerdo a la información primaria recabada por el Titular, los vecinos colindantes del proyecto se dirigen principalmente al centro de la ciudad de Melipilla, específicamente al hospital y otros establecimientos educacionales.

Es importante destacar que, por la tipología del proyecto no es necesario estimar la demanda a los equipamientos de salud como tampoco de educación, puesto que el proyecto no trae nueva población a residir en la localidad.

El Proyecto en ningún momento interviene, ni altera, de manera significativa ninguna vía de comunicación, y por lo mismo, no generará alteración al acceso o a la calidad de bienes de equipamientos, servicios o infraestructura básica de los grupos humanos. A su vez, lo que respecta a la ruta de los camiones, éstos tomarán calles que forman parte de la vialidad estructurante del sector, pero que no impedirán el acceso a tales equipamientos de educación y salud, como tampoco generara molestia en el acceso a los mismos. En conclusión, se descarta cualquier afectación significativa a los equipamientos por parte del proyecto.

Por los antecedentes presentados por el Titular en el Anexo N°11, Medio Humano de la DIA, se puede concluir que el proyecto no generará alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA y en el Anexo N°11, Medio Humano de la DIA.

El proyecto no generará dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones,



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, dado que:

El siguiente análisis se realiza en base a los resultados de las entrevistas realizadas por el Titular, apoyándose en el levantamiento de información primaria y de información secundaria a través del análisis de normativa y bibliografía asociada.

En la sección 4.13 de la Adenda, el Titular señala que, en relación a actividades propias de la localidad, existen a nivel local actividades como actividades del día del niño y navidad, sin embargo, menciona que es dentro del pueblo de Pomaire, no en una sede sino más bien van por casas entregando los presentes. Además, menciona que existen dos festividades que realizan de mayor importancia, las cuales son la semana pomairina del 17 al 21 de mayo y la fiesta de cuasimodo desarrollada a fines de abril. La semana pomairina desarrolla actividades con stand de comida, grupos folclóricos entre otros, y está actualmente se realiza a un costado de la plaza de armas. Cabe mencionar que el proyecto se ubica a la distancia de 1 km del centro de la localidad de Pomaire, por lo que no se verían afectadas todas actividades mencionadas por las partes, obras y acciones del proyecto.

Por lo tanto, es posible indicar que el proyecto no afecta ni dificultad o impide el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA y en el Anexo N°11, Medio Humano de la DIA.

De acuerdo al Catastro de comunidades indígenas de la CONADI año 2020, la comuna de Melipilla presenta actualmente seis asociaciones indígenas constituidas por socios del pueblo Mapuche (5) y multicultural (1). La mayoría de estas asociaciones se encuentran en el centro, ubicadas hacia el sector urbano de la comuna por lo que no existen asociaciones indígenas identificadas dentro del área de influencia del proyecto.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 7° letra a), b), c) y d) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 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 del ICE.
--	--

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra d) de la Ley N°19.300:

De acuerdo al Catastro de comunidades indígenas de la CONADI año 2020, la comuna de Melipilla presenta actualmente seis asociaciones indígenas constituidas por socios del pueblo Mapuche (5) y multicultural (1). La mayoría de estas asociaciones se encuentran en el centro, ubicadas hacia el sector urbano de la comuna por lo que no existen asociaciones indígenas identificadas dentro del área de influencia del proyecto.

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA y en el Anexo N°11, Medio Humano de la DIA.

- Sitios Prioritarios y Estratégicos de Conservación de Biodiversidad: A nivel nacional, Chile suscribió el convenio internacional sobre la diversidad biológica (CDB) de las Naciones Unidas en el año 1994, en el cual se comprometió a promover la integración de la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica (incluidos los ecosistemas y productos de humedales) en los planes, programas y políticas sectoriales e intersectoriales pertinentes. En base a lo mencionado con anterioridad, según el catastro de sitios prioritarios a nivel nacional existen en total 63 territorios que incluyen dicha categoría. De acuerdo a esto, el sitio más



validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

cercano al área de emplazamiento del proyecto son Las Lomas-Cerro Pelucón, ubicado al norte, a 600 metros de distancia aproximada al área de emplazamiento del proyecto y el Cordón de la Cantillana al sur, ubicado a más de 7 kilómetros de distancia. A nivel local, el proyecto no se encuentra inserto en un sitio prioritario o estratégico de conservación de biodiversidad, según la Estrategia Regional de Conservación. - Zona de Humedales: De acuerdo al artículo 1.1 de la convención Ramsar menciona que los humedales son “<i>extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de 6 metros</i>”. A nivel nacional, Chile ha realizado tratados internacionales con respecto a los humedales, específicamente en La Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR). En la actualidad, el país cuenta con 16 Sitios Ramsar, los cuales comprenden una superficie total aproximada de 363,927 hectáreas. De acuerdo a esto, el proyecto no se emplaza en zona de humedal categorizado como sitio RAMSAR. El más cercano al área de emplazamiento del proyecto es el Parque Andino Juncal ubicado en la Región de Valparaíso, emplazado al noreste del proyecto a más de 85 kilómetros de distancia.	
Áreas protegidas - Sistema Nacional de Áreas silvestres protegidas (SNASPE): El sistema nacional de áreas silvestres protegidas presenta distintas categorías por las cuales se puede proteger un territorio. Ninguna de estas categorías se relaciona con el área de influencia del proyecto. Estas son: - Reserva Nacional: Área cuyos recursos naturales es necesario conservar y utilizar con especial cuidado, por la susceptibilidad de éstos a sufrir degradación o por su importancia relevante en el resguardo del bienestar de la comunidad. Asimismo, manejo sobre la conservación y protección del recurso suelo, especies amenazadas de fauna y flora silvestres y mantención o mejoramiento de la producción hídrica. - Parque Nacional: Área generalmente extensa, donde existen diversos ambientes únicos o representativos de la diversidad ecológica natural del país, no alterados significativamente por la acción humana, capaces de autoperpetuarse, y en que las especies de flora y fauna o las formaciones geológicas son de especial interés educativo, científico o recreativo. - Monumento Natural: Área generalmente reducida, caracterizada por la presencia de especies nativas de flora y fauna o por la existencia de sitios geológicos relevantes desde el punto de vista escénico, cultural, educativo o científico. - Santuario de la Naturaleza: Estos territorios son entendidos como “sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuya conservación sea de interés para la ciencia o para el Estado, siendo este un legado de patrimonio natural”. En este sentido, estas zonas son dependientes del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), el cual identifica, regula y norma dichos territorios. - Zonas de interés turístico (ZOIT): Basado en el catastro de zonas de interés turísticos del año 2020 declaradas bajo la Ley N° 20.423, Decreto N°30. La zona más cercana al área de emplazamiento es San José de Maipo, la cual se encuentra en la Región de Metropolitana al este a 70 kilómetros de distancia aproximada por lo que el proyecto no se encontraría en una zona de interés turístico. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.	

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.5, Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona del ICE.
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 11° letra e) de la Ley N°19.300: El proyecto se emplaza en un sector en que no existe valor paisajístico ni turístico por lo que se descarta la generación de una alteración significativa de dichos valores. El área del Proyecto no posee atributos naturales que le otorguen una calidad que la haga única ni	
 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313	

representativa y posee un valor paisajístico bajo (Anexo N°13 de la DIA). En el área de influencia tampoco existen Parques Nacionales, Santuarios de la Naturaleza, Monumentos Naturales, Reservas Nacionales, ni Sitios Prioritarios para la conservación.

Según el análisis desarrollado en el Anexo 13 sobre Caracterización del Paisaje de la DIA, se estableció que el área donde se ejecutará el Proyecto posee un valor paisajístico con una calidad valorada como baja, lo que implica que no cuenta con valor paisajístico, ya que visualmente no posee atributos naturales que le otorgan una calidad que la haga única y representativa derivando por tanto que el Proyecto no tendrá efectos sobre la magnitud o duración de la visibilidad del Paisaje.

Si bien se reconoce que la Macrozona Centro, Subzona Cuencas y Valles, tienen valor en sí mismo, éste es común y abundante en el área de la zona central. Por otro lado, el área se presenta alterada ante la presencia de intervenciones antrópicas con incidencia visual importante como áreas pobladas y extensas áreas agrícolas entre terrenos baldíos, en relación a otras áreas de la región.

Respecto de la duración de la fase de operación del Proyecto, ésta es extensa en el tiempo, ya que se estiman en alrededor de 25 años, y respecto de su magnitud, ésta no es relevante, puesto que el parque solar fotovoltaico posee una altura acotada (2,5 metros como máximo), de tal forma que sólo será perceptible en un entorno próximo siendo casi imperceptible desde sectores poblados.

Por tanto, es posible aseverar que la implementación del mismo no significará un detrimento al valor paisajístico de éstos y no representará una modificación de la accesibilidad a dichas áreas.

Por lo anterior, el Proyecto se emplazaría en una zona que carece de atributos únicos y representativos, por lo que, el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico.

En base a lo establecido en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se entiende que una zona tiene valor turístico cuando, teniendo valor, paisajístico, cultural y/o patrimonial, atraiga flujo de visitantes o turistas hacia ella. Tomando en cuenta el análisis llevado a cabo sobre el proyecto Planta Fotovoltaica La Greda, se puede determinar que el área de influencia delimitada cuenta con un bajo valor turístico, considerando que:

- Cuenta con valor cultural y/o patrimonial dado por la existencia de atractivos, servicios y actividades turísticas, sin embargo, estas se encuentran a 1 km de distancia del Proyecto, por ende, no se verían afectados por las partes y obras de su fase de construcción, operación y cierre.
- Cuenta con una atracción de flujo de visitantes, sin embargo, esta no representa una alteración en los flujos viales del sector, esto considerando que los periodos con mayor afluencia de público se realizan durante los fines de semana y festivos, días donde no se realizarán trabajos de faena.

Por otra parte, el Proyecto no se encuentra incluido dentro de Áreas de Desarrollo Turístico definidas por los instrumentos de planificación territorial ni de Zonas y Centros de Interés Turístico (ZOIT y CEIT).

Mayores antecedentes en el Capítulo 2, Antecedentes art 11 de la DIA, en el Anexo N°13, Estudio de Paisaje de la DIA, en el Anexo N°05, Estudio de Turismo La greda de la Adenda, en el Anexo N°07, Turismo de la Adenda Complementaria.

Es importante destacar en el proyecto Planta Solar La Greda, que ninguno de los atractivos turísticos mencionados en el estudio de Turismo de la Adenda y Adenda Complementaria se encuentra a menos de 1 km del área de emplazamiento del proyecto.

Considerando que, para este tipo de proyectos, el impacto más significativo consiste en un aporte adicional de flujo vehicular, según el análisis vial, adjunto en el Anexo N°7 de la Adenda, la cantidad de este aporte es despreciable y, además, al ser labores que comienzan antes de las 9 am y en días de semana, el turista y por lo tanto la comunidad Pomairina, no se verá afectada por los trabajos durante la fase de construcción.

Mayores antecedentes en el Anexo N°05, Estudio de Turismo La greda de la Adenda y en el Anexo N°07, Turismo de la Adenda Complementaria.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 9° letra a), b) y c) del Decreto Supremo N°40/201 del Ministerio del Medio Ambiente.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental no significativo	Alteración de sitio arqueológico en el área del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Acondicionamiento de terreno (escarpe y movimientos de tierra).
Ense en que se presenta	• Construcción.


 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.6, Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural del ICE.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad puede generar o presentar 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 11° letra f) de la Ley N°19.300: De la prospección arqueológica realizada, el área del proyecto no arrojó resultados positivos respecto a la presencia de restos de interés patrimonial, según los resultados obtenidos en el Anexo N°08, Arqueología de la DIA. <u>Arqueología:</u> De acuerdo con la caracterización ambiental del componente arqueológico, adjunto en el Anexo 8 de la DIA, se indica que se realizó la prospección los días 23 y 24 de agosto, la cual se prospectó el 100% del Área de Influencia definida para este componente, en la cual se indica que el terreno corresponde a un fundo de explotación agrícola (papas). Durante la inspección visual del AI no se detectó presencia de elementos arqueológicos o con valor patrimonial depositados sobre la superficie terrestre. Mayores antecedentes en el Anexo N°08, Arqueología de la DIA. En base a los resultados de las entrevistas, observaciones en terreno, levantamiento de información secundaria, análisis de normativa y bibliografía asociada efectuadas por el Titular, no existen dentro del área de influencia, actividades que puedan ser consideradas como tradicionales y/o culturales. En conclusión, la materialización del Proyecto no afectará el ejercicio o manifestación de las tradiciones, cultura o intereses comunitarios que pudiesen afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de grupo. Mayores antecedentes en el Anexo N°08, Arqueología de la DIA. En consecuencia, de acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular durante la evaluación ambiental del Proyecto, no es posible acreditar que el Proyecto no genere o presente los efectos, características o circunstancias de la letra f) del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 10° letra a), b) y c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 138del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	• Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Fosa séptica.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Las aguas servidas serán evacuadas por un colector gravitacional, compuesto de tuberías PVC 110 mm, que descargan en una fosa séptica de capacidad útil 2200 L. Posteriormente, una vez tratadas las aguas, el efluente líquido será descargado en una zanja de drenaje proyectada para finalmente infiltrarse en el suelo. Mayores antecedentes en el Anexo N°9.1, PAS 138 de la DIA y sección
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 138.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.1 del ICE.

6.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 140del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra o acción a	Zona temporal de almacenamiento de residuos.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	• El Proyecto contempla la habilitación de áreas para el almacenamiento temporal de residuos. • Solo se acopiarán en esta área de residuos sólidos industriales no peligrosos provenientes de la construcción y estará estrictamente prohibido el almacenamiento de otro tipo de residuo. • Las dimensiones del sitio de acopio son 12 x 2,4 m para residuos no peligrosos y 12 x 2,4 m para residuos domiciliarios. • Los residuos serán recolectados y enviados a disposición final en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud, de acuerdo a las características de cada residuo a disponer y en conformidad a la legislación aplicable. Mayores antecedentes en el Anexo N°9.2, PAS 140 de la DIA
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 140.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.2 del ICE.

6.1.3 Permiso Ambiental Sectorial 142del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Patio y bodega temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En la <u>fase de construcción</u> del proyecto, se estima generar residuos con características industriales del tipo peligroso, corresponden principalmente a restos de combustibles, lubricantes, envases contaminados, guapes o vestimenta impregnada con estos líquidos, entre otros. Estos residuos serán dispuestos temporalmente en una bodega de residuos peligrosos ubicada al interior de la instalación de faena a la espera de ser retirados por una empresa autorizada para esos fines y llevados a un sitio autorizado para su disposición final. En la <u>fase de operación</u> del proyecto, la generación de residuos peligrosos será por la mantención de la Planta Solar, siendo principalmente paneles fotovoltaicos dañados y por residuos producto de actividades de mantención (paños con aceites, EPP sucios, etc.). Éstos se almacenarán temporalmente en contenedores especificados para cada tipo de residuo al interior de la Bodega de Residuos Peligrosos que se mantendrá desde la fase de construcción. El proyecto contempla una <u>fase de cierre</u>, en la cual se generarían residuos peligrosos. Estos serían de naturaleza similar a los declarados para la fase de construcción en término de cantidades y características, por lo que se implementarían las mismas medidas de manejo.En el caso de los paneles solares para esta fase, se presentará el caso de que los paneles solares se encuentren dañados y sin daño. Los residuos estarán debidamente identificados y clasificados, dispuestos en receptáculos cerrados herméticamente al interior de la Bodega en conformidad al D.S N°148/03 del MINSAL. El transporte de estos residuos será realizado por una empresa autorizada y su disposición final se realizará en sitios autorizados, cuenten con las resoluciones correspondientes de la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el Anexo N°9.3, PAS 142 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 142.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.3 del ICE.

6.1.4 Permiso Ambiental Sectorial 160 del Reglamento del SEIA.
 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313

Fase del proyecto a la cual corresponde	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de emplazamiento de la planta fotovoltaica y sus obras Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El proyecto requiere el permiso para la construcción fuera del límite urbano. Durante la fase de construcción y cierre (instalaciones temporales) se contempla el desarrollo de la instalación de faenas para apoyo a las obras a ejecutar. Para la fase de operación del Proyecto (obras permanentes), se contempla la implementación del parque fotovoltaico propiamente tal con los módulos fotovoltaicos y sus equipos complementarios. En la Tabla N°1 del Anexo N°155, PAS 160 de la Adenda, se detallan las instalaciones temporales y las instalaciones permanentes. Mayores antecedentes en el Anexo 15, PAS 160 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N°871 de fecha 25 de abril de 2022, se pronuncia conforme a los antecedentes del PAS 160 señalando: <i>“En relación al PAS 160, este servicio se pronuncia favorablemente en cuanto a que no genera un nuevo núcleo urbano al margen de la planificación, ubicándose en Área de Interés Agropecuario Exclusivo art 8.3.2.1, de la Ordenanza del PRMS y que corresponde a uso de infraestructura que se entiende siempre admitida en el área rural”.</i> El SAG Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1062/2022 de fecha 14 de julio de 2022, se pronuncia conformererespecto de los antecedentes del PAS 160.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.4 del ICE.

6.1.5 Pronunciamiento Artículo 161 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	• Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El proyecto consiste en la construcción y operación de una planta fotovoltaica de 9 MW, mediante la instalación de 21.393 paneles fotovoltaicos de 515 Wp cada uno, 52 inversores de 185 KW que inyectarán la energía a la red de distribución del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), a través de una línea aérea de media tensión (13,2 KV) de 3,2 km de longitud que le permitirán conectarse al alimentador Vicuña Mackenna correspondiente a la subestación Bajo Melipilla. Las instalaciones permanentes sujetas a calificación industrial corresponden a: • Paneles Fotovoltaicos • Perfiles • Sistema de Seguimiento • Rama o <i>String</i> • Caja combinadora • Tablero de protección de motores • Tableros de Agrupación • Estaciones de Medio Voltaje (MVPS) • Instalaciones de Enlace • Instalación de Cableado y Red de Conexión Eléctrica Interna • Línea de Media Tensión (LMT) • Sala de Control y Monitoreo • Bodega de Almacenamiento • Bodega de Residuos Domiciliarios • Bodega de Residuos Peligrosos • Patio de Salvataje • Estacionamientos



validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

6.1.5 Pronunciamiento Artículo 161 del Reglamento del SEIA.	
	• Caminos Internos • Cierre Perimetral. Mayores antecedentes en el Anexo N°9.5, Pronunciamiento 161 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el Pronunciamiento 161, indicando: <i>“En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.</i> <i>Al respecto se señala que la actividad es calificada de Inofensiva, siempre y cuando controle sus molestias dentro de su propio predio e instalaciones”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.2 del ICE.

7°. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando la Planta de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica como INOFENSIVA.

8°.Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

8.1COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas.	
Norma	D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en la preparación del terreno, excavaciones, nivelación, compactación, movimientos de tierra, perforaciones, erosión, material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos y grupo electrógeno. <u>Fase de operación:</u> Se generarán emisiones muy reducidas, relacionadas principalmente al tránsito y combustión de vehículos y maquinaria por vías no pavimentadas, para realizar labores de mantenimiento. <u>Fase de cierre:</u> Las emisiones atmosféricas están asociadas al desmantelamiento de las instalaciones, excavaciones, compactación, nivelación, transferencia de material, tránsito de vehículos y maquinaria y grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción, operación y cierre descritas en la Tabla 4.6.4.1 y 4.8.4.1 del ICE
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.8.4.1 del ICE.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.2 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en la preparación del terreno, excavaciones, nivelación, compactación, movimientos de tierra, perforaciones, erosión, material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos y grupo electrógeno. <u>Fase de operación:</u> Se generarán emisiones muy reducidas, relacionadas principalmente al tránsito y combustión de vehículos y maquinaria por vías no pavimentadas, para realizar labores de mantenimiento. <u>Fase de cierre:</u> Las emisiones atmosféricas están asociadas al desmantelamiento de las instalaciones, excavaciones, compactación, nivelación, transferencia de material, tránsito de vehículos y maquinaria y grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con los antecedentes presentados el proyecto cumple el D.S. N°31/2016 MMA, y el Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción, operación y cierre descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.8.4.1 del ICE. La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°666 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.8.4.1 del ICE.
Forma de control y seguimiento	• Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas. • Registro de la información emanados de la Ventanilla única del RETC y del Registro de Seguimiento de RCA de la plataforma electrónica de la SMA, respectivamente.

8.3 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	Resolución N°1.215/1978 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas Sanitarias Mínimas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en la preparación del terreno, excavaciones, nivelación, compactación, movimientos de tierra, perforaciones, erosión, material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos y grupo electrógeno. <u>Fase de operación:</u> Se generarán emisiones muy reducidas, relacionadas principalmente al tránsito y combustión de vehículos y maquinaria por vías no pavimentadas, para realizar labores de mantenimiento. <u>Fase de cierre:</u> Las emisiones atmosféricas están asociadas al desmantelamiento de las instalaciones, excavaciones, compactación, nivelación, transferencia de material, tránsito de vehículos y maquinaria y grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción operación y cierre descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.8.4.1 del ICE
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.8.4.1 del ICE.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.4 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

Norma	D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en la preparación del terreno, excavaciones, nivelación, compactación, movimientos de tierra, perforaciones, erosión, material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos y grupo electrógeno. <u>Fase de operación:</u> Se generarán emisiones muy reducidas, relacionadas principalmente al tránsito y combustión de vehículos y maquinaria por vías no pavimentadas, para realizar labores de mantenimiento. <u>Fase de cierre:</u> Las emisiones atmosféricas están asociadas al desmantelamiento de las instalaciones, excavaciones, compactación, nivelación, transferencia de material, tránsito de vehículos y maquinaria y grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción operación y cierre descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.8.4.1 del ICE
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.8.4.1 del ICE.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.5 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que“Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizado”.
Otros cuerpos legales	• D.S. N°4/1994, del Ministerio de Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”. • D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”. • D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte, que cuenten con mantenciones periódicas y su revisión técnica al día, con lo que se asegurará el cumplimiento de los límites de emisión señalados por el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento del presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.6 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N°138/2005 Ministerio de Salud, que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”.
Otros cuerpos legales	• D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba



validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>



	Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”; • Resolución N°1.139/2014 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Norma Básica para Aplicación del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	El Titular realizará la declaración de emisiones atmosféricas de el o los grupos electrógenos a través del Sistema de Ventanilla única del RETC en el caso de que sean equipos propios o en su defecto, velará porque la empresa contratada realice dicha declaración (en el caso de ser arrendados).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.7 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte que los vehículos circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspecciones visuales y/o registro de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que esta se encuentre correctamente cubierta al entrar y salir del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.8 COMPONENTE/MATERIA: Ruido.	
Norma	D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Las emisiones de ruido se encuentran asociadas principalmente al uso de maquinarias como hincadora, motoniveladora, rodillo compactador, cargador frontal, camión grúa, retroexcavadora y el grupo electrógeno. <u>Fase de operación:</u> Las fuentes de emisión de ruido corresponden a la operación continua de 3 Transformadores Elevadores de Media Tensión. <u>Fase de cierre:</u> Las emisiones de ruido serán las generadas por el uso de maquinarias para la descompactación, las actividades de habilitación área de instalación de faenas, desmantelamiento instalaciones planta solar y el retiro de instalaciones y residuos.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla N°38 del Anexo N°04, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria, el proyecto cumple el D.S. N°38/2011 del MMA, implementando las medidas de control de ruido señaladas en la Tabla N°4.6.4.2 del ICE



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las medidas de control de ruido señaladas en la Tabla N°4.6.4.2 del ICE.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados e inspección visual, cuando corresponda.

8.9 COMPONENTE/MATERIA: Agua.	
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	D.F.L N°725/1968 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para todas las fases del proyecto donde se contemple la utilización de baños químicos.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas de los baños químicos serán retiradas y dispuestas por una empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de limpieza de baños químicos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

8.10 COMPONENTE/MATERIA: Agua.	
Norma	D.S. N°735/1969 del Ministerio de Salud, “Reglamento de los Servicios de Agua destinados al Consumo Humano”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Suministro de agua potable para los trabajadores.
Forma de cumplimiento	El abastecimiento de agua potable se realizará a través de bidones sellados, los que se encontrarán protegidos de las condiciones climáticas y serán proporcionados por empresas que acrediten que el agua cumple con los requisitos establecidos en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado u otro registro que acredite la calidad del agua potable que se proporciona a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Verificación que de que se cuente con los registros antes indicados.

8.11 COMPONENTE/MATERIA: Residuos.	
Norma	D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	• Las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos para todas las fases deberán cumplir con los requisitos normativos aplicables. • Las instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos deberán cumplir con todas las condiciones del D.S. N°148/2003 y



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	el D.S N°594/1999, ambos del MINSAL. El transporte y disposición final de los residuos generados, será realizado por empresas externas autorizadas. En el Capítulo Permisos Ambientales Sectoriales del presente documento, se entregan los antecedentes para la obtención de los PAS 140 y 142 del Reglamento del SEIA, antes de la autoridad Sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos de la obra. - Autorización sanitaria para almacenar residuos dentro del predio. - Registros que, acrediten el retiro y disposición final de los residuos, mediante empresa autorizada. - Comprobantes de declaración de residuos inertes, según corresponda, a través del sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl). - Obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales mixtos PAS 140 y 142 del Reglamento del SEIA.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.12 COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos.	
Norma	D.S.N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	- Construcción. - Operación. - Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	- Para la fase de construcción, operación y cierre del proyecto, se contará con sitios o bodegas para el almacenaje temporal de residuos peligrosos, que cumplirán con las condiciones vigentes. - El periodo de almacenaje de los residuos en estos recintos no excederá los 6 meses. - El retiro y disposición final de estos residuos se realizará mediante empresas autorizadas. - En caso de que, se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, se aplicará el procedimiento de emergencia para derrames.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. - Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. - Autorización para el almacenaje de residuos peligrosos. - Declaración de residuos peligrosos en el SIDREP (Sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos) por medio de la ventanilla única RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes). - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial mixtos 142 del Reglamento del SEIA antes de las Autoridad Sanitaria.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.13 COMPONENTE/MATERIA: Residuos.	
Norma	D.S. N°1/2013, Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	- Construcción. - Operación. - Cierre.


 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán residuos peligrosos y no peligrosos producto de actividades del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular declarará, según corresponda, los residuos en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de las declaraciones, el cual puede ser visualizado en la plataforma electrónica del RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los respectivos registros y declaraciones.

8.14. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas.	
Norma	D.S.N°43/2015 del Ministerio de Salud, “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de insumos o sustancias con características de peligrosidad.
Forma de cumplimiento	Para el almacenaje de insumos con características de peligrosidad se contará, cuando corresponda, con sectores habilitados para ello, que contemplarán lo establecido en el presente Decreto: Contarán con techo, protección en el suelo, sistema de control de derrames, acceso controlado y contará con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena, mantendrá a la vista sus respectivas HDS y estará provisto con extintores compatibles con los productos almacenados, en cantidad y distribución acorde a lo establecido en el D.S. N°594/1999 del MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico de las medidas antes indicadas.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes señalados e inspección visual, cuando corresponda.

8.15 COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	Ley N°20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece Marco para La Gestión de Residuos, La Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.
Otros cuerpos legales	D.S. N°1/2013, Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades del proyecto donde se generen residuos sólidos que pueden ser reutilizados, reciclados, valorizados y eliminados.
Forma de cumplimiento	El Titular ingresará a través del sistema REP del RETC, cuando corresponda, la información pertinente y la que eventualmente sea requerida por el Ministerio del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de ingreso de información al RETC, cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

8.16 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud, que “Aprueba el reglamento



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	para el control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	Solicitud de Revisión Técnica y Análisis de Gases aprobado y vigente de todo vehículo que ingrese a la obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos de revisión técnica y de gases aprobado.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

8.17 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N°4/1992 del Ministerio de Salud, que “Establece normas de emisión de material Particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales.”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	Realizar mantenciones periódicas al grupo electrógeno.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

8.18 COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural	
Norma	Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S. N°484/1991 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”.
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	Excavaciones y movimientos de tierra, habilitación de caminos internos y montaje de estructuras.
Forma de cumplimiento	Ante el hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del proyecto, se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en el caso que corresponda). • Registro de paralización de obra, en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.19 COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y transporte.	
Norma	Resolución N°1/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece dimensiones máximas a vehículos



validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	que indica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga.
Forma de cumplimiento	• Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con las dimensiones máximas estipuladas en la presente Resolución (ancho, alto y largo). • En casos de excepción debidamente calificados, la Dirección de Vialidad podrá autorizar la circulación de vehículos que excedan las dimensiones establecidas como máximas conforme lo establecido en el artículo 63° del D.F.L. N°1/2007 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Justicia, que “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito”. Esta autorización deberá ser comunicada oportunamente a Carabineros de Chile con el objeto de que adopte las medidas de seguridad necesarias para el desplazamiento de dichos vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de las dimensiones de los vehículos, establecidas en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuenta con los registros antes indicados.

8.20 COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y transporte.	
Norma	D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas, que “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”;
Otros cuerpos legales	D.S. N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas, que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	D.S. N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas, que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.
Forma de cumplimiento	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con los pesos máximos exigidos. • Cuando se requiera transportar alguna maquinaria u otro objeto que por su peso exceda los límites permitidos para el transporte vial, deberán solicitar con antelación y por escrito autorización a la Dirección de Vialidad para realizar este traslado, indicando lugar de origen y de destino, peso de la mercadería o trasladar, distribución de pesos por eje y la fecha aproximada en que se hará el traslado.
Forma de control y seguimiento.	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de los pesos de los vehículos, establecidas en la presente Resolución.

8.21 COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y transporte.	
Norma	Ley 20.879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestinos”.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El transporte de residuos en cada una de las fases del proyecto que involucre la disposición final.
Forma de cumplimiento	Se contará con certificados emitidos por el transportista y sitio de disposición final autorizados, que den cuenta del retiro, despacho, transporte y disposición final de los residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	• El retiro, transporte y disposición final de los residuos se realizará mediante empresas autorizadas. • Documento que acredite la disposición final de los residuos generados por el proyecto en sitios autorizados.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.22 COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y transporte.	
Norma	D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas, que “Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	• Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con los pesos máximos establecidos. • Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos cumplan con las dimensiones máximas establecidas. • Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos que circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de recepción y despacho de materiales.
Forma de control y seguimiento	Registro de fiscalizaciones por parte de Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales de la Dirección de Vialidad.

8.23 COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y transporte.	
Norma	D.S. N°298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de cargas peligrosas.
Forma de cumplimiento	Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos que transporten sustancias peligrosas cuenten con el equipamiento de seguridad establecido en la norma y cumplan con los procedimientos de seguridad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de los requisitos de seguridad, establecidos en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

8.24 COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y transporte.	
Norma	D.S. N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de carga.
Forma de cumplimiento	Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos que transporten carga, no circulen por las vías al interior del anillo Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) con dirección de origen y destino de la carga que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de esta restricción.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

9°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N°19.300:

9.1 Condición o exigencia 1: Electricidad y combustibles.	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Superintendencia de electricidad y Combustibles de la Región Metropolitana.
Condición	La Superintendencia de Electricidad y Combustibles Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°10122 de fecha 05 de noviembre de 2021, se excluye de participar en la evaluación y señala lo siguiente: <i>“(…) el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las disposiciones mencionadas en la DIA, aquellas contenidas en al menos; los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios:</i> • <i>D.F.L. 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica” (LGSE) y sus modificaciones posteriores.</i> • <i>D.S. N°327 de 1997, del Ministerio de Minería, “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”.</i> • <i>Decreto N°291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento que establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga” y sus modificaciones posteriores.</i> • <i>D.S. N°244 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que "Aprueba Reglamento para Medios de generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos" y sus modificaciones posteriores.</i> • <i>Resolución Exenta N°321, del 21 de julio de 2014, del Ministerio de Energía, que dictó la Norma Técnica con exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y Sistema Interconectado Central, y sus modificaciones posteriores.</i> • <i>Resolución Exenta N°329 de 2013, de la Comisión Nacional de Energía que modifica y aprueba texto refundido de la “Norma Técnica sobre Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Instalaciones de Media Tensión” y sus modificaciones posteriores.</i>



 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	• D.S. N°115 de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la "Norma Técnica NCH Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión y deroga en lo pertinente, el decreto número 91, de 1984". • D.S. N°4188 de 1955, del Ministerio del Interior, aprobatorio del "Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes", NSEG 5. E.n. 71, Electricidad. "Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes". • D.S. N° 1261 de 1957, del Ministerio del Interior, aprobatorio de la Norma NSEG 6 E.n. 71. Electricidad. "Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas". • Norma NCh Elec 10/1984. Electricidad. "Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior". Resolución Exenta N° 610, de 1982, de SEC "Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos 1982".
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.1 del ICE.

9.2 Condición o exigencia 2: Recurso hídrico.	
Impacto no significativo asociado	Aguas lluvias.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región Metropolitana.
Condición	La DOH de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1224 de fecha 11 de noviembre de 2021, se pronuncia conforme, señalando lo siguiente: <i>“El proyecto de aguas lluvias deberá considerar y aplicar un programa de mantenimiento permanente, durante toda la vida útil del proyecto, para garantizar la operatividad de la solución pluvial propuesta”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.2 del ICE.

9.3 Condición o exigencia 3: Vialidad y transporte.	
Impacto no significativo asociado	Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana.
Condición	La Seremi de Transporte y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°11130 de fecha 02 de mayo de 2022, se pronuncia conforme, señalando lo siguiente: <i>En la fase de construcción se debe considerar:</i> <i>a) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> <i>b) Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i> <i>c) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i> <i>d) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> <i>e) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga</i>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita. f) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. g) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia. h) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones. i) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias. 2. Cumplir el Decreto Supremo N°75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire. 3. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N°18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. 4. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N°5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.3 del ICE.

9.4 Condición o exigencia 4: Vialidad.	
Impacto no significativo asociado	Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Cierre.
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la SEREMI del Ministerio de Obras Públicas de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI del MOP Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°134/2022 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme señalando lo siguiente: • “El titular debe tener presente que sólo se podrá dar inicio a las obras del proyecto cuando se cuente en forma previa con la aprobación del proyecto de Acceso Vial, el mismo se encuentre materializado en terreno con anticipación y con la respectiva recepción de La Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS”. • “Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo”. • “Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del proyecto”.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.4 del ICE.

9.5 Condición o exigencia 5: Recurso Hídrico.	
Impacto no	Afloramiento de aguas subterráneas y otros.
 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313	

9.5 Condición o exigencia 5: Recurso Hídrico.	
significativo asociado	
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la Dirección General de Aguas Región Metropolitana.
Condición	La DGA, mediante su Oficio ORD. N°425 de fecha 22 de abril de 2022, se pronuncia conforme señalando lo siguiente: <i>“Que, se debe tener presente que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo a los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. De esta manera, en Respuesta 3.3.1 del Adenda 1, el Titular declara: “Efectivamente, los cruces de cauces artificiales por la Línea Eléctrica de Media Tensión corresponden a las siguientes:</i> • <i>Atravieso aéreo 1: Atravieso aéreo de la Línea Eléctrica de Media Tensión a Canal de Aguas Lluvias.</i> • <i>Atravieso aéreo 2: Atravieso aéreo de la Línea Eléctrica de Media Tensión a Canal de Aguas Lluvias.</i> <i>[...] Conforme a lo presentado anteriormente, se puede verificar que las obras del atraveso aéreo, correspondientes a los postes y catenaria, se encuentran fuera del nivel máximo de aguas de los cauces artificiales a cruzar y de esta forma no existen obras construidas en los cauces”.</i> <i>En los Subanexos 9.1 y 9.2 presenta el detalle de los atravesos aéreos 1 y 2, respectivamente.</i> • <i>“Que, en la Respuesta 1.15 del Adenda 1 el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de un afloramiento de aguas en Fase de Construcción (napas colgadas u otras), medida que debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:</i> <i>Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento”. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i> <i>Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i> <i>Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</i> <i>Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</i> <i>Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</i> <i>El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</i> <i>Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que</i>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

9.5 Condición o exigencia 5: Recurso Hídrico.	
	permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva”. <i>“Que, en la Respuesta 1.17 del Adenda 1 el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de proyecto, medida que debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:</i> <i>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:</i> <i>Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</i> <i>Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</i> <i>Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</i> <i>En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad”.</i> • <i>“Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico”.</i> • <i>“Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.1 del Adenda 1 el Titular declaró que el suministro de agua del proyecto será a través de proveedores autorizados, e indicó: • (*) En vista que el proyecto actualmente se encuentra en desarrollo, no se puede indicar previamente quien será el proveedor autorizado para el recurso hídrico, sin embargo, al momento de su selección se le solicitarán los documentos necesarios que acrediten su calidad de autorizado sanitariamente y desde el punto de vista de la extracción (derechos de agua)”.</i> • <i>“Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.1 del Adenda 1 el Titular declaró: “Con respecto al cerco perimetral se indica lo siguiente:</i> - <i>Corresponde a una obra permanente por lo que se instalará en la fase de construcción y se retirará al finalizar la fase de cierre.</i> - <i>Las actividades de mantención se desarrollarán en la fase de operación y serán cada 6 meses (2 veces en el año). Se deberán coordinar con el propietario del predio las labores de limpieza y mantenimiento que establecen los artículos 90 y 92 del Código de Aguas. Además, se contará con un registro de solicitudes y fechas en las que se programarán los mantenimientos, limpiezas y otras actividades asociadas con la finalidad de mantener los cauces y sus riberas en buen estado.</i> - <i>No interferirá con el libre escurrimiento de cauces</i> <i>Por otra parte, en la Respuesta 1.5.2 declaró lo siguiente: “Se entregarán los datos de contacto del Administrador de la Planta Solar La Greda a los usuarios que administran los canales colindantes, a fin de mantener una buena coordinación para permitir y facilitar el acceso al predio para cada ejercer las labores de limpieza y mantenimiento que establecen los artículos 90 y 92 del Código de Aguas. Además, se contará con un registro de solicitudes y fechas en las que se programarán los mantenimientos, limpiezas y otras actividades asociadas”.</i>

9.5 Condición o exigencia 5: Recurso Hídrico.	
	• “Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.3 del Adenda 1 el Titular declaró: “Se aclara que el proyecto no contempla intervención en las condiciones del escurrimiento natural de las aguas. Como justificación de lo anterior, se presentó en el Anexo 11 de la presente Adenda el “Estudio Manejo de Aguas Lluvias”, en el que se presentan los antecedentes del estudio del manejo de escorrentía superficial para la zona del proyecto para eventos de precipitaciones con periodos de retorno de hasta 100 años y el diseño de las obras necesarias para evitar que el proyecto produzca modificaciones en el escurrimiento natural de las aguas. En relación a las obras proyectadas para el manejo de aguas lluvia, se considera la construcción de 3 zanjas de infiltración para el correcto drenaje de las zonas y áreas aportantes, con el fin de impedir influencia en el drenaje superficial de la red hidrográfica local. El diseño de las zanjas de infiltración se realizó para intensidades de precipitación con periodo de retorno de 100 años, lo que corresponde a una condición extremadamente segura (o peor condición) ante eventos climáticos extremos. A continuación, se presenta la ubicación correspondiente de las zanjas de infiltración proyectadas, ubicación definida conforme a la topografía de terreno y a las obras proyectadas en la zona donde se proyecta la Planta Solar”. • “Respecto de lo señalado por el Titular en Respuesta 6.3, en relación con la disposición de aguas tratadas mediante drenes de infiltración y el procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES 46/2002 (http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision), y la posterior tramitación ante DGA del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, ello debe ser sometido a consideración de la Superintendencia del Medio Ambiente”. “Que, respecto del Compromiso Voluntario (CAV) de Suelos del Proyecto “Planta Solar La Greda”, el Titular no declara el origen del agua ser utilizada en el compromiso (subterránea o superficial). Al respecto, es necesario precisar que el Titular debe tener presente que las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorgan a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, en conformidad a la disposición de Código de Aguas en sus artículos 5° y siguientes. Por lo tanto, no se podrá hacer uso de aguas sin contar con los derechos de aprovechamiento respectivos autorizados por la DGA”.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.5 del ICE.

9.6 Condición o exigencia 6: Emisiones.	
Impacto no significativo asociado	Emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Objetivo	Cumplir con lo requerido por La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana., mediante su Oficio ORD. N°666 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme condicionado a: “Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana: Utilizar exclusivamente maquinaria móvil fuera de ruta con estándar de



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

9.6 Condición o exigencia 6: Emisiones.	
	<i>emisión Stage II y Stage IIIA, equivalente a esta o superior, con edad máxima de 5 años, como es señalado en el punto 3.6.8.1 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.6 del ICE.

9.7 Condición o exigencia 7: Emisiones.	
Impacto no significativo asociado	Emisiones de Ruido y vibraciones.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Objetivo	Cumplir con lo requerido por la SEREMI de Salud Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2141 de fecha 18 de julio de 2022, se pronuncia conforme señalando: <i>“(…) en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N°38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.7 del ICE.

9.8 Condición o exigencia 8: Otras.	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo requerido por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI del MINVU Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°871 de fecha 25 de abril de 2022, se pronuncia conforme señalando lo siguiente: <i>“El proyecto queda condicionado a que:</i> a) <i>Una vez obtenida la RCA favorable, el titular, deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable que debe emitir esta secretaria, señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas de urbanización, el que debe ser solicitado por el dueño del predio o predios (al momento de realizar el trámite sectorial). La autorización que se otorgue deberá abarcar toda el área ocupada por las instalaciones del proyecto, incluidos los paneles fotovoltaicos.</i> b) <i>El titular obtenga la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.8 del ICE.



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

10.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Capacitación sobre la componente fauna y flora.	
Impacto asociado	Biodiversidad.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Generar conciencia sobre la protección de la fauna silvestre y flora y vegetación. <u>Descripción:</u> Se capacitará al personal de planta y contratistas involucrados en las distintas fases del Proyecto, sobre prohibición de cazar y domesticación de fauna nativa, protección y conservación de la fauna silvestre que habita en la zona y sobre las precauciones que se deberán considerar para evitar atropellos. Adicionalmente, se informará sobre los procesos de clasificación de especies y relevancia de preservación de la biodiversidad. <u>Justificación:</u> Crear conciencia en el personal para disminuir la probabilidad de afectación al componente fauna, flora y vegetación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Al interior de las instalaciones del Proyecto. <u>Forma:</u> Las inducciones al personal se realizarán en cuanto ingresen los trabajadores a las instalaciones y se realizarán cada vez que exista un nuevo ingreso. Se tendrá un registro de inducción en el cual se identifique el nombre del trabajador con la finalidad de llevar el control de quienes cuentan con estas. <u>Oportunidad:</u> Las instrucciones se realizarán para todas las fases del Proyecto, y será realizada cada vez que se gestione el ingreso de un nuevo trabajador.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros fotográficos, lista de asistencia y temario de las materias impartidas.
Forma de control y seguimiento	Se llevará registro del personal que ingresa a la obra y capacitaciones asociadas que le fueron impartidas
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.1 del ICE.

10.2 Compromiso Ambiental Voluntario 2: Aumento de mejora productiva.	
Impacto asociado	Pérdida de productividad de un suelo con capacidad agrícola Clase II, debido al emplazamiento del proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Aumentar la mejora productiva de un suelo distinto al cual se emplaza el proyecto. <u>Descripción:</u> Mejoramiento sustancial de una superficie de suelo, en una relación 1:1 ha esto con estricto apego a los lineamientos y recomendaciones contenidos en la Guía de Evaluación Ambiental: Recurso Natural Suelo (GPR.GA-05) año 2011” (SAG, 2011), cuyo numeral 6.3, considera medidas de mejoramiento de suelos y medidas de rehabilitación de suelos. <u>Justificación:</u> Esta medida se propone debido a que una porción del suelo en donde se emplazará el Proyecto cuenta con Capacidad de Uso de Suelo Clase III.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Lote Número Uno resultante de la división del Lote B-Uno de la división del Lote B o resto de un Lote de doscientos noventa y seis hectáreas del plano de división del predio agrícola denominado Reserva Cora número Uno del plano de Parcelación Unión Baracaldo, comuna de Maria Pinto, provincia de Melipilla, Región Metropolitana, rol de propiedad N° 72-231. <u>Forma:</u> Dependiendo de las características propias del suelo a mejorar, las técnicas a utilizar y el fundamento teórico de cada una de ellas se resume a continuación:



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

10.2 Compromiso Ambiental Voluntario 2: Aumento de mejora productiva.	
	- Subsolado: Este método se emplea con la finalidad de soltar la pedregosidad subsuperficial y mejorar la profundidad efectiva del suelo. Se utilizarán máquinas excavadoras (30 ton) con un equipo tridente (garra) o balde, capaz de penetrar entre 50-60cm el suelo. El subsolado de cierta forma liberara la vegetación existente para luego ser reintegrada en procesos posteriores. Además, de remover la pedregosidad anteriormente mencionada, se procederá a fracturar y romper el duripán existente en profundidad para así ser mezclado con horizontes superficiales. - Retiro de <i>boulders</i> desde suelo productivo: se procederá al retiro de <i>boulders</i> (rocas de gran tamaño que dificultan las labores agrícolas como laboreo de suelos, siembras o plantaciones), mediante la utilización de retroexcavadoras equipadas con cestos para luego ser cargados en un camión y relocalizadas en un sector predial específico, en donde se acumulará este tipo de material. - Utilización de motoniveladora: La utilización de una motoniveladora, cumple la función de nivelar lentamente el terreno, así como también destruir terrones de gran tamaño formados por la matriz textural arcillosa del suelo, así como también seguir triturando fragmentos del duripán que pueden salir a superficie durante el proceso. <u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de la fase de construcción Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se implementará un plan de ejecución del presente CAV, en el cual se deberán realizar acciones descritas anteriormente con cumplimiento de plazos. Al finalizar la actividad se remitirá un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente y al SAG, el cual contendrá lo siguiente: - Registro fotográfico previo a la ejecución del CAV. - Registro fotográfico durante cada una de las actividades. - Análisis de suelos para comprobar que las características del suelo efectivamente aumentaron dejándolo asimilables a clase II.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de recepción del informe por parte de la Superintendencia de Medio Ambiente y el SAG.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.2 del ICE.

10.3 Compromiso Ambiental Voluntario 3: Plan de Información a Vecinos.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	- Construcción. - Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Plan de Información a Vecinos. <u>Descripción:</u> Se describirán las obras y acciones asociadas a la construcción y operación del Proyecto, estas se informarán a un encargado de la Junta de Vecinos mediante correo electrónico. <u>Justificación:</u> Dar a conocer a la comunidad los horarios de trabajo y las fuentes emisoras de ruido.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Juntas de vecinos cercanas al Proyecto. <u>Forma:</u> La información será entregada a través de correo electrónico. <u>Oportunidad:</u> Previo inicio de obras del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se mantendrá registro de correos electrónicos enviados, con información requerida a encargados de las Juntas de Vecinos.
Forma de control y seguimiento	Se llevará registro de correos electrónicos enviados con información, así como también, de cómo esta información es entregada a la comunidad, ya sea a través de charlas o vía electrónica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.3 del ICE.

10.4 Compromiso Ambiental Voluntario 4: Medidas de protección de <i>Prosopis chilensis</i>.	
Impacto asociado	Flora y vegetación.



validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

10.4 Compromiso Ambiental Voluntario 4: Medidas de protección de <i>Prosopis chilensis</i>.	
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Instruir a trabajadores que realicen actividades en el área del proyecto, acerca de las consideraciones ambientales que deben tener en cuenta en la ejecución de las actividades en las que participen, para los siguientes componentes: • Flora y vegetación terrestre. • Fauna terrestre. <u>Descripción:</u> La capacitación o charlas al personal del Proyecto, será realizada por un profesional especialista al inicio de las actividades de la fase de Construcción y Operación del Proyecto. La charla Flora y Vegetación y Fauna será realizada por un especialista (A definir), quien entregará conocimiento acerca de las especies presentes en el Área de Influencia inicial del proyecto, y la protección de éstas. <u>Justificación:</u> Las actividades anteriores van a ayudar a salvaguardar a las especies de flora y vegetación terrestre y fauna terrestre en categoría de conservación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Se ejecutarán las charlas de capacitación a todo el personal (propio y de contratistas) en el área del Proyecto, previo a la ejecución de las partes, obras y acciones que consideren la remoción de sedimento o suelo natural. <u>Forma:</u> Las charlas y capacitaciones contemplan un relator por cada charla, representado por un profesional especialista, siendo realizadas previo al inicio de las obras de cada etapa. Se realizará una charla de capacitación sobre aspectos relevantes de flora y vegetación terrestre, a todo el personal del Proyecto (internos y externos) al inicio de cada fase del Proyecto Debido a que se requerirá la capacitación de todo el personal asociado al Proyecto. Se pretende poner carteles alusivos a la identificación de las especies con el fin de salvaguardar a los individuos de <i>Prosopis chilensis</i>. <u>Oportunidad:</u> Estas charlas se realizarán durante las fases de construcción y operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador será que sobreviva el 100% de los ejemplares de <i>Prosopis chilensis</i> .
Forma de control y seguimiento	Envío de informes a la Superintendencia del Medio Ambiente durante los primeros 10 días hábiles del mes después en el que se efectuaron las respectivas charlas o capacitaciones durante la Fase de Construcción y Operación del Proyecto. El mecanismo utilizado para comunicar la ejecución y resultados de las capacitaciones se realizará a través de registro fotográfico, una lista de asistencia escrito (con nombre, RUN, firma y correo electrónico) de los participantes, una evaluación personal de manera de evaluar que les pareció la capacitación, por último, el material visual (PPT) quedara disponible para los vecinos o todo aquel que quiera acceder a él.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.4 del ICE.

10.5 Compromiso Ambiental Voluntario 5: Cerco perimetral arbustivo.	
Impacto asociado	Paisaje.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Aumentar la calidad visual del paisaje. <u>Descripción:</u> Una vez instalado el cerco perimetral del proyecto, se procederá a instalar un perímetro arbustivo que posean flores, bajos requerimientos hídricos, soporten heladas, puedan estar expuestas a la luz directa y sean adaptables a cualquier tipo de suelo. El cerco perimetral arbustivo será de 560 m aproximadamente y se ubicará en el sector sur del proyecto, limitando con la ruta 78. Los ejemplares se plantarán con una distancia entre cada uno de 1 metro. Se coordinará con la OMIL de la



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

10.5 Compromiso Ambiental Voluntario 5: Cerco perimetral arbustivo.	
	Municipalidad de Melipilla la mano de obra que ejecutará la plantación de las especies. La coordinación con la OMIL esta descrita en otro compromiso voluntario. <u>Justificación:</u> Se pretende contribuir con la calidad visual del emplazamiento del proyecto, por medio de la implementación de un cerco perimetral arbustivo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Dentro del proyecto luego del cerco perimetral, abarcando los 560 m en el sector sur del proyecto. <u>Forma:</u> Se seleccionarán arbusto que posean las siguientes características: bajos requerimientos hídricos, soporte de heladas, adaptabilidad a la exposición de la luz directa y tipo de suelo. Una vez seleccionados los especímenes estos serán ubicados con distancia entre ellos de 1 m, inmediatamente después del cerco perimetral dentro de este. Se realizarán mantenciones cada 6 meses de acuerdo a la periodicidad de mantención del proyecto en general. <u>Oportunidad:</u> El cerco arbustivo será implementado en la fase de construcción y será mantenido por toda la vida útil del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico con la medida implementada, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	Documento que acredite que se implementó la medida. La mantención de la medida se podrá verificar en terreno.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.5 del ICE.

10.6 Compromiso Ambiental Voluntario 6: Monitoreo Arqueológico.	
Impacto asociado	Alteración del Patrimonio cultural.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Se implementará un monitoreo arqueológico permanente, por un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que considere cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto. <u>Descripción:</u> El monitoreo arqueológico implica la realización de charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. <u>Justificación:</u> Este compromiso resguarda el patrimonio arqueológico que pudiese existir en el área del Proyecto, que no ha sido descubierto con anterioridad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Obras del Proyecto. <u>Forma:</u> Se contemplan las siguientes medidas: - Se implementará un monitoreo arqueológico permanente, por un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que considere cualquier tipo deremoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto. - Se realizarán charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. - Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Este informe contendrá los siguientes puntos: i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

10.6 Compromiso Ambiental Voluntario 6: Monitoreo Arqueológico.	
	ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes avances. v. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. vi. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: • Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). • Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. • Medidas de protección y/o conservaciones implementadas. • Constancia de aviso del hallazgo a la Superintendencia del Medio Ambiente, en paralelo con el Consejo de Monumentos Nacionales, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Nacionales. • Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formulariosprotocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos. vii. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). viii. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, se deberá incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se deberá incluir una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. ix. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción, en caso de hallazgo arqueológico, se mantendrá informado al Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredite su cumplimiento	El cumplimiento se materializará en informes mensuales. Estos informes incorporarán detalles respecto de la coordinación entre el arqueólogo y la empresa destinada al movimiento de tierra; descripción detallada de los sectores y actividades relacionadas con el movimiento de tierra o excavaciones dentro del proyecto; fotografías o figuras que detallen los lugares monitoreados; detalle de las medidas implementadas en caso de existir hallazgos no previstos.
Forma de control y seguimiento	Inspecciones en terreno del cumplimiento de las medidas, como parte de los informes periódicos, los que estarán disponibles para consulta en la Instalación de Faenas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.6 del ICE.

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

11.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

11.1.1 Contingencia o Emergencia 1: Sismo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. • Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. • Tener con fácil acceso botiquín con los implementos básicos, linterna con pilas y una radio. • Capacitar a los trabajadores sobre el uso de las zonas de seguridad, y de la importancia de mantenerlas disponibles. • Controlar periódicamente que se dé cumplimiento a lo siguiente: – Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. – Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. – Tener con fácil acceso botiquín con los implementos básicos, linterna con pilas y una radio. • Verificar en terreno los letreros que indican las vías de evacuación disponibles. • Verificar que se hayan realizado capacitaciones a los trabajadores. • Tener en obra los registros de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	• Registro que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. • Registro en obra de capacitaciones realizadas en materias de seguridad ante sismos y la forma de actuar, en caso de que ocurra.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Durante el sismo o terremoto:</u> • Mantener la calma, no dejar que el pánico domine a las personas. • Nunca evacuar el predio durante el sismo, buscar refugio en interior, en la medida de lo posible en las zonas seguras. • Cortar la energía eléctrica y alejarse de cables cortados ya que pueden estar energizados. Apagar equipos eléctricos. <u>Después del sismo o terremoto:</u> • Verificar si a consecuencia del sismo se hayan producido derrames de sustancias peligrosas o residuos peligrosos. De existir un derrame se trabajará en su contención. • Tomar precauciones con cristales rotos y otros materiales potencialmente cortantes. • No utilizar el teléfono a menos que sea estrictamente necesario, no se deben saturar innecesariamente las líneas telefónicas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI del Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud. (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.1 del ICE.

11.1.2 Contingencia o Emergencia 2: Incendio.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación. • Cierre.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>



11.1.2 Contingencia o Emergencia 2: Incendio.	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Los materiales combustibles o inflamables deben mantenerse lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición. • Establecer prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo. • No estará permitido fumar en el área circundante a la bodega de almacenaje de RESPEL. Esta prohibición se materializará a través de un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega. • Mantener orden o aseo en todos los lugares de trabajo, específicamente se deberá tener especial precaución en que el perímetro de la bodega de RESPEL se mantendrá limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo. • Mantener señalizadas y despejadas las vías de evacuación y que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas. • Revisar instalaciones eléctricas existentes y reparar fallas o falencias. • Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios. • Instalación de extintores, los que deberán cumplir las siguientes condiciones: - Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. - Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. - En caso de que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. - Los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores, y saber dónde se encuentran. • Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. • No se permitirá al personal depositar basuras ni otro tipo de residuos en el suelo. • Los trabajadores no encenderán fogatas, ni quemarán basuras, desperdicios ni desechos • Se instalarán letreros con señalética de “No Fumar”, “No encender fogatas” y de “No quemar basura” con letra en tamaño adecuado para la lectura por parte de un usuario peatón o vehicular. • Se capacitará a los trabajadores sobre el uso y manejo de los equipos y extintores de incendio, las vías de evacuación, las zonas de seguridad, la identificación de los peligros, enfatizando en la prohibición de hacer fuego dentro y fuera del Proyecto. • Se programarán podas semestrales o trimestrales a la vegetación que crezca en el área del proyecto, donde los residuos generados serán dispuestos en un sitio de disposición final autorizado. • Se realizarán mantenciones periódicas a los sitios de almacenamiento de residuos, además, de una correcta gestión al momento de disponer los residuos generados por el proyecto.
Forma de control y seguimiento	• Verificar que los extintores sean sometidos a revisión y mantención, además, de que se encuentren ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo y, en caso de que se ubiquen a la intemperie, que cuenten con un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. • Verificar en terreno el orden y aseo de las instalaciones. • Verificar en terreno el estado de las instalaciones eléctricas. • Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio, etc.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

11.1.2 Contingencia o Emergencia 2: Incendio.	
	• Verificar que los trabajadores no fumen en las áreas de trabajo. • Verificar que los trabajadores no enciendan fogatas u otros fuegos. • Verificar y tener en obra los registros de capacitaciones realizadas en materias de uso y manejo de los equipos y extintores de incendio, las vías de evacuación, las zonas de seguridad, la identificación de los peligros, enfatizando en la prohibición de hacer fuego dentro y fuera del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Comunicar al jefe directo. • Usar los extintores solo si es un fuego incipiente y si se saben operar. • Cortar la energía eléctrica en el sector afectado, en caso de que corresponda. • Si se determina como incendio declarado, se hará lo siguiente: - Se dará inicio a la extinción del fuego utilizando extintores. - Para accionar el extintor se debe retirar el seguro con una mano, mientras que con la otra se debe dirigir el chorro en forma de abanico a la base del fuego. - Al acercarse a un fuego para combatirlo con un extintor, se debe tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas. - Nunca debe emplear un extintor a base de agua o espuma para apagar fuegos en equipos eléctricos energizados. - El fuego se propaga rápidamente por lo que no hay que arriesgarse innecesariamente. - Sólo se deben enfrentar fuegos pequeños, por lo tanto, si no se logra controlar en dos minutos, evacuar rápidamente, pero sin correr. - Una vez extinguido el fuego, se revisará el lugar, asegurando no dejar focos que pudieran reavivar el fuego. • En caso de que no sea posible combatir el fuego mediante el uso de extintores, contactar inmediatamente a Bomberos y Ambulancia, en caso de ser necesario. • Procurar mantener alejadas del lugar del siniestro, a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar la emergencia. • De no ser posible el control del fuego sin mayores riesgos, proceder a evacuación del área donde se esté produciendo el incendio y esperar la llegada de organismos de reacción en una zona segura.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “<i>Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias</i>”, que, será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc.). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. El Encargado de Prevención de Riesgos deberá generar una acción



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

11.1.2 Contingencia o Emergencia 2: Incendio.	
	preventiva, incluyendo la investigación de la causa, y remitir copia de este por correo electrónico al encargado de Prevención de Riesgos y al Constructor de la Obra.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.2 del ICE.

11.1.3. Contingencia o Emergencia 3: Derrame de sustancias.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación. • Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Mala manipulación o inadecuado almacenamiento de sustancias, elementos o insumos con características de peligrosidad, combustibles, roturas de mangueras u otras piezas de vehículos o equipos de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• En ningún caso las zonas de carga de productos o los sistemas de contención de derrames podrán coincidir con los drenes de infiltración o los sumideros de aguas lluvias; esto para evitar la contaminación de aguas lluvias con posibles derrames, y que las cámaras se vean afectadas por desbordes de aguas lluvias. • No se realizarán operaciones de mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio. Si por causa mayor se debiera efectuar la reparación de alguna maquinaria o camión dentro del predio, ésta deberá realizarse sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo. • Verificar que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible. • Mantener todo residuo peligroso debidamente almacenado en el sitio habilitado. • Todo insumo producto (con potencial de derrame) que no se esté utilizando, se deberá mantener cerrado o contenido. • Todo recipiente que almacene residuos peligrosos o insumos se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene. • Realizar la manipulación de productos con potencial de derrame en sectores que cuenten con la debida protección en el suelo. • Mantener a la vista y disposición de todos los trabajadores, las Hojas de Datos de Seguridad de cada uno de los productos que se manejan en el Proyecto. • Capacitar a los trabajadores sobre la prevención de derrames y la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurran.
Forma de control y seguimiento	• Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. • Exigir que los camiones y equipos de apoyo cuenten con sus mantenciones al día. • Verificar y tener en obra, registros de capacitaciones realizadas en materias de prevención de derrames y en la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurra. • Registro de Capacitaciones a los trabajadores.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que, a pesar de las medidas preventivas o por causa de un movimiento sísmico o por abastecimiento de combustible, se produzca un derrame, se deberá realizar las acciones que a continuación, se indica: • Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. • Se debe ubicar la fuente de origen del problema y detener el derrame, si es que esta actividad no presenta riesgos a la salud de las personas. • Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios,



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	para actuar de manera inmediata en caso de que sea necesario como se indica en la Tabla de Incendio del presente documento. • Para el control del derrame, se necesitará el kit para control de derrames que contiene (guantes plásticos, pala, sacos con arena, tierra o aserrín, cordones absorbentes, botas y recipiente impermeable) y luego construir un pretil con arena, tierra o aserrín, u otro material, para evitar que se expanda el material. • Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado (por ejemplo, la misma arena o tierra utilizada para contener el derrame) y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. • En caso de que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. Posteriormente, se restablecerá el suelo a su condición original en cuanto a cobertura y profundidad, lo cual se demostrará a través de fotografías tomadas con el antes y después del retiro del terreno natural. • El material recuperado se almacenará en contenedores con tapa dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser dispuesto en sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de derrames de gran envergadura (más de 200 l) se procederá a avisar, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA: (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). En caso de ocurrencia de un accidente que, afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 hrs, señalando lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de control utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio. • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; etc.) • La identificación ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes). Además, se presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). • Área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	• Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia. • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.3 del ICE.

11.1.4 Contingencia o Emergencia 4: Afloramiento de aguas subterráneas.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de pilotes y excavaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar a los trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción correspondiente ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas. • Mantener accesibles los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación. • Registros de capacitación a trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción. • Inspección visual y/o registro fotográfico de contactos de emergencia en lugares accesibles.
Forma de control y seguimiento	• Controlar en terreno, que estén capacitados los trabajadores que se encuentran en los trabajos de excavaciones. • Verificar en terreno que, los trabajadores y contratistas se encuentra capacitada en los procedimientos que debe llevar a cabo ante un afloramiento de aguas subterráneas. • Verificar en terreno la accesibilidad a los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 hrs, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que, ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: • Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que, la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. • Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que, esto además, le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. • Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que, detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que, acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida,



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

	mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. • El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que, se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 hrs. • Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que, se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la DGA través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA: (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). En caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 hrs, señalando lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de control utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). Además, se presentará un “<i>Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias</i>” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; etc.). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia. • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia. .
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.4 del ICE.

11.1.5 Contingencia o Emergencia 5: Afectación de fauna silvestre.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación. • Cierre.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda el área de emplazamiento del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Previo al inicio de los trabajos se capacitará a los trabajadores sobre las medidas a considerar para la protección de la fauna que eventualmente podría transitar en el área del Proyecto. • Para evitar la atracción de fauna y disminuir la probabilidad de accidentes, se manejarán y disponer los residuos sólidos asimilables a domiciliarios como basura y restos de comida en contenedores cerrados en todo momento, de manera que se impida que estos generen focos de atracción de fauna silvestre. • Regular la velocidad máxima dentro del área del parque fotovoltaico de 15 - 20 km/hr. • Instalación de señaléticas en áreas de frecuente presencia de animales, donde se indique a los conductores que conserven precaución. • Capacitar a los trabajadores en términos de la afectación de fauna silvestre.
Forma de control y seguimiento	• Verificar y tener en obra, registro de capacitaciones realizadas al personal acerca de la protección de la fauna silvestre. • Inspección visual de las señaléticas en lugares correspondientes.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de un eventual accidente la fauna silvestre, se informará al jefe de faena de lo ocurrido y una vez controlada la situación se registra el accidente en un formulario previamente definido. <u>Si el animal se encuentra herido, pero puede moverse por sí sólo:</u> • Asegurar perturbación mínima, para así evitar que el individuo se estrese, como no gritar, no correr y no realizar movimientos bruscos con el cuerpo ni con elemento alguno. • Si el animal se encuentra en un lugar donde desarrollan actividades del proyecto, se deberá esperar que el animal haga abandono del área por sus propios medios. <u>Si el animal se encuentra herido, pero no puede moverse por sí sólo:</u> • Asegurar perturbación mínima, para así evitar que el individuo se estrese, como no gritar, no correr y no realizar movimientos bruscos con el cuerpo ni con elemento alguno. • En paralelo, se deberá contar con un médico veterinario que acuda al lugar y defina las medidas a adoptar y procedimientos necesarios, Derivándolo posteriormente a un centro de rescate de fauna silvestre. En el caso de ejemplares de aves heridas, estas serán derivadas al Centro de Rehabilitación de Aves Rapaces (CRAR) de la Unión de Ornitólogos de Chile, ubicado en la comuna de Talagante. Si se trata de mamíferos o reptiles, serán derivados al Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre (CRFS) de CODEFF, ubicado en la comuna de San José de Maipo. Ambas instituciones pertenecen al Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre del SAG. • No realizar ningún tipo de salvataje salvo que sea estrictamente necesario, debido al riesgo para el trabajador como del animal. <u>Si el animal se encuentra sin vida:</u> • El animal no deberá ser manipulado salvo si se encuentra en medio de un camino y utilizando los E.P.P. necesarios. Si se trata de un animal de mayor tamaño, se deberá contar con la ayuda e implementos necesarios para su manipulación. • Posteriormente, se aislará el área con conos de seguridad vial. • En paralelo, se deberá contar con un médico veterinario que acuda al lugar y defina las medidas a adoptar y procedimientos necesarios para determinar la causa de muerte del animal. • Posteriormente se informarán las acciones realizadas con resultados al SAG, además se deberá informar a la SMA con copia al SAG.
Oportunidad y vías de	Se dará aviso inmediatamente al SAG informando del siniestro y



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

comunicación a la SMA de la activación del Plan	posteriormente a la SMA a través de su plataforma web.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.5 del ICE.

12°. Que, durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley N°19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala:

12.1 Admisibilidad de las observaciones ciudadanas

De las observaciones ingresadas a la Dirección Regional del SEA Región Metropolitana, todas cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA.

12.2 Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes:

1. Observante: Junta de Vecinos Pomaire; Organización de Mujeres Alfareras de Pomaire; Rodrigo Ignacio Morrison Chinchón; Asociación Pomaire Vive.

Observación: 1. “Considerando:

- 1.1 Que Pomaire es una localidad habitada por un conjunto de personas que reúnen las características constitutivas de un grupo humano establecidas en la guía “Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”.
- 1.2 Que el Sistema de Vida de la comunidad depende principalmente del Turismo, tanto para su desarrollo económico como para la continuidad de su tradición alfarera, que constituye la base de su patrimonio cultural; y
- 1.3 Que el Área de Influencia delimitada en el mapa nº 1 se caracteriza por permitir el desarrollo del pueblo en torno a la tradición alfarera, en virtud de:
 - a) La herencia de un arte y tecnologías que datan de al menos 2050 años atrás.
 - b) Un entorno construido que facilita y da continuidad a las relaciones sociales y productivas en torno a la alfarería como actividad económica principal y al servicio de restaurantes de comidas típicas como actividad secundaria.
 - c) Una ubicación, paisaje y sectores que se utilizan para el tránsito hacia otros lugares (ej: arboleda de acceso al pueblo: Camino El Marco) que conectan e invitan al turista a pasar un día de campo en torno a las tradiciones chilenas, en cuanto son parte del concepto de “pueblo alfarero del campo chileno” que el turista espera ver y vivir al visitar Pomaire

Entendemos que la instalación de la planta solar en un espacio que se considera parte del atractivo turístico del pueblo y por un período de 50 años, dañará significativamente la imagen de “pueblo alfarero campesino” que se quiere mostrar al mundo como parte de su estrategia de promoción, ocasionando la pérdida de un importante grupo de turistas, especialmente de aquellos cuyo objetivo principal es “vivir la experiencia” y que son el segmento con mayor crecimiento en los últimos años. Es así como la ya castigada afluencia de turistas producto de la pandemia, se verá aún más castigada por la instalación de infraestructuras que nada tienen que ver en un entorno de “campo chileno”, afectando su economía y por tanto dificultando el ejercicio de la tradición alfarera como actividad productiva (letra d) del art. 7 del RSEIA), lo que sin duda irá en desmedro de la conservación de su patrimonio cultural y de sus intereses comunitarios, forzando en muchos

 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

casos el abandono de este oficio tradicional.Finalmente, para una comunidad cuya vida, relaciones e identidad giran en torno a latradición alfarera, el abandono de esta por parte de sus cultores más jóvenes, pone enriesgo su continuidad y con ello el sentido de comunidad (cohesión social) que ha permitido mantener este oficio por más de 2000 años”.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Es necesario tener las siguientes consideraciones,

- La vida útil del Proyecto es 26 años, no 50 como se menciona.
- Para la determinación del valor turístico en el área de influencia, se deben seguir las indicaciones dispuestas en la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Valor Turístico en el SEIA”. Específicamente, una zona tiene valor turístico cuando, teniendo valor paisajístico, cultural y patrimonial, atrae flujos de visitantes o turistas hacia ella. Como muestra la siguiente figura.

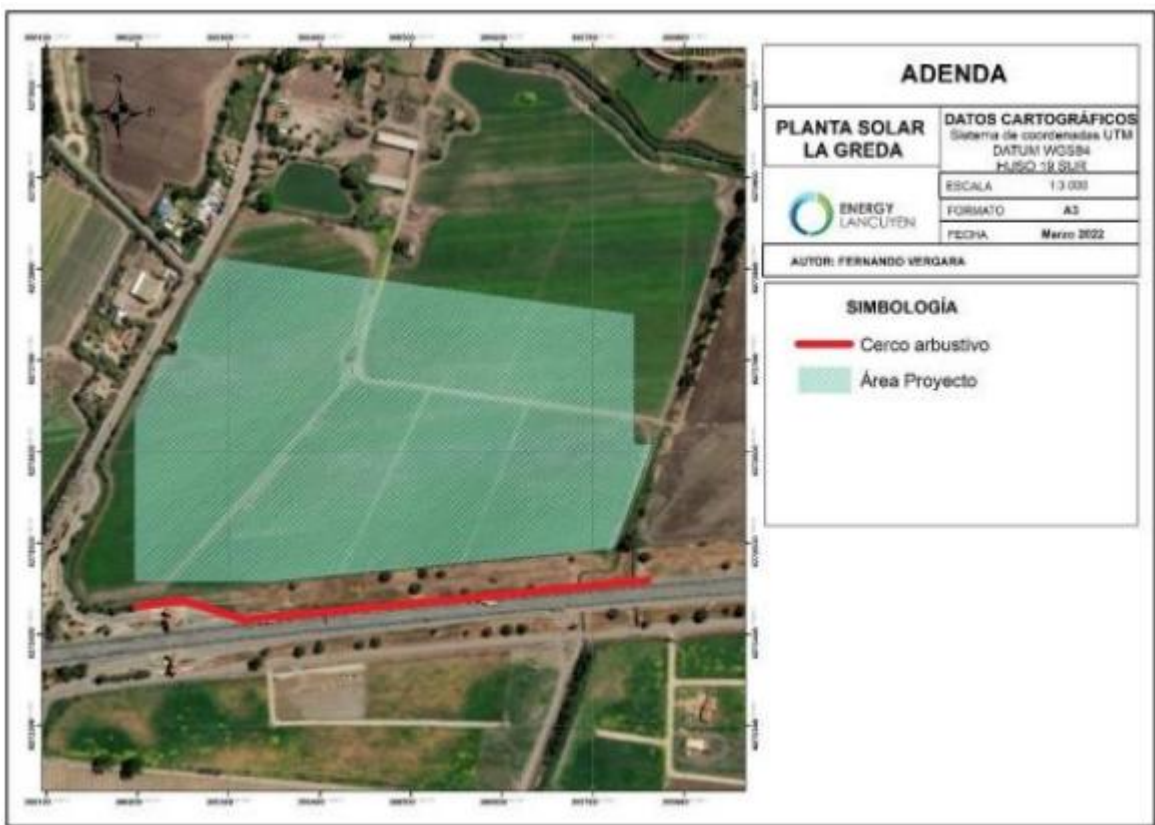


Fuente: Figura 1 Anexo 06 Adenda Complementaria (enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/07/05/Anexo_06_Participacion_ciudadana.pdf)

- El estudio de Paisaje adjunto en el Anexo 13 de la Declaración de Impacto Ambiental (link https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/10/15/Anexo_13_Estudio_Paisaje.pdf) indica que, en términos de calidad, las unidades de paisaje identificadas presentan una calidad de paisaje baja, ya que los atributos que presenta el paisaje resultan comunes. Esta condición está determinada principalmente por las características de los atributos biofísicos y por el nivel de intervención antrópica que presentan las unidades. Lo anterior en lo que respecta al área del Proyecto.
- A pesar de presentar una calidad de paisaje baja, se presenta en la Tabla 88 de la Adenda (link: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/04/06/Adenda_Planta_Solar_La_Greda.pdf) un Compromiso Ambiental Voluntario: Cerco perimetral arbustivo, con el objetivo de aumentar la calidad visual del paisaje, el cual será de 560 m aproximadamente y limitará con la ruta 78. A continuación se presenta la disposición espacial del cerco arbustivo en relación al Proyecto.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>



Fuente: Figura 2 Anexo 06 Adenda Complementaria (enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/07/05/Anexo_06_Participacion_ciudadana.pdf)

- Por lo anterior y ya que la Planta Solar quedaría cubierta por el cerco perimetral, es que no se considera un “daño significativo” a la “imagen del pueblo alfarero campesino”.
- Además, a continuación, se presentan las distancias aproximadas desde el Proyecto a distintos atractivos turísticos:
- La comuna de Melipilla cuenta con dos monumentos nacionales, declarados por el Consejo de Monumentos, los cuales son, Horcón de Piedra y la Iglesia y Claustro de San Agustín. Sus distancias con respecto al Proyecto se presentan a continuación:
 - a) Atractivo Natural: Horcón de piedra a 23,5 km del área de influencia
 - b) Atractivo Cultural-Patrimonial: Iglesia y Claustro San Agustín A 6,8 km.
- Por otra parte, el Proyecto no influirá en la relación que pueda existir entre la afluencia de turistas y la Pandemia.
- Tampoco se relaciona con el abandono de la tradición alfarera por parte de los cultores más jóvenes ya que como se indica anteriormente, el atractivo tradicional de los artesanos de la greda se encuentra más de 2 km de distancia del Proyecto.

Observación: 2. “Considerando: Que Pomaire y sus alrededores son poseedores de un valor paisajístico [1] (ver nota al pie: <https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=1b/86/4ea3a9b17384ccf2fd3a968cea94597efd78>) que vincula el imaginario colectivo con la idea de un pueblo con tradiciones ancestrales inserto en un entorno de “campo chileno”.

• Que la inserción de las plantas solares en el área proyectada alterará los atributos del paisaje de la zona, a saber:

- a. Su valor estético
- b. Su valor en la cadena productiva.
- c. Su valor histórico
- d. Su valor simbólico e identitario

• Que dicha alteración afectará negativamente el valor turístico de la zona y su entorno, en cuanto pierde uno de sus atractivos más relevantes, cual es su identificación con la experiencia “campo chileno” [2]. (Ver nota al pie: <https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=1b/86/4ea3a9b17384ccf2fd3a968cea94597efd78>)

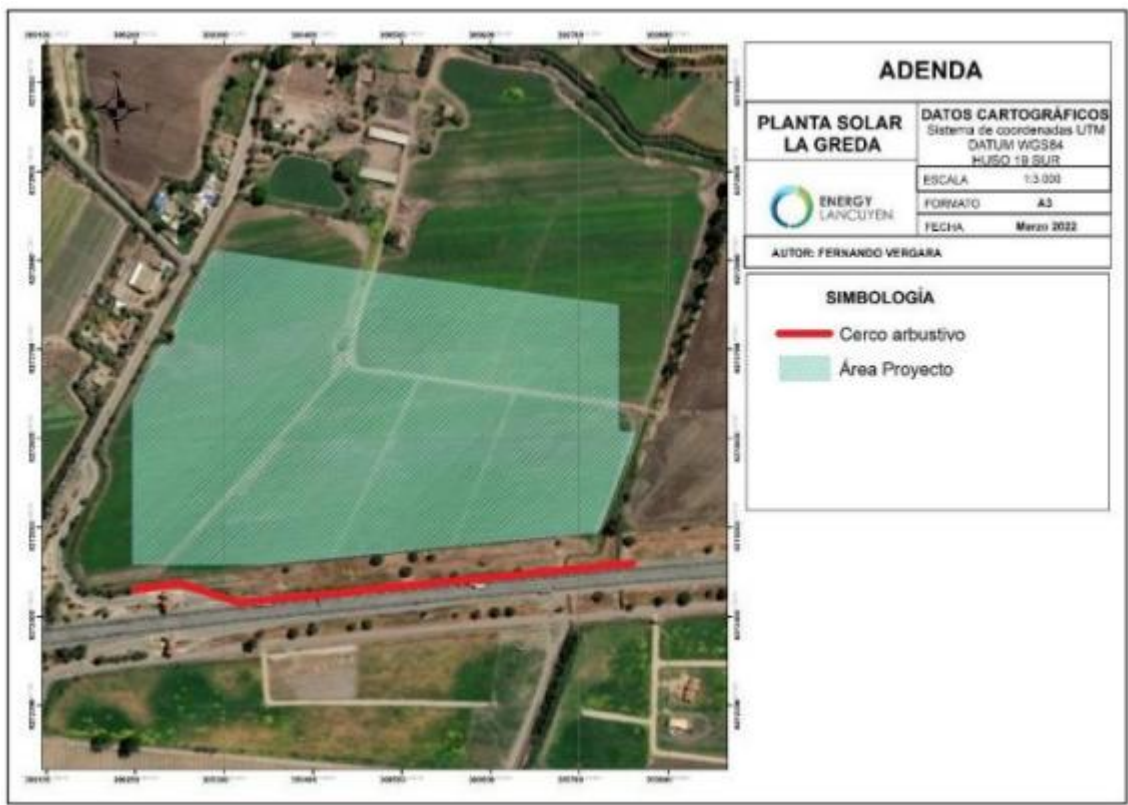
Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

- Que el daño al entorno natural causado por las actividades humanas, resultará en una pérdida significativa del valor de la economía local.
 - Que en marzo de 2022, Pomaire inicia los trámites para ser declarado Zona de Interés Turístico, y que obviamente la presencia de infraestructura de este tipo juega en contra de las pretensiones de la comunidad en pos de mejorar su sostenibilidad económica que como ya hemos dicho anteriormente depende en gran medida del flujo y la calidad de los turistas que visitan la zona.
 - Que el paisaje al ser moldeado por las sociedades, es la principal seña de identidad territorial de estas, y que los paisajes con valores patrimoniales (“todos los paisajes son culturales”) son la expresión de los elementos naturales y artificiales que, integrados en el territorio, aparecen como un conjunto armónico de texturas, formas y colores que se constituyen en un producto cultural fruto de la laborhumana a lo largo de la Historia.
- Es que consideramos que la simple construcción de un cerco verde no compensa en medida alguna la pérdida de valor patrimonial del paisaje que rodea y que construye la identidad Pomairina”.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Se aclara que:

- El Valor paisaje en términos de calidad, las unidades de paisaje identificadas presentan una calidad de paisaje baja, ya que los atributos que presenta el paisaje resultan comunes y no se relaciona con el valor en cadena productiva, en valor histórico ni valor simbólico e identitario, en cuanto al valor estético, para que la Planta Solar no “afecte visualmente” se incorporará un cerco perimetral arbustivo.



Fuente: Figura 3 Anexo 06 Adenda Complementaria
(enlace:https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/07/05/Anexo_06_Participacion_ciudadana.pdf)

- No se alterará el valor turístico, ya que según indica el estudio de turismo presentado en el Anexo 7 de la adenda Complementaria (Linkhttps://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/07/05/ced_Anexo_07_Turismo.rar), ninguno de los atractivos turísticos se encuentra a menos de 1 km del área de emplazamiento del Proyecto.
- a) Atractivo Natural: Horcón de piedra a 23,5 km del área de influencia
- b) Atractivo Cultural-Patrimonial: Iglesia y Claustro San Agustín A 6,8 km.
- c) Atractivo Turístico: Mercado artesanal de Pomaire, a 1,5 km de distancia

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

d) Atractivos Gastronómicos de Pomaire: Mercado culinario a 1,2 km de distancia aproximadamente. e) Atractivo tradicional: Artesanos de la Greda a 2,2 km del Proyecto aproximadamente.

- No se dañará el entorno natural, por otra parte, el sector ya se encuentra altamente antropizado por lo que la instalación de una Planta Solar no sería causante de una “pérdida del valor de la economía”.
- Según indica el Estudio de Turismo, el impacto más significativo consiste en un aporte adicional al flujo vehicular, pero según el Estudio Vial adjunto en el Anexo 7 de la Adenda([linkhttps://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/04/06/62e_Anexo_07_Analisis_Vial_Ruta_G-620.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/04/06/62e_Anexo_07_Analisis_Vial_Ruta_G-620.pdf)), la cantidad de este aporte es despreciable, además al ser labores que comienzan antes de las 9 am y en días de semana, ni el turista ni la comunidad Pomairina se verá afectada por los trabajos durante la fase de construcción (6 meses).
- Se realizó una toma de datos en terreno en donde mediante observación se registró la cantidad de autos que llegaban a Pomaire de: 8:00 – 10:00 y de: 12:00 – 14: 00 con la finalidad de visitar los puestos de trabajo de los artesanos. Esto se tomó en 4 oportunidades distintas no variando la dinámica de movilidad y coincidiendo esta información con las entrevistas realizadas a distintos vecinos de la localidad. La primera campaña se realizó durante la primera semana de marzo y la segunda los días 1 y 2 de junio.

En la siguiente tabla se muestran los números de personas registradas que llegaron durante estos periodos de toma de datos.

Fecha	9 de marzo	10 de marzo	3 de mayo	4 de mayo
Hora				
8 am -> 10 am	5 personas	7 personas	4 personas	5 personas
12 am -> 14 pm	42 personas	35 personas	25 personas	28 personas

Fuente: Tabla 1 Anexo 06 Adenda Complementaria
(enlace:https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/07/05/Anexo_06_Participacion_ciudadana.pdf)

Es importante señalar que la toma de datos se realizó en estos horarios de acuerdo a dos factores principalmente: movimientos vehiculares y llegada efectiva de visitas. A las 8 am comienzan los trabajos en la fase de construcción y debemos corroborar si existe una magnitud considerable de visitantes que pueda verse afectado por estas labores. Para este caso y según lo que se puede observar en la tabla 7, el flujo de personas es muy bajo durante las mañanas, en general se puede observar que Pomaire no tiene mayor movimiento durante este periodo.

En segundo lugar, se eligió el mediodía ya que los mismos locatarios indican que precisamente en este horario aumentan las visitas, sobre todo en el área gastronómica.

Finalmente, Pomaire cuenta con una atracción de flujo de visitantes, sin embargo, esta no representa una alteración en los flujos viales del sector, esto considerando que los periodos con mayor afluencia de público se realizan durante los fines de semana y festivos, días donde no se realizarán trabajos de faena. Para mayor detalle se presenta el Estudio de Turismo adjunto en el anexo 7 de la Adenda complementaria:
(Link https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/07/05/ced_Anexo_07_Turismo.rar)

Observación: *SÍNTESIS DE LA OCUPACIÓN PRECOLOMBINA E HISTORIA COLONIAL DE POMAIRES. “[...] resulta interesante el hecho de la larga continuidad histórica que existe entre el pasado y el presente en esta zona, no solamente entre las toponimias, sino que también se mantienen los mismos canales (El Picano y Los Rieles), la zona de El Molino que sigue existiendo tal como se mencionaba en las actas de 1776, y el mantenimiento de ciertos caminos que, aunque no se utilicen, siguen estando en el imaginario social. Las razones se deben a la no extinción que sufrió el pueblo de Pomaire, que teniendo orígenes indígenas supo mantener cierta unidad cultural y demográfica, diferenciándose de los pueblos vecinos, los cuales fueron culturalmente desarraigados sorteando múltiples reducciones y violentas desapariciones tal como ocurrió con el Tambo de Pico.” (Barriga 2019: 11) Las evidencias arqueológicas registradas por los habitantes de Pomaire en el sector de La Palma y otros lugares, y en particular a partir de la implementación del proyecto FONDECYT 1160511, indican que este territorio ha sido ocupado de manera constante desde el Período Alfarero Temprano, es decir, desde que se inicia la alfarería de Chile*

 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

Central, hace más de 2000 años. En el Período Alfarero Temprano (PAT: 0-1000/1200 d.C) los sitios arqueológicos registrados en Pomaire son poco densos y se encuentran dispersos, asociándose principalmente a las rinconadas y pequeñas quebradas. Estos sitios habrían sido ocupados por grupos de la cultura Llolleo, quienes fabrican un tipo de cerámica monocroma negra, marrón o roja, la que decoraban con incisiones y modelados. Luego, durante el Período Alfarero Intermedio Tardío (PIT: 1000/1200 – 1400 d.C.) se desarrolla la cultura Aconcagua, grupos alfareros y agricultores que fabrican un tipo de cerámica de color salmón, pintada con diseños geométricos en negro o rojo, destacando la presencia de un motivo decorativo llamado “trinacrio”. Los sitios arqueológicos se encuentran más cerca unos de otros, y evidencian mayor intensidad en la ocupación de los espacios cercanos a los cursos de agua. Posteriormente, durante el llamado Período Alfarero Tardío (PT: 1400-1536 d.C.), hace su arribo a las tierras de Pomaire el Imperio Inca, destacando un sitio arqueológico identificado como Po8, ubicado en el sector Norponiente del pueblo de Pomaire, el cual registra abundantes evidencias de cerámica tipo “inca local” de alta calidad (Sanhueza et.al. 2019). La llegada de la conquista española a las tierras de Pomaire implica el uso de los mismos espacios utilizados por los pueblos indígenas locales, lo que puede constatararse a partir de la presencia de cerámica colonial en el mismo sitio Po8, con una importante evidencia incaica. Esta situación se replica en el sitio Po3, ubicado al Surponiente del pueblo de Pomaire, el que además podría corresponder a los vestigios de la casa patronal de la antigua Hacienda de Pico. Por último, podemos indicar que algunas estructuras actualmente en uso podrían tener un origen ligado a las poblaciones indígenas, específicamente los canales de regadío Picano (que proviene del Maipo) y el Canal de los Rieles. No hay registro de la construcción de estos canales durante la Colonia o en tiempos posteriores, por lo que se puede sugerir su origen prehispánico. Por otra parte, el canal San José o canal Ortuzano fue construido a principios del siglo XX, desde el mismo salen seis acequias que hasta el día de hoy cruzan el pueblo. Más hacia el sur y en la rivera norte del río Maipo, se situaría el límite sur de los dominios de los indios del Pomaire: “No sólo en tierras situadas en la rinconada de Pomaire se reconoce la presencia de población indígena. En 1597 los indios de Pomaire fueron despojados de tierras que tenían en los parajes de Quetalgueno y Quedibillo o Quedivilu: los dichos indios tienen dos pedazos de tierras llamadas Quetalgueno y Quedibillo que son apartadas de su población de esta parte del pueblo que llaman de Pomayre de las cuales no tienen necesidad por ser como los dichos indios son muy pocos e porque tienen muchas tierras y muy buenas y mucha agua en el dicho valle de Pomayre. (AHN, ES, vol. 9, f. 319, destacado nuestro) Esos parajes delimitaban con tierras de los indios de Melipilla y de Pelbin y de Pico e por la otra parte con la rivera del río Maypo” (Contreras 159).” BIBLIOGRAFÍA Barriga, V. 2019. Informe final Práctica: Etnografía en el valle de Pomaire. Informe de Práctica Profesional, Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Sanhueza, L., Falabella, F., Correa, I. y F. Ardiles. 2019. Historia Ocupacional en el valle de Puangue y Pomaire. Proyecto FONDECYT 1160511. Ponencia presentada en el VI Encuentro de Arte y Herencia Cultural en Melipilla: Chile Central, 13.000 años de Historia. Pomaire, Melipilla, 2019. Odone, C., Acuña, V. y A. Durán. Ms. Tierras Indígenas en la Provincia de los Picones: fracturas y pervivencias (Siglos XVI al XVIII). Manuscrito en posesión de los autores. Considerando:

3.1 Que el año 2019 se presentaron parte de los resultados del proyecto FONDECYT 1160511: “Variabilidad en sociedades no jerárquicas: un análisis a partir de los periodos alfareros de Chile Central”, de la investigadora responsable, Lorena Sanhueza R., y que relata la historia ocupacional en el valle de Puangue y Pomaire.

3.2 Que dichos resultados posicionan a Pomaire como uno de los lugares arqueológicos más potentes que hay en Chile Central en cuanto:

- a. Es el lugar que tiene más evidencia colonial incaica en la zona central de Chile.
- b. Se ha identificado un lugar que podría ser parte de la fundación de Pomaire.
- c. Se han hallado vestigios que datan al menos desde hace 2050 años atrás.

9.3 Que la extensión de su potencial arqueológico abarca al menos hasta la rivera norte del río Maipo y que la existencia de cursos de agua y rinconadas definen los asentamientos humanos;

9.4 Que el área de influencia presentada en el mapa n° 2, muestra la extensión del territorio de interés para la investigación arqueológica según la autora del Fondecyt citado más arriba, pero que por limitaciones de tiempo y desplazamiento, producto de la pandemia, no fue posible cubrir.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

9.5 Y que recientemente dentro de esta área de influencia, específicamente en la intersección del camino antiguo a Melipilla y camino El Marco, se han encontrado vestigios arqueológicos prehispánicos, que hoy se encuentran protegidos por la Ley 17.288. [3] (ver nota al pie: https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=1b/86/4ea_3a9b17384c_cf2fd3a968cea94597efd78)

Es que concluimos que el área en la que se pretende emplazar la Planta Solar la Greda, tiene por sí misma un fuerte potencial arqueológico que no es posible detectar a simple vista y que por su impacto en otros ECC, tales como su valor turístico y la preservación de la tradición alfarera (a través de la reconstrucción de su historia), debe ser explorada haciendo una caracterización arqueológica de la zona, atendiendo a las recomendaciones de prevención de la Guía de procedimiento arqueológico.” Dado lo anterior, se solicita al titular pronunciarse al respecto.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Es importante indicar que, tal como se señala en la observación, el sitio arqueológico “Po8” se ubica al Norponiente de Pomaire, el sitio “Po3” al Surponiente de la misma localidad, mientras que, el área de emplazamiento del Proyecto Planta Solar La Greda se ubica al Suroriente de Pomaire.

Lo anterior se representa a continuación:



Fuente: Figura 4 Anexo 06 Adenda Complementaria (enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/07/05/Anexo_06_Participacion_ciudadana.pdf)

Además, se realizó una prospección arqueológica en el área de la Planta Solar, la cual se detalla a continuación:



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>



Fuente: Figura 5 Anexo 06 Adenda Complementaria (enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/07/05/Anexo_06_Participacion_ciudadana.pdf)

Y también en el trayecto de la Línea de Transmisión Eléctrica:



Fuente: Figura 6 Anexo 06 Adenda Complementaria (enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/07/05/Anexo_06_Participacion_ciudadana.pdf)

El terreno se caracterizó por ser un sector agrícola en su mayoría utilizada para el cultivo de papas (altura promedio de 20-25 cm), con un relieve regular y con baja dificultad de recorrido. Y del estudio de Arqueología adjunto en el Anexo 8 de la DIA (link https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/10/15/ddf_Anexo_08_Arqueologia.rar), se concluye que en el área de influencia del proyecto “Planta Solar La Greda” no existen elementos del patrimonio cultural tangible visibles en la superficie del suelo terrestre tras la inspección del 100% de la superficie del área de influencia con una visibilidad media. Dentro de la comuna de Melipilla y alrededores existen antecedentes de hallazgos fortuitos y sitios arqueológicos, estos corresponden a lugares asociados al período Alfarero, Aconcagua e Inca. Se destacan sitios con abundante registro de elementos cerámicos en las cercanías del área de influencia. Los hallazgos en este sector comprenden desde sitios mortuorios (Jardines de Melipilla), concentraciones cerámicas, lugares habitacionales, etc. Estos se encuentran a 1,5 km aproximadamente de la zona de emplazamiento del proyecto.

Observación: “Considerando:

1. Que en la actualidad Pomaire se encuentra en proceso de ser declarado Zona Típica como medida de protección del entorno construido (incluido su paisaje) que soporta su tradición alfarera, y que por tanto se encuentra protegido por el artículo 8 del reglamento de Zonas Típicas o Pintorescas.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

2. *Que el territorio o entorno construido es un área reivindicada por la comunidad como parte de su identidad, pertenencia y memoria, en él que se hace posible su historia, cultura, y aspiraciones. Es entonces un sistema de relaciones sociales, étnicas, raciales y de género, donde coexiste una multiplicidad de diferentes trayectorias y siempre está en constante construcción.*

3. *Que la zona que se solicita proteger comprende aquella que contiene su patrimonio arqueológico, en cuanto este es la principal fuente de información que permitirá poner en valor su patrimonio cultural inmaterial.*

4. *Que el patrimonio cultural inmaterial:*

- a. *Se transmite de generación en generación.*
- b. *Es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno.*
- c. *Interactúa con la naturaleza y su historia.*
- d. *Infunde un sentimiento de identidad y continuidad.*
- e. *Contribuye a promover el respeto de la diversidad cultural y humana.*

5. *Que se pretende instalar las plantas solares en terrenos que corresponden a rinconadas, y que por lo tanto son potencialmente poseedoras de tesoros arqueológicos significativos para la reconstrucción de la historia.*

Es que consideramos que en lugar de autorizar la instalación de la planta, la comunidad debe trabajar en generar actividades de salvaguardia pueden estar encaminadas a crear condiciones generales propicias para el florecimiento del PCI presente en la localidad”.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Se aclara que la instalación de una Planta Solar

- No afectaría la tradición alfarera de la localidad ya que no se relaciona con ella en ningún aspecto.
- Pomaire se encuentra a aproximadamente 1 km de distancia de donde se emplaza el Proyecto
- El Proyecto en fase de construcción aporta con un 0,1% de la capacidad diaria de la ruta, por lo que, según indica el análisis de vialidad adjunto en el anexo 7 de la presente adenda, la capacidad de la vía no se vería afectada por el Proyecto. Es importante señalar que esta fase es la que cuenta con un mayor flujo vehicular. (12 viajes/ diario) - En fase de operación, la planta se desarrollará de manera remota, es decir, no habrá personal permanente dentro de la planta, lo cual explica la cantidad despreciable de viajes durante dicha fase (4 viajes/ semestral). - Durante la Fase de cierre del proyecto se considera una cantidad de viajes mucho menor respecto a lo presentado para la Fase de Construcción (6 viajes/diario)
- Además, el área donde se emplazará el Proyecto, fue prospectada arqueológicamente y se caracterizó como un sector agrícola en su mayoría utilizada para el cultivo de papas (altura promedio de 20-25 cm), es decir, ya ha sido intervenido por la mano del hombre, la tierra ha sido removida, tal como se muestra a continuación:



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

Por lo indicado anteriormente, es baja la probabilidad de encontrar restos arqueológicos.

Observación: “CONCLUSIÓN.

Considerando:

1. *Que la evaluación de impacto ambiental en el marco del SEIA se basa en el análisis de las partes, obras y acciones de un proyecto y cómo éstas alteran los componentes del medio ambiente involucrados, y que por tanto, dicha evaluación se basa en una predicción de la evolución de los componentes ambientales en los escenarios con y sin proyecto;*
2. *Que son precisamente los escenarios con proyecto los que van en desmedro de la calidad de vida de la comunidad y del pueblo como patrimonio cultural; y*
3. *Que el proyecto afectará significativamente los ECC de las letras c, e y f señalados en el art. 11 de la Ley N°19.300.*

Solicitamos a la empresa desistir del emplazamiento indicado en el proyecto

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Debido a lo extensa de la respuesta, se hará referencia al observante para que revise los antecedentes en profundidad mencionando los capítulos del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) para su consulta. Respecto de los puntos:

1. Se solicita consultar el Capítulo 6 del ICE.
2. Se solicita consultar los Capítulos 6.3 y 6.6 del ICE.
3. Se solicita consultar los Capítulos 6.3, 6.5 y 6.6 del ICE.

13°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

14°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

15°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

16°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz.

17°. Que, para que el proyecto “Planta Solar La Greda” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

18°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

19°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162° y artículo 163°, ambos del Reglamento del SEIA.

20°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

21°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Planta Solar La Greda”, de Energy Lancuyen SpA.

2°. Certificar que el proyecto “Planta Solar La Greda” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Planta Solar La Greda” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142, 160 y el Pronunciamiento del Artículo 161 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “Planta Solar La Greda” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20° de la Ley N°19.300, ante la Directora Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Constanza Martínez Gil
Delgada Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>

Arturo Farías Alcaíno
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

JGM/JMM/SCA

Distribución:

Lorenzo Alejandro Torres Suazo <lorenzo.torres@energylancuyen.cl, ambiental@energylancuyen.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <carolina.baeza@mop.gov.cl>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <paulo.canas@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <gelgueta@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de Melipilla <francisco.devia@melipilla.cl,mvargas@melipilla.cl>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <rebeca.castillo@sag.gob.cl>
SEC, Región Metropolitana de Santiago <esariego@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <nathalie.joignant@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <crodriguez@desarrollosocial.gob.cl>
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <imoran@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <gonzalo.soto.brandt@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <aquezada@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mjerrazuriz@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <sreyes@mma.gob.cl>
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <jorge.daza@mop.gov.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago <cbravo@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebreis@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <lpenchuleo@conadi.gov.cl, emunoz@conadi.gov.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Oficina de Partes <pcisternas.rm@sea.gob.cl>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156800313>