INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "Parque Fotovoltaico Ostolazas"

N°: 202413109129

Santiago, 10 de Septiembre del 2024

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	SOLAR TI CINCUENTA Y CINCO SPA
Domicilio	Av. Apoquindo 4700, piso 15, Las Condes, Chile
Nombre del representante legal	Matías Andrés Hanel Kirsten
Domicilio del representante legal	Av. Apoquindo 4700, piso 15, Las Condes, Chile

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	Captar y transformar la energía solar en energía eléctrica para inyectar 9 MW a la red de distribuidora local, perteneciente al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
Descripción general del proyecto	El Proyecto contempla fase de construcción, operación y cierre de un parque solar fotovoltaico para la generación de energía eléctrica, que tendrá una potencia de salida nominal basado en la capacidad de los inversores para obtener 9 MW en el punto de conexión. Estará compuesta por 30.510 módulos fotovoltaicos que en conjunto representan una potencia instalada de 20,14 MWp en corriente continua, en condiciones de prueba estándar, los cuales estarán separados entre zona A y zona B (10.260 paneles en el Área A y 20.250 paneles en el Área B). Se considera una (1) línea de evacuación aérea de 715 m desde el acceso del Proyecto hasta el Punto de Conexión (Alimentador Industrial), ubicado al cruzar al lado Sur de la Ruta 78 mediante la instalación de 17 postes de hormigón armado y considera un tramo soterrado de 70 m de la LMT que cruza la Ruta 78 entre los postes P10 y P11, se considera, además una (1) línea de evacuación aérea de 160 m desde el extremo izquierdo del área B del Proyecto hasta el Punto de Conexión (Alimentador lumbreras) mediante la instalación de 5 postes de hormigón armado. La fase de construcción tiene una duración de 6 meses, la fase de operación se considera de 40 años y la fase de cierre se considera de 6 meses, los cronogramas se encuentran en la tabla 7 y 6 de la Adenda Complementaria y tabla 2 Adenda respectivamente. Numeral 1 anexo XV Adenda Complementaria, respuestas 1.1 y 1.6 Adenda Complementaria.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en el literal:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	c) Centrales generadoras de energía mayores a 3MW. De acuerdo con lo anterior, el Proyecto debe ingresar al SEIA debido a que el proyecto corresponde a una central fotovoltaica generadora de energía, cuya potencia será de 9 MW.		
Vida útil	La vida útil del proyecto es de 40 años.		
Monto de inversión	USD $12.000.000.-		
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 da inicio al Proyecto corresponde a la preparación del terreno y movimientos de tierra.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo establecido en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, el Proyecto no será desarrollado por etapas. Mayores antecedentes en el punto 1.5 de la DIA.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad. Mayores antecedentes en el punto 1.4 de la DIA.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, el Proyecto no a una RCA. Mayores antecedentes en el punto 1.4 de la DIA.
		X	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	SOLAR TI CINCUENTA Y CINCO SPA	15/09/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Resolución de Admisibilidad	202313001397	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	22/09/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202313102623	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	22/09/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a I. Municipalidad de Melipilla.	202313102624	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	22/09/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202313102622	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	22/09/2023
Solicitud especial de pronunciamiento	202313102646	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	10/10/2023
Carta de visación del texto para difusión	202313103572	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	25/09/2023
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Acreditación Aviso Radial	N/A	SOLAR TI CINCUENTA Y CINCO SPA	24/10/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202313103660	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	07/11/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	202313001497	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	05/12/2023
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	20241300121	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	15/01/2024
Adenda	N/A	SOLAR TI CINCUENTA Y CINCO SPA	15/03/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202413102146	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	18/03/2024
Resolución exenta	202413101206	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	21/03/2024
Oficio reitera solicitud de pronunciamiento	20241300251	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	02/04/2024
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Adenda (ICSARA Complementario)	202413103217	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	24/04/2024
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	202413001213	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	17/05/2024
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	202413001295	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	15/07/2024

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Resolución exenta	202413101536	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	14/08/2024
Adenda Complementaria	N/A	SOLAR TI CINCUENTA Y CINCO SPA	16/08/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202413102488	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	16/08/2024
Resolución de ampliación de plazo	202413001335	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	19/08/2024
Resolución exenta	202413101544	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	16/08/2024
Oficio reitera solicitud de pronunciamiento	202413002192	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	02/09/2024
Solicitud de informa adicional	202413102520	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	02/09/2024

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

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto.
Consejo de Monumentos Nacionales.
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Servicio Nacional de Geología y Minería
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Dirección General Aeronáutica Civil

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Corporación Nacional Forestal, Región Metropolitana de Santiago
Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana.
SEC, Región Metropolitana de Santiago
Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana de Santiago
Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana.
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de Melipilla

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
101-EA/2023	Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región Metropolitana de Santiago	28/09/2023
2473	Servicio Nacional de Geología y Minería	11/10/2023
1038	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	11/10/2023
3049	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	12/10/2023
111/2023	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana de Santiago	13/10/2023
804	Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.	29/09/2023
334	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana.	13/10/2023
132/2023 (sea-seia-dia)	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	16/10/2023
809	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	16/10/2023
1481/2023	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana.	18/10/2023
29565/2023 SRM-RM	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	16/10/2023
1704	Ilustre Municipalidad de Melipilla	16/10/2023
2826	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	16/10/2023
1123	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	17/10/2023
3722	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	17/10/2023
4642	Consejo de Monumentos Nacionales.	17/10/2023
143	Servicio Nacional de Turismo	30/10/2023
04/1/1968/12463	Dirección General de Aeronáutica Civil	03/11/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
31/2024	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana de Santiago	22/03/2024
8586/2024 SRM-RM	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	23/03/2024
380	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	28/03/2024
773	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	28/03/2024
115	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana.	01/04/2024
222	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	01/04/2024
453/2024	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana.	02/04/2024
04/1/0654/3618	Dirección General de Aeronáutica Civil	03/11/2024
392	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	04/04/2024
476	Ilustre Municipalidad de Melipilla	03/04/2024
4642	Consejo de Monumentos Nacionales	26/10/2024
0926	Servicio Nacional de Geología y Minería	09/04/2024
05-122	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	16/04/2024
1782	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	17/04/2024

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
81/2024	SEREMI de Energía	27/08/2024
302	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana.	28/08/2024
1181	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	27/08/2024
244248	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	29/08/2024
1382/2024	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana.	29/08/2024
2139	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana de Santiago	26/08/2024
1217	Ilustre Municipalidad de Melipilla	04/09/2024
2398	Servicio Nacional de Geología y Minería	03/09/2024
244421	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	06/09/2024

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2595	SEREMI de Bienes Nacionales	26/09/2023
321	Superintendencia de Servicios Sanitarios	02/10/2023
10911	SEC, Región Metropolitana de Santiago	02/10/2023
2595	Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región Metropolitana	26/09/2023
(D.AC.) ORD. SEIA. Nº 425 ORD. Nº (D.AC.) ORD.	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	30/10/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3722	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	17/10/2023
1782	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	17/04/2024
1704	Ilustre Municipalidad de Melipilla	16/10/2023
476	Ilustre Municipalidad de Melipilla	03/04/2024
1217	Ilustre Municipalidad de Melipilla	04/09/2024

Fundamento

El Titular se refiera a la compatibilidad territorial en el capítulo 6 de la DIA.
En punto 8 del ICSARA se solicita al Titular entregar Certificado de Informaciones Previas (CIP) con no más de 6 meses de antigüedad.

Según lo señalado en el CIP N°1267 de fecha 6 de noviembre de 2023 adjunto en Anexo XVII de la Adenda, la zona en la que se emplazará el proyecto corresponde al sector rural de la comuna de Melipilla, por lo que aplica el PRMS como IPT regulatorio. En específico, este sector corresponde a la Zona "restringida por cordones montañosos" por lo que se deberá cumplir con las disposiciones establecidas en el art. 8.3.3 del PRMS, el cual define condiciones generales para proyectos que se emplacen en área de pendiente fuerte a escarpada y se encuentra además en "Área de interés agropecuario exclusivo" que, en conjunto con las actividades agropecuarias, se permite la instalación de agroindustrias que procesen productos frescos (previo informe favorable de los organismos, instituciones y servicios que correspondan). Al corresponder el proyecto a una infraestructura energética, éstas se entienden siempre admitidos, según lo señalado en el art. 2.1.29 de la Ordenanza General Urbanismo y construcciones.
El Gobierno Regional Metropolitano, mediante sus oficios Nº 2339 de fecha 08/09/2022 y Nº 804 de fecha 14/03/2023 no presenta observaciones sobre la compatibilidad territorial y finalmente no se pronuncia a la Adenda Complementaria.
Por otra parte, la Ilustre Municipalidad de Melipilla se pronunció a la DIA, mediante su oficio 3722 de fecha 17/10/2023, y no se refiere a la compatibilidad territorial con el proyecto. Finalmente, la Ilustre Municipalidad de Melipilla mediante su oficio N°1217 de fecha 04 de septiembre de 2024 no se pronuncia con observaciones respecto de la compatibilidad territorial.

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

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3722	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	17/10/2023
1782	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	17/04/2024

Fundamento

El Titular se refiere a los Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Regional en el numeral 5.1.1 del capítulo 5 de la DIA, presentado un análisis de la relación del Proyecto con los lineamientos estratégicos de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021.
El Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°3722 de fecha 17/10/2023, se pronuncia con observaciones la DIA, refiriéndose a la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional. El Titular da respuesta a las observaciones en el numeral 6 de la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Adicionalmente, el Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°1782 de fecha 17/04/2024, se pronuncia con observaciones a la Adenda, reiterando observaciones con respecto a la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional. El Titular da respuesta a las observaciones en el numeral 7 de la Adenda complementaria. Finalmente, el Gobierno Regional Metropolitano mediante su oficio Nº2039 de fecha 09/06/2023 no presenta observaciones sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional y no se pronuncia respecto de la Adenda Complementaria

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

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1704	Ilustre Municipalidad de Melipilla	16/10/2023
476	Ilustre Municipalidad de Melipilla	03/04/2024
1217	Ilustre Municipalidad de Melipilla	04/09/2024

Fundamento

El Titular se refiere a los Planes, Políticas y Programas de Desarrollo comunal en el numeral 6.4 del capítulo 6 de la DIA y en el numeral 5.2 del capítulo 5 de la DIA presenta un análisis de la relación del Proyecto con cada uno de los lineamientos estratégicos del PLADECO de la comuna de Melipilla 2022-2026.
La Ilustre Municipalidad de Melipilla se pronuncia con observaciones a la DIA mediante oficio ORD 1704/2023 de fecha 16/10/2023. El Titular en el numeral 6 de la Adenda da respuesta a lo solicitado.
Adicionalmente, la Ilustre Municipalidad de Melipilla se pronuncia a la Adenda mediante oficio ORD 476 de fecha 03/04/2024 con comentario asociado.
Finalmente, la Ilustre Municipalidad de Melipilla no se pronuncia con observaciones respecto de las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N°02/2024, de la Sesión Nº6 del Comité Técnico de fecha 2 de abril de 2024.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Se solicita al Titular informar sobre las medias de control de emisiones atmosféricas relacionadas a la circulación de vehículos por carpetas no pavimentadas. Al respecto, se señala que, en caso de deber realizar manejo de estas emisiones, se solicita que éstas se realicen mediante la aplicación de un supresor de polvo, como por ejemplo con bischofita, con el objetivo de disminuir el consumo de agua en el marco de la problemática de escasez hídrica en que se encuentra la región.	Of. Ord. N° 3722.Gobierno Regional, de fecha 17 de octubre de 2023
Es importante destacar que este tipo de proyectos debiesen desarrollarse en terrenos de uso de suelo de bajo valor ambiental, y no en terrenos de uso de suelo de tipo I, II, III y IV. Esto de modo de alinearse de forma favorable al Objetivo Estratégico mencionado. En caso de que el Proyecto se emplace sobre suelos CCUS I, II, III, lo siguiente: *a. En la práctica y mientras perdure en operación el proyecto (40 años), implica la perdida*	Of. Ord. N° 3722.Gobierno Regional, de fecha 17 de octubre de 2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

productiva de suelo agrícola de la región, por lo que la relación respecto a este Objetivo Estratégico deberá reevaluarse. *b. En caso que el Titular comprometa un Compromiso Ambiental Voluntario para la compensación de suelos, se solicita que sean articuladas de mejor manera con el Programa de Desarrollo Local (PRODESAL), y ejecutadas en lo posible en la misma comuna.* *c. No es posible asegurar que, una vez cumplida la vida útil del proyecto, lo suelos queden nuevamente disponibles para la actividad agrícola, puesto que este tipo de proyectos podría extender su vida útil con el objetivo de mantener la capacidad instalada en la matriz energética.* *d. Por lo tanto, se hace presente que como no es posible asegurar que el Proyecto no extienda su vida útil de manera indefinida, el emplazamiento del mismo implica una pérdida potencial en la disponibilidad de este tipo de suelos para la vocación agroalimentaria de la región y la disminución en la oferta de empleos en dicho sector.* *Por lo anterior, revisado los antecedentes presentados por el Titular, se considera que el Proyecto se vincula de manera desfavorable con el objetivo indicado*	
Se solicita al Titular incluir en el Proyecto como Compromiso Ambiental Voluntario un tratamiento paisajístico perimetral en los deslindes del proyecto, mediante la plantación de especies nativas arbustivas de baja altura (que evitan la proyección de sobras hacia los paneles). Esto, con el objetivo de insertar la planta fotovoltaica de manera armónica con el entorno rural predominante y aportar al aumento de la vegetación nativa en la zona y a su vez, contribuirá con la captura de material particulado de la atmósfera.	Of. Ord. N° 3722. Gobierno Regional, de fecha 17 de octubre de 2023
Respecto del proyecto, se solicita presentar la justificación de la elección del sitio propueto en relación con los lineamientos de la Estrategia de Desarrollo Regional que señala como eje la disponibilidad de suelo agrícola para producir alimentos.	Of. Ord. Nº 334. SEREMI de Agricultura. 13 de octubre de 2023
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no son precisas, claras o fundadas	
Observación no considerada	**Referencia al oficio**
Con respecto a lo señalado por el Titular en el punto 1.6.5.2. "Limpieza de Paneles" donde menciona que, "[…] Las cantidades de agua a utilizar serán de 50,8 m3 /año, considerando cuatro (4) limpiezas al año, 12,7 m3 por ciclo de limpieza, estimándose el empleo de 0,7 L/módulo en cada limpieza […]". A la vez, en el punto 1.6.6.2. el Titular menciona que "[…] se estima el empleo de 1 litro de agua por cada módulo […]", definiendo un total de 16 m3 cada tres meses como consumo total, lo que en un año significaría 64 m3 para este proceso. A raíz de lo anterior, este Servicio manifiesta que: a) El Titular debe aclarar la inconsistencia en el cálculo de agua necesaria para este fin. b) Informar la forma de aprovisionamiento de agua para este fin, definiendo el origen, si debe ser almacenada, transportada desde la fuente, etc. c) Declarar qué sucederá con el efluente generado en las actividades de limpieza de los paneles fotovoltaicos.	Of. Ord. Nº1038. DGA. 11 de octubre de 2023.
Cuando la comunidad lo solicite, se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: "Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente", teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental Chileno y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales.	Of. Ord. N° 3722. Gobierno Regional, de fecha 17 de octubre de 2023
Ante la posibilidad de afectaciones al territorio causados por efectos sinérgicos, se le solicita al Titular presentar antecedentes que descarten estas afectaciones considerando proyectos	Of. Ord. N° 3722. Gobierno Regional,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

similares que tengan una resolución de calificación ambiental favorable o alguna incidencia en el territorio. Tener presentes proyectos como: Proyecto Solar Til Til 2, Planta Solar Fotovoltaica Oro y Cielo, Parque Solar Samantha, etc.	de fecha 17 de octubre de 2023
Por último téngase en consideración todos aquellos proyectos del sector productivo energía desarrollados en la comuna de Melipilla, incorporando en la evaluación de impacto ambiental los efectos Sinérgicos y/o acumulativos.	Of. Ord. N° 3722. Gobierno Regional, de fecha 17 de octubre de 2023
En primer lugar, se debe destacar que en Chile no existe una regulación respecto a los impactos acumulativos en específico. La evaluación de impactos acumulativos apunta principalmente a ser realizada sobre grandes proyectos de sectores productivos como minero, energético - como es el caso- industrial y otros, que pueden realizar una intervención importante en el territorio, cambiando las condiciones de los componentes ecosistémicos valorados de manera relevante, si bien una evaluación de impactos en sí puede llevarse a cabo para cualquier escala de intervención, entendiendo que múltiples intervenciones menores pueden transformarse en una alteración mayor.	Of. Ord. N° 3722. Gobierno Regional, de fecha 17 de octubre de 2023
De acuerdo a lo establecido en la Ley N° 19.300, el efecto sinérgico se define como "aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto de la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente".	Of. Ord. N° 3722. Gobierno Regional, de fecha 17 de octubre de 2023
De considerar los efectos sinérgicos y acumulativos de múltiples intervenciones como son los parques fotovoltaicos o las Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de todos aquellos proyectos evaluados favorablemente y de aquellos que están aún en proceso de calificación en la Comuna, se puede constatar que ha incrementado exponencialmente en los últimos 5 años.	Of. Ord. N° 3722. Gobierno Regional, de fecha 17 de octubre de 2023
Observación no se ajusta al presente proceso de evaluación	
Observación no considerada	**Referencia al oficio**
Se solicita incorporar, en el Plan de Contingencia y Emergencias, la posibilidad de volcamiento de los tipos de vehículos que ingresan y egresan del proyecto a lo largo de todas las rutas de entrada y de salida, analizando los puntos más conflictivos con énfasis en los accesos y su entorno.	Of. Ord Nº29565/2023 SRM-RM. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, de fecha 16 de octubre de 2023.
La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
Observación no considerada	**Referencia al oficio**
En caso de que algunas acciones o partes del proyecto interfieran con la red natural de escurrimiento, se deberá analizar la pertinencia de aplicación de algún PAS asociado a cauces naturales, para lo cual se deberá presentar toda la información que señala el Reglamento del SEIA, según corresponda.	Of. Ord. Nº 0804. DOH, de fecha 29 de septiembre de 2023
El Titular señala en el punto 1.11.8. "Ubicación y Cantidad de Recursos naturales renovables a Extraer o Explotar por el Proyecto o Actividad para Satisfacer sus Necesidades" que "[…] Se considera la utilización de agua para limpieza de paneles estimado 1 L de agua por panel y considerando 6 limpiezas anuales, dando un total de 184,86 m3 […]". A mayor abundamiento, el Titular adjunta el Anexo XII "Procedimiento de Limpieza y Recambio de Paneles" que describe las características propias del equipo SunBrush Mobile, el que también menciona que utiliza agua para el procedimiento de limpieza. A partir de las cita anterior, se desprende que: a) En la sección 1.2.2. "Descripción del Proyecto" se presenta que "[…] se ha considerado	Of. Ord. Nº1038. DGA, de fecha 11 de octubre de 2023.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

para la limpieza de los módulos fotovoltaicos, la utilización de robots de limpieza en seco, que operan mediante aire a presión y elementos de microfibra para la limpieza, sin la necesidad de utilizar ni una sola gota de agua […]". Al no quedar claro cuál será la metodología que el Titular considera para la limpieza de los paneles fotovoltaicos parte de su proyecto, se requiere una aclaración de lo anterior, que en primer lugar defina si usará agua para la limpieza de los paneles y posteriormente estime la cantidad real del recurso que se requiere para este fin	
***4.** Se solicita al Titular explicar qué medidas se adoptarán para impedir adhesión de polvo y/o barro en las ruedas de los camiones que ingresen desde el predio del proyecto a la red vial pública en la Etapa de Construcción, evitando con ello emisión de material particulado, deterioro de las rutas en lo punto de conexión vial, y cubrimiento/invisibilización de señalización horizontal y vertical de las vías involucradas.*	Of. Ord. Nº132/2023. MOP, de fecha 16 de octubre de 2023.
En 1.9.1 Paneles Fotovoltaicos; el titular señala "Se aclara que ninguno de los elementos que conforman los paneles poseen características de peligrosidad, por lo cual en caso de que se deterioren o dañen, serán manejados como residuos peligrosos, cabe destacar que los paneles solares en desuso, serán almacenados en la bodega de residuos industriales no peligrosos" *Se solicita al titular aclarar la clasificación y el cómo se gestionarán los residuos derivados de los paneles fotovoltaicos en cada fase del proyecto, indicando si considera su valorización a través de reutilización o reciclaje de los mismos. Esto teniendo en cuenta el actual crecimiento exponencial de las Plantas /Parques Fotovoltaicos en la Región, las que en un periodo similar alcanzarán su vida útil, generando consigo una alta cantidad de residuos y material asociado a las instalaciones.*	Of. Ord. Nº132/2023. MOP, de fecha 16 de octubre de 2023.
Deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.	Of. Ord. Nº 809. SEREMI MEDIO AMBIENTE, de fecha 16 de octubre de 2023
En cuanto al documento relacionado con los "Antecedentes que permiten justificar que el proyecto no requiere presentar un EIA", se aclara que el descarte debe estar debidamente documentado en la presentación del proyecto en el SEA. En este sentido, se solicita que la argumentación aborde las fases de construcción, operación y de cierre (si procede), basándose en los antecedentes presentados en la DIA y principalmente en un estudio de movilidad	Of. Ord Nº29565/2023 SRM-RM. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, de fecha 16 de octubre de 2023.
(…)A su vez en el Anexo V, punto a.3) Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, pagina 12, el titular señala: "se estima en aproximadamente 100 kg/día que corresponden principalmente a envases, papeles, cartones y restos de alimentos, entre otros." ● *Adicionalmente se invita al titular a considerar opciones de gestionar los Residuos Sólidos Domiciliarios a Asimilables valorizables, con un plan de manejo para el reciclaje de ellos.*	Of. Ord Nº1704. Municipalidad de Melipilla. 16 de octubre de 2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

<table>
<tr><td>En relación al apartado 2.7.1 Residuos Generados en la Fase de Construcción el titular describe “que en la fase construcción del Proyecto se generarán residuos industriales no peligrosos a una tasa de 1.760 kg/mes en cada área, donde se incluyen pallets y maderas, fierros, metales, plásticos, escombros, incluidos los provenientes del lavado de canoas; los que serán llevados a sitios de disposición autorizados. Con respecto a la generación de los residuos asimilables a domiciliarios, se estima la generación de 1 kg/día/persona, por lo que la generación diaria será de aproximadamente 100 kg/día lo que corresponde principalmente a envases y restos de alimentos, entre otros”

Se solicita al titular describir de qué manera se harán cargo de los residuos industriales no peligrosos en la fase de construcción.</td><td>Of. Ord Nº1704. Municipalidad de Melipilla, de fecha 16 de octubre de 2023</td></tr>
<tr><td>Se solicita describir la relación existente con el objetivo estratégico que se está abordando, teniendo en cuenta interacciones o afectaciones sobre el desarrollo de actividades económicas tradicionales de la zona, como la agricultura y actividades relacionadas, indicando si ésta afecta el desarrollo o continuidad de las actividades agrícolas y otras actividades productivas tradicionales. Esto, proporcionando los antecedentes técnicos que avalen los argumentos que se expongan</td><td>Of. Ord. N° 3722. Gobierno Regional, de fecha 17 de octubre de 2023</td></tr>
<tr><td colspan="2">La observación corresponde a un comentario</td></tr>
<tr><td>Observación no considerada</td><td>Referencia al oficio</td></tr>
<tr><td>Se deja constancia que el titular en los apartados “5.3.1. Avifauna”, “5.3.2. Mamíferos” y “5.3.3. Reptiles”, declarara generación de impactos sobre fauna producto de emisiones de ruido del proyecto. En particular, declara afectación conductual y fisiológica para las aves, afectación conductual para mamíferos, y afectación conductual y fisiológica para reptiles, durante las fases de construcción y cierre del proyecto.</td><td>Of. Ord. Nº 809. SEREMI MEDIO AMBIENTE, de fecha 16 de octubre de 2023</td></tr>
<tr><td>Una vinculación no perjudicial del proyecto con este objetivo estratégico, dependerá de la confirmación del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) respecto de la capacidad de uso de suelo del terreno de emplazamiento. Una vez que el SAG verifique la capacidad de uso de suelo del predio, el Titular deberá actualizar, si corresponde, la descripción del Proyecto respecto de este objetivo estratégico.</td><td>Of. Ord. N° 3722. Gobierno Regional, de fecha 17 de octubre de 2023</td></tr>
<tr><td>4.En el Capítulo 6 “Relación del proyecto con políticas y planes evaluados estratégicamente”, específicamente en la tabla 6.1. “Instrumentos evaluados estratégicamente”
Se menciona al Plan Regulador Comunal de Melipilla con fecha de ingreso 08/01/2014 a Evaluación Ambiental Estratégica, encontrándose en su Segundo Informe Ambiental.
Tabla N° 1 Listado de Instrumentos actualmente en EAE.
<table>
<tr><th>IPT</th><th>Escala</th><th>Nombre</th><th>Órgano responsable</th><th>Fecha de ingreso</th><th>EAE</th><th>Aplicabilidad</th></tr>
<tr><td>PRC</td><td>Comunal</td><td>Plan Regulador Comunal de Melipilla</td><td>Municipalidad de Melipilla</td><td>22/04/2013</td><td>Segundo informe ambiental</td><td>Aplica</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td>Of. Ord Nº1704. Municipalidad de Melipilla, de fecha 16 de octubre de 2023</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

• *Se considerar que el proyecto se ubica fuera del límite urbano del Plan Regulador Comunal y fuera del límite de extensión urbana definido en el Plan Regulador Metropolitano para la ciudad de Melipilla, localizándose en un área rural que se define como "Área de Interés Agropecuario Exclusivo", por lo que debe regirse por las normas urbanísticas, de uso de suelo y destino definidas en este.*	

3.7.2. Con relación a la Adenda de la DIA

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda de la DIA.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Se solicita presentar los antecedentes técnicos y ambientales que permiten asegurar que las instalaciones y construcciones (paretes y obras del proyecto) del proyecto, no generen o provoquen impactos ambiantales adversos significativos sobre el componente ambiental agua subsuperficial, dado que en la respuesta 4.27 se señala que en ciertas épocas del año se podría entrar en contacto con ella.	Of. Ord. N°115. SEREMI de Agricultura, de fecha 1 de abril de 2024.
En relación con la respuesta 4.32 de la Adenda, se solicita aclarar las áreas receptoras de la fauna se realizará una perturbación controlada, toda vez que por una parte se señala en la respuesta 4.32 que se privilegiaran zonas sin antropización, pero, por otra parte, en el Anexo XVI Compromiso Ambiental Voluntario mantienen la misma dirección de perturbación a zonas de intervención antrópica.	Of. Ord. N°222. SEREMI Medio Ambiente, de fecha 1 de abril de 2024.
En caso de que el Proyecto se emplace sobre suelos CCUS I, II, III, lo siguiente: *a. En la práctica y mientras perdure en operación el proyecto (40 años), implica la perdida productiva de suelo agrícola de la región, por lo que la relación respecto a este Objetivo Estratégico deberá reevaluarse.* *b. En caso que el Titular comprometa un Compromiso Ambiental Voluntario para la compensación de suelos, se solicita que sean articuladas de mejor manera con el Programa de Desarrollo Local (PRODESAL), y ejecutadas en lo posible en la misma comuna.* *c. No es posible asegurar que, una vez cumplida la vida útil del proyecto, lo suelos queden nuevamente disponibles para la actividad agrícola, puesto que este tipo de proyectos podría extender su vida útil con el objetivo de mantener la capacidad instalada en la matriz energética.* *d. Por lo tanto, se hace presente que como no es posible asegurar que el Proyecto no extienda su vida útil de manera indefinida, el emplazamiento del mismo implica una pérdida potencial en la disponibilidad de este tipo de suelos para la vocación agroalimentaria de la región y la disminución en la oferta de empleos en dicho sector.*	Of. Ord. N°1782.Gobierno Regional, de fecha 17 de abril de 2024.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
Observación no considerada	**Referencia al oficio**
Si bien el apartado 4.40 el titular menciona que se ingresará a la Dirección de Vialidad un	Of. Ord. N° 476.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

proyecto para mejorar el acceso al predio del proyecto, este no resuelve el impacto a la seguridad vial que caerá en torno a la ruta S/R -G-624	Ilustre Municipalidad de Melipilla, de fecha 3 de abril de 2024.
Además se solicita al Titular en el caso que utilicen el servicio de recolección municipal, debe dirigirse a las dependencias de la Ilustre Municipalidad de Melipilla, específicamente al departamento de rentas y patentes ubicado en Silva Chavez #480 para verificar los pagos de derechos de aseo correspondientes.	Of. Ord. N° 476. Ilustre Municipalidad de Melipilla, de fecha 3 de abril de 2024.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
Observación no considerada	**Referencia al oficio**
Se reitera la observación planteada en el punto 4 del pronunciamiento sobre la DIA del proyecto, ORD. DGA N°1038 de fecha 11 de octubre de 2023, tal que: Con respecto a lo señalado por el Titular en el punto 1.6.5.2. "Limpieza de Paneles" donde menciona que, "(...) las cantidades de agua a utilizar serán de 50,8 m3 /año, considerando cuatro (4) limpiezas al año, 12,7 m3 por ciclo de limpieza, estimándose el empleo de 0,7 L/módulo en cada limpieza (...)". A la vez, en el punto 1.6.6.2. el Titular menciona que "(...) se estima el empleo de 1 litro de agua por cada módulo (...)", definiendo un total de 16 m3 cada tres meses como consumo total, lo que en un año significaría 64 m3 para este proceso. A raíz de lo anterior, este Servicio manifiesta que: a) El Titular debe aclarar la inconsistencia en el cálculo de agua necesaria para este fin. b) Informar la forma de aprovisionamiento de agua para este fin, definiendo el origen, si debe ser almacenada, transportada desde la fuente, etc. c) Declarar qué sucederá con el efluente generado en las actividades de limpieza de los paneles fotovoltaicos.	Of. Ord. N° 380. DGA, de fecha 28 de marzo de 2024.
En el marco de la reforma del Código de Aguas, el nuevo artículo 66 bis establece los fines para los cuáles se podrá realizar recarga artificial de acuíferos, dentro de los que se incluye el "aprovechar la capacidad depuradora del subsuelo" e "infiltrar agua desalinizada o residuos líquidos regulados por la normativa ambiental". Bajo dichas definiciones, el presente Servicio interpreta que la construcción de drenes y/o zanjas de infiltración para la disposición de residuos líquidos, tratados o no, implica que actualmente se requiere la tramitación del PAS 158 en sede ambiental. Se informa al solicitante que la DGA se encuentra trabajando en la actualización de la Circular N°4/2016, la cual perdió su vigencia luego de la reforma al Código de Aguas, y emitirá sus nuevos lineamientos respecto a la aplicabilidad del PAS 158 durante el primer semestre del 2024. Es de esperar que mediante dicho documento actualizado se defina y acote el conjunto de obras a las cuáles les resulta aplicable el PAS 158	Of. Ord. N° 380. DGA, de fecha 28 de marzo de 2024
En relación al PAS 146, se solcita aclarar como se compatibiliza con la medida de perturbación controlada para el componente ambiental fauna en categoría de conservación.	Of. Ord. N°115. SEREMI de Agricultura, de fecha 1 de abril de 2024.
Se reitera el punto del apartado la DIA 1.10.1.13, letra c), puesto que no fue considerada en el ICSARA ni en la Adenda, correspondiente a Zona de acopio de residuos doméstico, página 56, el Titular señala: "El retiro y disposición final de estos será realizado por transporte municipal o empresa autorizada en cumplimiento de la normativa vigente a un lugar de disposición final autorizado" A su vez en el anexo V, punto a.3) Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, pagina 12, el titular señala: "se estima en aproximadamente 100 kg/día que corresponden principalmente a envases, papeles, cartones y	Of. Ord. N° 476. Ilustre Municipalidad de Melipilla, de fecha 3 de abril de 2024.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

restos de alimentos, entre otros" *Se reitera el titular considerar las rutas, días y cantidad de RSD que son trasladados por el municipio.* *Adicionamente se invita al titular a considerar opciones de gestionar los Residuos Sólidos Domiciliarios Asimilables valorizazables, con un plan de manejo para el manejo para el reciclaje de ellos.*	
Se solicita esclarecer la información brindada ya que el camión recolector de basura no hace recurridos por la calle Serrano para ir en dirección al proyecto. Solo hace recorridos por esa calle para recolectar los RSD del comercio	Of. Ord. N° 476. Ilustre Municipalidad de Melipilla, de fecha 3 de abril de 2024.
Respecto del punto 4.48, respuesta acogida por el titular sobre compromiso voluntario de franja perimetral con especies vegetales como medida de impacto visual que genera el proyecto (…) fecha indicada para el inicio del compromiso voluntario, asimismo, se solicita mencionar quién se hará cargo de la mantención de esta barrera perimetral vegetal	Of. Ord. N° 476. Ilustre Municipalidad de Melipilla, de fecha 3 de abril de 2024.
Se solicita al Titular presentar los antecedentes relacionas al riesgo de derrumbe o remoción en masa provocados por la construcción del proyecto en un sector de variadas pendientes. En el caso de ser necesario, presentar las medidas de mitigación y emergencia correspondientes	Of. Ord. N°1782.Gobierno Regional, de fecha 17 de abril de 2024
Ante la posibilidad de afectaciones al territorio causados por efectos sinérgicos o acumulativos, se le solicita al Titular presentar antecedentes que descarten estas afectaciones considerando proyectos similares que tengan una resolución de calificación ambiental favorable o alguna incidencia en el territorio	Of. Ord. N°1782.Gobierno Regional, de fecha 17 de abril de 2024
Sobre el riesgo de sismos, se requiere incluir en el plan de contingencia la coordinación con la Oficina de Emergencia de la Municipalidad, Bomberos y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastre, con el objetivo de establecer un protocolo que considera la vulnerabilidad de las poblaciones aledañas al sector de emplazamiento del proyecto, y establecer medidas preventivas para reducir el riesgo y la pérdida de vidas humanas.	Of. Ord. N°1782.Gobierno Regional, de fecha 17 de abril de 2024
Este Gobierno Regional considera relevante que la gestión de residuos sea integral a través de una economía circular de reciclaje. En este caso, se evidencia la falta de un eslabón significativo en la cadena de gestión de residuos de los paneles fotovoltaicos en desuso, es por esto, que se le solicita al Titular detallar un protocolo y registro de los posibles recicladores de paneles fotovoltaicos, que realicen el retiro y reemplazo, ante eventuales fallas. Esto, debido a que no se tiene a la vista un medio de verificación sobre la existencia de este tipo de industria.	Of. Ord. N°1782.Gobierno Regional, de fecha 17 de abril de 2024
Se reitera al Titular mencionar las medidas de mitigación y/o compensación que se tienen respecto al fenómeno de Islas de Calor por la reflectancia solar y la emisión térmica que tienen la infraestructura considerada en el Proyecto, de lo contrario se solicita justificar técnicamente que esta variable no es un impacto dentro del proyecto. Se requiere realizar una estimación de dicho efecto, por medio de estudios técnicos y mediciones en terreno	Of. Ord. N°1782.Gobierno Regional, de fecha 17 de abril de 2024

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

En relación con las respuestas de la presente Adenda, que dicen relación a la presencia de la especie Pleurodema thaul (Sapito de cuatro ojos) y que será objeto de un plan de relocalización. Se solicita ampliar la presentación, con antecedentes sobre las medidas que tomará el titular respecto a los individuos identificado de esta especie Pleurodema thaul (Sapito de cuatro ojos) en el canal D Ostolazino, dado que la medida de relocalización solo se efectuará en función de la identificación de esta especie en el canal de riego ubicado en el perímetro sur del área del proyecto. Por lo anterior el titular no ha logrado descarte del literal b) del artículo 6 del D.S. Nº40/2012, del MMA.	Of. Ord. N°222. SEREMI Medio Ambiente, de fecha 1 de abril de 2024.
La observación corresponde a un comentario	
Observación no considerada	**Referencia al oficio**
Se deja como antecedente la preocupación y alarma desde la Ilustre Municipalidad de Melipilla frente a nuevas situaciones de peligrosidad por el paso de vehículos de altotonelaje y demás, dado que las y los residentes del sector comparten esta vía local entre peatones, usuarios de biciclos y usuarios vehiculares al no existir berma o vereda en ninguno de sus costados.	Of. Ord. N° 476. Ilustre Municipalidad de Melipilla, de fecha 3 de abril de 2024.
Se hace referencia al punto 6.12 se solicita al Titular presentar la identificación y análisis de la relación del proyecto con planes, políticas y programas comunales que estén vinculados al cambio climático, en caso de que corresponda. • *Se deja como antecedente que por decreto alcaldicio la comuna se encuentra en emergencia climática lo que ayuda a impulsar acciones climáticas con las comunidades, por otra parte se está elaborando un plan de cambio climático que entregará herramientasde mitigación y adaptación en la comuna.*	Of. Ord. N° 476. Ilustre Municipalidad de Melipilla, de fecha 3 de abril de 2024.
El proyecto fotovoltaico y sus instalaciones se desarrollarían al norte del Acceso a Melipilla de la Concesión Autopista Santiago – San Antonio (Ruta 78), vía que actualmente se encuentra en su segunda licitación cuyo contrato contempla entre otras obras la ampliación de la doble calzada de dos pistas cada una, a una doble calzada de tres pistas por sentido, incluyendo las intervenciones necesarias en las estructuras existentes.	Of. Ord. N°05-122. MOP, de fecha 16 de abril de 2024.
Una vinculación no perjudicial del proyecto con este objetivo estratégico, dependerá de la confirmación del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) respecto de la capacidad de uso de suelo del terreno de emplazamiento, que hasta el minuto se clasifica como CCUS II. Una vez que el SAG verifique la capacidad de uso de suelo del predio, el Titular deberá actualizar, si corresponde, la descripción del Proyecto respecto de este objetivo estratégico.	Of. Ord. N°1782.Gobierno Regional, de fecha 17 de abril de 2024
La observación ya se encontraba dentro de las solicitudes generales del ICSARA	
Observación no considerada	**Referencia al oficio**
Respecto a la respuesta emitida por el titular en el punto 6.15 la Ilustre Municipalidad de Melipilla, se manifiesta en conformidad a lo planteado en torno al compromiso ambiental establecido por parte del titular del proyecto. Sin embargo, *o Se solicita al titular mencionar cuál será la medida de verificación para corroborar dichocompromiso ambiental*	Of. Ord. N° 476. Ilustre Municipalidad de Melipilla, de fecha 3 de abril de 2024.

3.7.3. Con relación a la Adenda complementaria de la DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 3.7.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria de la DIA.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas relacionados con el proyecto o actividad	**Referencia al oficio**
"1-- En relación con la respuesta 8.8 de la Adenda complementaria asociada a un CAV para un diseño del parque fotovoltaico que permita favorecer la conservación de la biodiversidad, en el cual el titular indica que "…no es aplicable la implementación de un compromiso voluntario de integración de corredores verdes y/o biológicos, toda vez que el diseño del proyecto contempla la mantención y el crecimiento natural de la vegetación herbácea que crece entre y bajo los paneles fotovoltaicos…". Sin perjuicio de lo anterior y dado que en la misma respuesta señala que ""…. la falta de actividades antrópicas e intensivas (como lo es la agricultura), permitirá el desplazamiento de especies como reptiles y aves, entre otros; dentro del área del proyecto, especialmente aquellos que encuentren refugio bajo la altura de los paneles" se solita lo siguiente: (…) *. Protección ante nidificación en suelo: esto tiene por objetivo evitar alteración en zonas de nidificación de especies, generando un cierre con señalética para ninguna persona se pueda acercar o interactuar.* *· Monitoreo para impedir el ingreso de perros asilvestrados."*	Of. Ord. N° 244248, SEREMI de Medio Ambiente, de fecha 29 de agosto de 2024
La observación corresponde a un comentario	**Referencia al oficio**
"4*. Se deja como antecedente que el proyecto se emplazaría en un entorno de paisajes agrícolas, lo que podría afectar al valor paisajístico de nuestros valles y así también al ingreso a nuestra comuna por la ruta 78. Por otra parte, se deja como antecedente el posible impacto visual que puede generar este proyecto al sistema de vidas y costumbres de los vecinos y vecinas del sector de Ostolozas.* *5. Por último, téngase en consideración todos aquellos proyectos del sector productivo de energía desarrollados en la comuna de Melipilla, incorporando en la evaluación de impacto ambiental los efectos sinérgicos y/o acumulativos.* *La comprensión de los umbrales de impacto ambiental significativo, se encuentran relacionados directamente con los efectos sinérgicos de los proyectos ejecutados, o actualmente en proceso de evaluación ambiental en el territorio comunal. Para poder realizar un correcto análisis, actualmente se adolece de información suficiente para llevar a cabo una evaluación adecuada, de los efectos sinérgicos que el proyecto genera en el territorio y sus diversos componentes, generando un alto grado de incertidumbre en términos de definiciones espaciales y/o temporales.* *De acuerdo a lo establecido en la Ley N° 19.300, el efecto sinérgico se define como* ***"aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto de la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente".*** *De considerar los efectos sinérgicos y acumulativos de múltiples intervenciones como son los parques fotovoltaicos o las Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de todos aquellos proyectos evaluados favorablemente y de aquellos que están aún en proceso de calificación en la Comuna,* ***se puede constatar que ha incrementado exponencialmente en los últimos 5 años."***	Of. Ord. N° 1217, Ilustre Municipalidad de Melipilla, de fecha 04 de septiembre de 2024

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad.	
División político-administrativa	El Proyecto se emplazará en la comuna de Melipilla, Provincia de Melipilla, Región Metropolitana, ubicada aproximadamente a 210 m al sur de la de Ruta 78, en la zona rural de la comuna de Melipilla. La figura 1-1 de la DIA indica la ubicación del proyecto. Numeral 1.3.1 de la DIA.
Justificación de la localización	El Titular indica que la localización del Proyecto se justifica por las siguientes razones: • Resultados favorables de radiación solar corroborados mediante simulaciones de producción con los datos de radiación de diversas bases de datos certificadas. • A partir del análisis de la herramienta "Atlas de Riesgos Climáticos ARClim, se prevé que la insolación diaria aumente en el futuro en la comuna de Melipilla, siendo esto ventajoso para el desarrollo del proyecto, al tener mejores niveles de radiación solar. • El lugar se encuentra cercano a líneas de distribución y subestaciones existentes, lo que hace factible desde un punto de vista económico, técnico y ambiental el desarrollo del Proyecto y la evacuación de la energía eléctrica generada por el mismo. • Las condiciones topográficas hacen que el sitio sea ideal para el emplazamiento de los módulos fotovoltaicos y captación solar debido a la escasa la pendiente. • El área de emplazamiento del Proyecto se encuentra intervenido antrópicamente por desarrollo de actividades agrícolas. • Política Energética de Chile al 2050 cuyos desafíos consideran el impulso de una matriz energética renovable y el desarrollo de lineamientos para abordar los impactos medioambientales, locales y globales. Bajo este escenario, el Proyecto es un aporte para el desarrollo de tecnologías e innovación relacionada • Con la industria solar, se promueven de forma directa las energías renovables en la matriz eléctrica del país, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el sector energético mediante el aprovechamiento del recurso solar disponible de la zona donde se instalará. • A partir del análisis de la herramienta "Atlas de Riesgos Climáticos ARClim" y la plataforma "Explorador de Amenazas Climáticas" ambos del MMA, se puede indicar el Proyecto se emplazará en una zona con baja exposición al riesgo climático, debido a que principalmente, las variaciones de las condiciones climáticas proyectadas son bajas, como, por ejemplo, las proyecciones futuras asociadas al cambio de temperatura máxima diaria, alcanza un

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

<table>
<tr><td></td><td>promedio de 1,6°C.

Numeral 1.3.7 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>La superficie total del Proyecto corresponde a 31,32 ha según se observa en la siguiente tabla:

Tabla N°4.1.1: Superficie total del proyecto
<table>
<tr><th>Descripción</th><th>m²</th><th>ha</th></tr>
<tr><td>Área A</td><td>104.142</td><td>10,41</td></tr>
<tr><td>Área B</td><td>205.590</td><td>20,56</td></tr>
<tr><td>LMT área A (franja de seguridad)</td><td>2.860</td><td>0,29</td></tr>
<tr><td>LMT área B (franja de seguridad)</td><td>640</td><td>0,06</td></tr>
<tr><td>Área Total del Proyecto (Área cercada + LMT) *</td><td>313.232</td><td>31,32</td></tr>
</table>
*La superficie considera el total de la LMT desde el interior del área del Proyecto.
Fuente: Tabla 1 Adenda Complementaria

En el caso de la Línea de Media Tensión (LMT) del área A, 212 m² se encuentran dentro del predio. En tanto, todo el trazado de la LMT del área B se encuentra dentro del predio.</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>Las coordenadas de la ubicación del proyecto se presentan en la siguiente tabla:

Evacuación aérea desde el acceso del Proyecto hasta el Punto de Conexión (Alimentador Industrial).

Tabla Nº 4.1.1.2: Coordenadas geográficas planta fotovoltaica área A UTM WGS84 Huso 19 S.
<table>
<tr><th>Vértice</th><th>Norte (m)</th><th>Este (m)</th></tr>
<tr><td>PF1</td><td>6.272.356,15</td><td>295.881,17</td></tr>
<tr><td>PF2</td><td>6.272.285,67</td><td>295.811,17</td></tr>
<tr><td>PF3</td><td>6.272.222,20</td><td>295.781,17</td></tr>
<tr><td>PF4</td><td>6.272.158,72</td><td>295.771,17</td></tr>
<tr><td>PF5</td><td>6.272.158,72</td><td>295.756,25</td></tr>
<tr><td>PF6</td><td>6.272.178,57</td><td>295.726,25</td></tr>
<tr><td>PF7</td><td>6.272.222,20</td><td>295.726,25</td></tr>
<tr><td>PF8</td><td>6.272.222,20</td><td>295.546,25</td></tr>
<tr><td>PF9</td><td>6.272.282,67</td><td>295.536,25</td></tr>
<tr><td>PF10</td><td>6.272.282,67</td><td>295.596,25</td></tr>
<tr><td>PF11</td><td>6.272.396,78</td><td>295.576,25</td></tr>
<tr><td>PF12</td><td>6.272.417,10</td><td>295.626,25</td></tr>
<tr><td>PF13</td><td>6.272.460,27</td><td>295.626,25</td></tr>
<tr><td>PF14</td><td>6.272.460,27</td><td>295.711,17</td></tr>
<tr><td>PF15</td><td>6.272.416,62</td><td>295.711,17</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

PF16	6.272.417,10	295.806,25
PF17	6.272.523,73	295.806,25
PF21	6.272.543,57	295.816,25
PF22	6.272.543,57	295.871,17
PF23	6.272.480,58	295.921,17
PF24	6.272.439,47	295.921,17

Fuente: Tabla 4. "Partes y Obras de Carácter Permanente del Proyecto" de la Adenda complementaria.

Se considera una (1) línea de evacuación aérea desde el extremo izquierdo del área B del Proyecto hasta el Punto de Conexión (Alimentador lumbreras)

Tabla Nº 4.1.1.3: Coordenadas geográficas planta fotovoltaica área B UTM WGS84 Huso 19 S.

Vértice	**Norte (m)**	**Este (m)**
PF1	6.272.442,24	295.945,89
PF2	6.272.442,24	295.990,81
PF3	6.272.398,61	296.050,81
PF4	6.272.271,66	296.150,81
PF5	6.272.181,34	296.320,81
PF6	6.272.074,72	296.380,81
PF7	6.272.054,39	296.470,81
PF8	6.272.010,76	296.475,89
PF9	6.272.010,76	296.550,81
PF10	6.271.990,92	296.570,81
PF11	6.271.950,29	296.570,81
PF12	6.271.950,29	296.505,89
PF13	6.271.970,13	296.475,89
PF14	6.272.013,76	296.310,81
PF15	6.271.950,29	296.290,81
PF16	6.271.950,29	296.265,89
PF17	6.272.013,76	296.235,89

Fuente: Tabla 4. "Partes y Obras de Carácter Permanente del Proyecto" de la Adenda complementaria.

En la figura 3 de la Adenda Complementaria se muestra el área del proyecto.

Tabla Nº2: Coordenadas geográficas línea de media tensión área A UTM WGS84 Huso 19 S.

Poste	**Norte (m)**	**Este (m)**
1	6.272.313,20	295.544,14
2	6.272.315,88	295.490,25

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

3	6.272.267,40	295.455,25
4	6.272.194,61	295.411,70
5	6.272.136,52	295.382,34
6	6.272.109,83	295.368,79
7	6.272.061,81	295.343,69
8	6.272.049,16	295.381,98
9	6.272.037,34	295.420,26
10	6.272.022,76	295.463,45
11	6.271.955,21	295.449,06
12	6.271.963,46	295.407,24
13	6.271.972,21	295.367,30
14	6.271.974,06	295.331,87
15	6.271.979,02	295.303,91
16	6.271.979,50	295.301,78
17	6.271.979,93	295.299,86
PC	6.271.976,61	295.293,30

Fuente: Tabla 4 ". Partes y Obras de Carácter Permanente del Proyecto" Adenda Complementaria.

En la figura 1 de la Adenda Complementaria se muestra el trazado de la Línea de Media Tensión del área A.

Tabla Nº2: Coordenadas geográficas línea de media tensión área B UTM WGS84 Huso 19 S.

Poste	Norte (m)	Este (m)
1	6271928.39	296675.25
2	6271913.39	296727.44
3	6271900.62	296777.16
4	6271898.62	296782.83
5	6271896.61	296788.51
PC	6271878.03	296788.51

Fuente: Tabla 4 ". Partes y Obras de Carácter Permanente del Proyecto" Adenda Complementaria.

En la figura 2 de la Adenda Complementaria se muestra el trazado de la línea de Media Tensión del área B.

Caminos o vías de acceso	El camino de acceso se realizará por sector oeste del terreno, a través del Camino interior Las Ostolazas (rol S/R-G-634) que se une con la caletera y que conecta con la Ruta 78. La representación cartográfica en formato KMZ de la ruta de acceso al proyecto se adjuntan en el apéndice A del Anexo VI de la Adenda Complementaria En las figuras 1 y 3 del anexo II de la Adenda se muestran las rutas de transporte en la fase de construcción y operación respectivamente.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	• Archivo KMZ, apéndice A anexo VI Adenda complementaria. • Figura 3 Adenda Complementaria indica emplazamiento del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto.

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Caseta de control	Consistirá en una (1) caseta de para que un guardia de seguridad realice control de acceso al Proyecto. Se ubicará en el ingreso al área del Parque. Considera una superficie de 7,5 m^2. Se encuentra en la zona A del proyecto y las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. Tabla 3 Adenda Complementaria	Temporal	Construcción y cierre
Oficina	Consistirá en containeres de 14,4 m^2, acondicionados para ser utilizados como sector de oficina y poder llevar a cabo labores administrativas. En la zona A serán 5 conteiners. Esta obra tendrá una superficie total de 72 m^2. En la zona B será 1 container. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. En la figura 7 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área B. Tabla 3 Adenda Complementaria	Temporal	Construcción y cierre
Comedor	Consistirá en conteiners de 14,4 m^2 acondicionados para ser utilizados para que trabajadores consuman sus alimentos preparados (previamente desde el hogar). En la zona A se consideran 3 conteiner. Tendrán una superficie total de 43,2 m^2. En la zona B se considera 1 conteiner.	Temporal	Construcción y cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. En la figura 7 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área B. Tabla 3 Adenda Complementaria		
Lockers	Consistirá en conteiners de 14,4 m^2 acondicionados como camarines para guardar las pertenencias de los trabajadores. En la zona A se consideran 2 conteiners Tendrán una superficie total de 28,8 m^2. En el área B se considera 1 container. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. En la figura 7 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área B. Tabla 3 Adenda Complementaria	Temporal	Construcción y cierre
Bodega de Almacenamiento	Consistirá en un (1) container de 14,4 m^2 acondicionados para almacenar materiales que no pueden estar a la intemperie. Se encuentra en la zona A del proyecto y las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. Tabla 3 Adenda Complementaria	Temporal	Construcción y cierre
Bodega Residuos domiciliarios	Corresponde a una (1) bodega en la que se almacenarán los residuos sólidos domésticos y asimilables (papel, plásticos, envoltorios de comida, entre otros).	Temporal	Construcción y cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Considera una superficie de 7,5 m^2 Se encuentra una en la zona A y otra en la zona B del proyecto. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. En la figura 7 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área B. Tabla 3 Adenda Complementaria		
Área Baños Químicos y Duchas Portátiles	Se contará con baños químicos prefabricados tipo container con lavamanos y duchas portátiles, en cantidades suficientes según lo establecido en los artículos N°23 y 24 del D.S. N°594/00 del MINSAL. Para el área A se considera una superficie de 30 m^2 y para el área B se considera una superficie de 15 m^2 Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. En la figura 7 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área B. Tabla 3 Adenda Complementaria	Temporal	Construcción y cierre
Zona Abastecimiento Combustible	Se habilitará una zona destinada a los procesos de recarga de grupos electrógenos y/o maquinaria mediante un camión surtidor a través de una empresa autorizada por la SEC. Para la carga de combustible diésel de cada equipo, se considera la instalación de una protección móvil (carpeta) con el fin de evitar la contaminación del suelo ante un eventual derrame y se mantendrán todos los materiales en caso de una eventual emergencia como son baldes con tierra y pala.	Temporal	Construcción y cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Considera una superficie de 16 m^2 en la zona A y en la zona B. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. En la figura 7 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área B. Tabla 3 Adenda Complementaria		
Piscina Lavado de Canoas	Se habilitará en una (1) piscina de 15 m^2, con una profundidad de 0,5 m y una inclinación del 4% desde el ancho, formando en el centro, una zona de decantación y acumulación de los líquidos. Esto permitirá se forme una escorrentía del agua de lavado. Contará con una base estabilizada compuesta por una capa de arena de 15 cm de espesor y cubierta con geomembrana de polietileno de alta densidad (HPDE) anclada al suelo de forma de evitar el deslizamiento de la membrana y evitar infiltraciones del líquido. Se encuentra en la zona A del proyecto y las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. Tabla 3 Adenda Complementaria	Temporal	Construcción
Grupo Electrógeno para Zona Lavado de Ruedas (ZLR)	Corresponde a un área de 7,5 m^2 destinada a la disposición de (1) generador eléctrico de 15 kVA con la finalidad de abastecer el suministro eléctrico de la Zona de Lavado de Ruedas. Esta tendrá un pretil de seguridad para su funcionamiento. Considera una superficie de 7,5 m^2	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Se encuentra en la zona A del proyecto y las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. Tabla 3 Adenda Complementaria		
Zona Acopio Materiales	Se destinará un (1) Área para al almacenamiento de materiales utilizados durante la construcción del parque (tales como contenedores de paneles fotovoltaicos, cables y estructuras metales para la instalación de los paneles), considerando una superficie de acopio de 2.447,5 m^2en la zona A y 2.212,9 m^2 en la zona B. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. En la figura 7 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área B. Tabla 3 Adenda Complementaria	Temporal	Construcción y cierre
Zona Lavado de Ruedas (ZLR)	Corresponderá a una obra de 36 m^2 habilitada para el lavado exclusivo de ruedas de camiones previo a su retiro del área del Proyecto. Por tanto, se ubicará en el área A, adyacente al portón de acceso y camino perimetral. La Zona de Lavado de Ruedas será habilitada en una base de radier de hormigón de 20 cm. Tendrá muros laterales de 142 cm de alto y una base impermeable para evitar filtraciones. En específico, corresponderá a una unidad de lavado móvil, galvanizada al fuego, con paso de agua y con muros de protección contra salpicaduras, tanque de pozo de bombeo, tanque de reciclaje, con transportador rascador, técnica de bombeo, rampas de hormigón macizas y sistema de control. Contará con 130 boquillas y un sensor de movimiento que activará el sistema cuando detecte el movimiento de un	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	vehículo. En la Figura 23 de la Adenda Complementaria se muestra una imagen de referencia de la zona. Para mayor detalle se adjunta Ficha Técnica presentada en el Anexo II de la Adenda Complementaria. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 3 de la Adenda Complementaria. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter temporal del Proyecto Área A. Tabla 3 Adenda Complementaria		
Sala monitoreo	Contenedor de 14,4 m^2 instalado sobre hormigón y acondicionado para instalar los equipos necesarios para el monitoreo y control del Parque. Su objetivo es agrupar y facilitar las tareas operativas, de control y seguridad de todo el Parque Fotovoltaico. Este equipo será autónomo y funcionará a distancia. Se encuentra 1 en la zona A y otra en la zona B del proyecto. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria. En la figura 8 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área A. En la figura 9 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área B. Tabla 4 Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Bodega Almacenamiento	Consistirá en un (1) container de 14,4 m^2 acondicionado para almacenar materiales que no pueden estar a la intemperie. Se encuentra 1 en la zona A del proyecto y otra en la zona B Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria. En la figura 8 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	permanente del Proyecto Área A. En la figura 9 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área B Tabla 4 Adenda Complementaria.		
Fosa Séptica	Se habilitará una (1) fosa séptica con una capacidad de 2.300 Litros capacidad de contigua a los servicios higiénicos, la que tendrá una, que estará conectada con una cámara decantadora de 1.440 Litros (que a su vez se conecta a la cámara decloradora y a la cámara decloradora con un volumen útil de 190 litros), finalmente esta cámara se conectará con la cámara repartidora de drenes. Considera un área de 2,3 m^2 Se encuentra 1 en la zona A y otra en la zona B del proyecto. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria. En la figura 8 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área A. En la figura 9 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área B. Tabla 4 Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Bodega RESPEL	Se habilitará una (1) bodega modular de 12,5 m^2 en la zona A del proyecto donde se almacenarán residuos generados por las actividades del Proyecto, la bodega contará con las siguientes características: - Existirá una base de acero continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. La base tendrá una rejilla que, en caso de derrames, el líquido se filtrará hacia el receptáculo que será completamente estancos y su volumen no será inferior al 20% del volumen del total de los contenedores ni menor al volumen del contenedor de mayor capacidad. - Se contará con un cierre perimetral metálico de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales con puerta y candado.	Permanente	Construcción, Operación y Cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	- Estará techado de planchas metálicas y protegido de las condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. - Se garantizará que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y, en general, cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. - Contará con señalización de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2.190. - Planes de prevención de riesgos y planes de control de accidentes, enfatizando las medidas de seguridad y de control de derrames y fugas de compuestos y residuos. - Se contempla un extintor de polvo seco de 10 kg al interior de cada sector de almacenamiento. - No se incinerarán residuos, por lo que no existirán emisión de gases desde los sitios de acumulación. Mayores antecedentes en anexo VIII Adenda Complementaria, PAS 142. 1 se encuentra en la zona A del proyecto y otra en la zona B. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria. En la figura 8 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área A. En la figura 9 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área B. Tabla 4 Adenda Complementaria.		
Almacenamiento RESNOPEL	Se habilitará un (1) sector de 100 m^2 delimitado para el acopio temporal de residuos no peligrosos. Para evitar la presencia de vectores sanitarios, contará con una losa de hormigón y estará cubierto con lona para asegurar una adecuada ventilación. Serán acopiados temporalmente en 4 contenedores tipo IBC o similar de 1.000 litros. Mayores antecedentes en Anexo III de la Adenda Complementaria, PAS 140. 1 se encontrará en la zona A del proyecto y otra	Permanente	Construcción, Operación y Cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	en la zona B Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria. En la figura 8 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área A. En la figura 9 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área B. Tabla 4 Adenda Complementaria.		
Grupo Electrógeno	En la zona de instalación de faenas se habilitará un área de 7,5 m^2 para la disposición de un (1) generador eléctrico de 10 kVA para el abastecimiento eléctrico, ya sea, de forma continua (en las fases de construcción y cierre) o para alguna emergencia (fase de operación). Además, se considera un generador de 5 kVA durante las fases de construcción y cierre, para ser utilizado como equipo auxiliar en caso de requerir apoyo. Se encuentra esta distribución en la zona A del proyecto y en la zona B Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria y se muestra también en la figura 16 y 17 de la Adenda Complementaria. En la figura 8 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área A. En la figura 9 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área B. Tabla 4 Adenda Complementaria.	Permanente	Construcción, Operación y Cierre
Estacionamientos	Espacio habilitado destinado al estacionamiento de vehículos mayores y menores al interior de la instalación de faena. Abarcará una superficie de 220 m^2 Se encuentra en la zona A del proyecto y las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Construcción, Operación y Cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	En la figura 8 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área A. En la figura 9 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área B. Tabla 4 Adenda Complementaria.		
Área BESS	Consistirá en un espacio destinado para la ubicación de los Sistemas de almacenamiento de energía mediante baterías (BESS). Para ello, se habilitarán 25 contenedores modulares de 6,06 m de largo por 2,45 m de ancho y 2,90 m de alto (14,84 m^2 cada uno). Estarán ubicados junto a estaciones de transformación (STS) y los paneles de control, para almacenar los excedentes de energía que pueda producir el Parque Fotovoltaico. Se encuentra en la zona A y otro en la zona B del proyecto. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria. En la figura 8 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área A. En la figura 9 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área B. Tabla 4 Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Centro de transformación (CT)	Corresponderá al grupo de Centros de Transformación compuestos por: 2 inversores, los que son dispositivos eléctricos que convierte la corriente continua (significa que la energía va en una dirección) en corriente alterna (la energía va en dos direcciones); 1 transformador y; 1 sistema de abastecimiento ininterrumpido (UPS). Cada uno estará emplazado en una superficie de 16 m^2, ocupando de 32 m^2 en total. Para la zona A se consideran 2 CT ocupando una superficie total de 32 m^2, y para la zona B se consideran 3 CT considerando 48 m^2 de superficie. Se encuentra en la zona A del proyecto y las	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria. En la figura 8 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área A. En la figura 9 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área B. Tabla 4 Adenda Complementaria.		
Paneles fotovoltaicos	Los paneles fotovoltaicos se instalarán sobre estructuras de soporte metálico, los cuales estarán fijados al terreno. El soporte de las estructuras se realizará mediante hincado directo de las estacas de soporte, sin necesidad de realizar grandes intervenciones en los suelos, ni construir fundaciones. Solo será necesaria la cimentación, u hormigonado en algunos pilotes, en casos de que el hincado no sea posible. En el área A, se dispondrán 10.260 módulos fotovoltaico, los que ocuparán una superficie neta (polígono envolvente) de 71.133,5 m^2 en total. En el área B, se dispondrán 20.250 módulos fotovoltaico, los que ocuparán una superficie neta (polígono envolvente) de 141.173,2 m^2 en total. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria. En la figura 8 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área A. En la figura 9 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área B. Tabla 4 Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Línea de Media Tensión (LMT)	Se considera una (1) línea de evacuación aérea de 715 m desde el acceso del Proyecto hasta el Punto de Conexión (Alimentador Industrial), ubicado al cruzar al lado Sur de la Ruta 78. Para habilitar dicha obra, será necesaria la	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	instalación de 17 postes de hormigón armado (de 11,5 m de altura a una profundidad de enterrado de 2 m) y considera un tramo soterrado entre los postes N°11 y 12 (40 metros). Considerando la postación y la Franja de seguridad de 4 metros de ancho, la Línea de Media Tensión tiene una longitud de 715 m. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria. En la figura 8 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área A. Tabla 4 Adenda Complementaria.		
Línea de Media Tensión (LMT)	Se considera una (1) línea de evacuación aérea de 160 m desde el extremo izquierdo del área B del Proyecto hasta el Punto de Conexión (Alimentador lumbreras). Para habilitar dicha obra, será necesaria la instalación de 5 postes de hormigón armado (de 11,5 m de altura a una profundidad de enterrado de 2 m). Considerando la postación y la Franja de seguridad de 4 m de ancho, la Línea de Media Tensión tiene una longitud de 160 m. Las coordenadas UTM de su ubicación se encuentran en la tabla 4 de la Adenda Complementaria. En la figura 9 de la Adenda Complementaria se indican las partes y obras de carácter permanente del Proyecto Área B. Tabla 4 Adenda Complementaria, respuesta 1.1 Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Camino interno	Consiste en un camino cuyo trazado se emplaza por el medio de ambos polígonos (área A y B) con el fin de conectar las Estaciones de Poder de Medio Voltaje MVPS que quedan en dicho sector. Cuya ubicación se encuentra dentro del área del Parque Fotovoltaico. Respuesta 1.8 a) Adenda Complementaria.	Permanente	Construcción, operación y cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Camino perimetral	Se refiere, como su nombre lo indica, a un camino que bordea todo el perímetro de las áreas A y B. Cabe indicar, que para la habilitación de este camino sólo será necesaria la nivelación, sin la necesidad de realizar escarpe. Su ubicación se encuentra dentro del área del Parque Fotovoltaico. Respuesta 1.8 a) Adenda Complementaria.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Camino LMT	Asociado a la construcción y mantenimiento de la Línea de Media Tensión (LMT) del Área A y B. El camino asociado al área B se encuentra dentro del polígono del proyecto. En tanto, el trazado del área A se divide en Tramo Norte y Tramo Sur. Este tipo de camino no requiere ser habilitado ya que está conformado por caminos y/o huellas existentes. Cuya ubicación se encuentra fuera del área del Parque Fotovoltaico. Respuesta 1.8 a) Adenda Complementaria.	Permanente	Construcción, operación y cierre

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto.

Nombre	Fase
Preparación de Terreno y Movimientos de tierra	Construcción
Habilitación del Cerco Perimetral	Construcción
Habilitación Instalación de Faenas	Construcción
Habilitación de Caminos Internos	Construcción
Aplicación de Supresor de Polvo	Construcción
Humectación de los Frentes de Trabajo	Construcción
Obras Civiles	Construcción
Montaje Instalaciones Permanentes (Montaje Mecánico)	Construcción
Montaje Eléctrico	Construcción
Habilitación Línea de Media Tensión (LMT)	Construcción
Desmontaje instalación de faenas y limpieza	Construcción
Transporte de insumos, materiales y residuos	Construcción
Pruebas de funcionamiento	Construcción
Conexión y Puesta en marcha	Operación
Operación Parque Fotovoltaico	Operación
Mantenimiento Parque Fotovoltaico	Operación
Desmontaje y Retirada de los paneles	Cierre
Desmontaje y retirada estructuras de soporte	Cierre
Desmontaje y retirada de subestaciones de transformación e	Cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

inversores	
Restauración de componentes ambientales que hayan sido afectado durante la ejecución del Proyecto	Cierre
Prevención de futuras emisiones	Cierre
Mantención, conservación y supervisión	Cierre

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Julio 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Preparación de terreno y movimientos de tierra.
Fecha estimada de término	Enero 2026
Parte, obra o acción que establece el término	Pruebas de funcionamiento
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Conexión y Puesta en marcha (emisión carta por parte CEN)
Fecha estimada de término	Febrero 2066
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización del Parque fotovoltaico
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2066
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de instalación de faenas
Fecha estimada de término	Septiembre 20266
Parte, obra o acción que establece el término	Restauración y subsolado del suelo.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra.	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	100
Operación	10
Cierre	75
Total	**185**

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras.
Nombre
Caseta de control
Oficina
Comedor
Lockers
Bodega de almacenamiento
Bodega residuos domiciliarios zona A y B
Zona Abastecimiento Combustible zona A y B
Piscina Lavado de Canoas
Grupo Electrógeno para Zona Lavado de Ruedas (ZLR)
Zona Acopio Materiales zona A y B
Zona Lavado de Ruedas (ZLR)
Bodega RESPEL zona A y B
Almacenamiento RESNOPEL zona A y B
Grupo electrógeno zona A y B
Estacionamientos zona A y B
Camino interno
Camino perimetral
Camino LMT

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones.	
Nombre	**Descripción**
Preparación de Terreno y Movimientos de tierra	Durante la fase de construcción se realizará escarpado el cual contempla principalmente el desbroce del terreno donde se ubicarán los caminos e instalación de faena y excavaciones de zanjas para cableado, fundaciones cerco perimetral y postaciones. El material generado producto de los movimientos de tierra señalados, será utilizado en el mismo predio con fines de nivelación. Tabla 8 Adenda Complementaria
Habilitación del Cerco Perimetral	Para la instalación del cerco perimetral los postes de acero galvanizado serán empotrados 60 cm en fundación de hormigón cada 3 m y se utilizará malla protectora de alambre tipo Bizcocho galvanizada o malla acmafor, ajustándola manualmente a los pilares. Tabla 8 Adenda Complementaria
Habilitación Instalación de Faenas	Se contempla una instalación de faenas para la fase de construcción. Las instalaciones serán del tipo modulares móviles, tipo container o similar, las que en conjunto con todas las demás infraestructuras permitirán un correcto desempeño de la fase de construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Tabla 8 Adenda Complementaria
Habilitación de Caminos Internos	Esta actividad considera la habilitación de caminos internos y perimetral de 4 metros de ancho, mediante nivelación y compactación del terreno. Tabla 8 Adenda Complementaria
Aplicación de Supresor de Polvo	Se aplicará Bischofita u otro supresor de polvo similar en los caminos del Proyecto (caminos internos, perimetral y en un tramo externo del camino Ostolazas) como medida de control de material particulado, por medio del Programa de estabilización de caminos, presentado en anexo V Adenda Complementaria. En la tabla 14 de la Adenda Complementaria se indican los caminos a los cuales será aplicado. Tabla 8 Adenda Complementaria
Humectación de los Frentes de Trabajo	Se realizará durante la actividad de "Preparación del terreno y movimientos de tierra" y para la habilitación de la LMT. En la tabla 5 de la Adenda Complementaria se indican además los caminos a humectar. Tabla 8 Adenda Complementaria
Obras civiles	Las obras civiles corresponden a las fundaciones de hormigón de subestaciones y servicios auxiliares y ejecución de las zanjas eléctricas requeridas por el Proyecto. Las zanjas que son necesarias para enterrar los cables pueden tener diferentes tipos de geometrías, dependiendo del número de cables y tubos. En este caso, se contará con 3 tipos de zanjas (BT de Baja Tensión; MT de Media Tensión; y para Servicios Auxiliares). Tabla 8 Adenda Complementaria
Montaje Instalaciones Permanentes (Montaje Mecánico)	La acción asociada al montaje mecánico corresponde la habilitación de las siguientes instalaciones permanentes: - Hincado de pilotes: considera postes (pilotes) para la instalación de paneles solares se realiza mediante la técnica del hincado, a través de una hincadora la que introduce directamente los pilotes a una profundidad máxima de 1,5 m. El hincado no requiere de movimientos de tierra ya que solamente considera el clavado directo de los pilotes en el suelo. Cuando no sea posible el hincado por las condiciones del terreno, se utilizarán fundaciones de hormigón mediante una base de cemento hidráulico, donde se hinca el perfil metálico mientras la lechada se encuentra fresca. - Montaje de Seguidores solares o Trackers: son estructuras de soporte móviles livianas, las que serán montadas sobre los perfiles de acero previamente hincados sobre el suelo natural sin necesidad de fundaciones de hormigón. Los Trackers corresponden a perfiles de acero sometidos a un tratamiento de galvanizado en caliente que satisface las normas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	internacionales (UNE-EN-ISO 1461, UNE-EN-ISO 14713, ASTMS 123 y NBR 10476). Este tipo de material no solo actúa como protector de los efectos de humedad sobre la estructura, sino que evita la formación de óxido de hierro. - Montaje de Paneles Fotovoltaicos: serán instalados sobre unas estructuras metálicas móviles livianas, cuya altura máxima de será de 3 m para asegurar que el borde inferior de la estructura y el suelo no se topen. De este modo, se garantizará la limpieza adecuada de los módulos. - Montaje de Estructuras: Esta actividad contempla el montaje de las demás estructuras no eléctricas del Proyecto, como postaciones de la línea de evacuación, centros de transformación, sala de monitoreo y baterías. Tabla 8 Adenda Complementaria
Montaje eléctrico	Una vez instalados los equipos, se procederá al montaje electromecánico, que involucra las siguientes actividades: - Instalación de inversores (incluye control y vigilancia SCADA). - Instalación de Racks (caja de conexión). - Distribución de interruptores de media tensión. - Instalación de Casetas eléctricas. - Conexión de transformadores. - Habilitación del Sistema de cableado (subterráneo). - Distribución interna de baja tensión. - Sistema de puesta a tierra. - Sensor meteorológico. Las zanjas que son necesarias para enterrar los cables pueden tener diferentes tipos de geometrías, dependiendo del número de cables y tubos. Por ello se descomponen en los diferentes materiales, excavación, y longitud de ejecución (formado y tendido de materiales, etc.). Se asegurará en todo momento que el cableado quede correctamente instalado sin haber recibido daño alguno y que se ofrezca seguridad frente a excavaciones realizadas por terceros. Tal como se mencionó anteriormente, las zanjas serán rellenadas con parte del material excavado. Tabla 8 Adenda Complementaria
Habilitación Línea de Media Tensión (LMT)	El proyecto considera habilitación de dos (2) LMT de 715 y 160 m (875 metros en total). La primera desde el sistema BESS del Área A hasta el punto de conexión del Alimentador Industrial y la segunda desde el sistema BESS del Área B hasta el punto de conexión del Alimentador Lumbreras. Ambas LMT poseen una franja de seguridad de 4 metros. Contempla la instalación de postes de hormigón de 11 metros de altura, que no requieren de plazas de tendido, siendo la actividad de tendido de conductores efectuada de forma manual y pedestre (con tecle). Además, se indica que no se requerirá de huinche y/o freno, por tratarse de una línea

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	pequeña, donde los postes se instalarán directamente con grúa. Se considera una profundidad de enterrado de 2 m. Tabla 4 y 8 Adenda Complementaria, respuesta 1.7 Adenda.
Desmontaje instalación de faenas y limpieza	Para esta actividad se retirarán las instalaciones temporales como containers y otros, utilizados para esta fase. Lo anterior, se realizará de manera manual y cuando corresponda, mediante el uso de una grúa pluma. Adicionalmente, se realizará una limpieza general del terreno que consiste en retirar todos los residuos y materiales que pudieran quedar. Tabla 8 Adenda Complementaria
Transporte de insumos, materiales y residuos	Durante toda la fase se realizará transporte de insumos y materiales para la construcción del Parque Fotovoltaico. Además, se considera el traslado de diversos residuos que se generarán producto de las actividades propias de la fase, los que se acopiarán temporalmente y serán llevados a un sitio autorizado para tratamiento o disposición final (según corresponda). Tabla 8 Adenda Complementaria
Pruebas de funcionamiento	Se procederá a la verificación del cableado, conexionado y pruebas de las instalaciones, incluyendo tanto equipos eléctricos, como los equipos de control, protección, supervisión, medida, telecomunicaciones, entre otros. Además, se verificarán parámetros; pruebas finales de puesta en servicio de los inversores, transformadores y celdas (Centros de Transformación). Tabla 8 Adenda Complementaria

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos.

Nombre	Descripción
Agua potable	El agua potable será el agua potable para beber será proporcionada mediante bidones de 20 litros sellados, etiquetados y embotellados por una empresa proveedora autorizada en zona A y zona B Se habilitará un estanque de agua potable de una capacidad de 5.000 litros en una superficie de aproximadamente 3 m^2, para abastecer los servicios higiénicos contiguos. Por tanto, deberá contar con la aprobación sectorial de SEREMI de Salud para la provisión de agua mediante camiones aljibe, asegurando el cumplimiento del D.S. N°41/18 del MINSAL. Se considera 100/l/día de consumo (considerando un factor de generador de 100 L/persona/día) para abastecer de agua potable para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

<table>
<tr><td></td><td>el consumo humano, sino también para cubrir necesidades básicas de higiene y aseo personal (WC, lavatorios y duchas).

Tabla N°4.6.2.1: Agua potable a utilizar.<table><tr><th>Origen</th><th>Aporte de agua potable</th><th>Periodicidad de abastecimiento</th></tr><tr><td>Agua para estanques por camión aljibe</td><td>720 m^3/fase</td><td>semanal</td></tr><tr><td>Agua embotellada en bidones de 20 litros</td><td>376,32 m^3/fase</td><td>2 veces por semana</td></tr><tr><td>Baño químico con estanque de agua integrado</td><td>103,68 m^3/fase</td><td>3 veces por semana</td></tr><tr><td>Duchas portátiles con estanque de agua integrado</td><td>2.400 m^3/fase</td><td>3 veces por semana</td></tr></table>Fuente: Tabla 10 Adenda.

La cantidad de agua a utilizar para la humectación de frentes de trabajo será del orden de 120 m^3 durante toda la fase de construcción.

Respuesta 1.38 Adenda.</td></tr>
<tr><td>Servicios higiénicos</td><td>Durante la fase de construcción se considera la utilización en zona A y zona B de baños químicos, dispuestos en la instalación de faena, cuyo número será acorde a lo que indica D.S. 594/99 del MINSAL, los que serán retirados y mantenidos por una empresa autorizada exigiendo la documentación que acredite que la disposición final de los residuos sea en una planta de tratamiento de aguas servidas autorizada. Además, se instalarán duchas prefabricadas.

El servicio de limpieza y mantención de las duchas portátiles y los baños químicos se efectuará a lo menos 3 veces a la semana por una empresa autorizada por la SEREMI de Salud, la cual dispondrá finalmente las aguas residuales en un sitio autorizado.

Tabla 4 Adenda Complementaria, respuesta 1.38 Adenda.</td></tr>
<tr><td>Energía</td><td>La energía eléctrica será obtenida a partir de la instalación y funcionamiento de 2 grupos electrógenos de 10 kVA, 1 grupo electrógeno de apoyo de 5 kVA y se considera además un grupo electrógeno de 15 Kva para el lavado de ruedas.

Tabla 11 Adenda Complementaria.</td></tr>
<tr><td>Combustible</td><td>Se requerirá de petróleo diésel para el grupo electrógeno y para la maquinaria en terreno.

Se requiere un consumo de 19.656 l/año para los equipos</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	electrógenos. Dadas las características del Proyecto no se requerirá la necesidad de almacenamiento de petróleo diésel, ya que las necesidades de petróleo serán abastecidas por un camión surtidor certificado por la SEC para cumplir este rol, cuya documentación debe respaldar esta acción en cuanto a los vehículos pesados dispuestos en terreno, en cuanto a los vehículos livianos su abastecimiento será en estaciones de servicio cercanas al Proyecto. Tabla 11 Adenda Complementaria, numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria.
Transporte	El transporte de personal, combustibles, insumos, transporte de residuos sólidos y/o carga en general, será realizado por una empresa externa que cuente con las correspondientes autorizaciones Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria.
Alimentación	La alimentación será provista por los mismos trabajadores, cuyos alimentos podrán ser consumidos en los comedores habilitados en la instalación de faenas, o podrán trasladarse a la comuna o localidad cercana. Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria.
Alojamiento	Durante la fase de construcción los trabajadores de la empresa contratista se alojarán en sus propias casas o en los alrededores. Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria.
Maquinaria	Camión grúa, Retroexcavadora, Rodillo compactador, Motoniveladora, Bulldozer, Toro/Manitou, Hincadora, Minicargador frontal, Camión Mixer, Grupo Electrógeno 5kVA, Grupo Electrógeno 10kVA, grupo electrógeno 15 KVA, camión aljibe, hincadora, miniexcavadora, Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria, tabla 15 Adenda Complementaria.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.
Durante la fase de construcción se realizará escarpado el cual contempla principalmente el desbroce del terreno donde se ubicarán los caminos y excavaciones de zanjas para cableado e instalación de centros de transformación, lo que implicará movimiento de tierra. Se contempla la utilización de arena, grava y de base estabilizadora, para la nivelación o relleno. Numeral 5 anexo XV Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera.

Nombre	Descripción
Emisiones Atmosféricas	La información respecto a emisiones se presenta en el Anexo IV "Inventario y modelación de emisiones atmosféricas" de la Adenda Complementaria. Las actividades asociadas a la Fase de Construcción del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a escarpe, perforación, excavación, erosión material en pila, carguío y volteo de material, compactación, nivelación y tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados tránsito de vehículos por vías pavimentadas, combustión de vehículos, combustión maquinaria fuera de ruta y combustión de grupos electrógenos. En la tabla 6-41 del anexo IV de la Adenda Complementaria se estiman las emisiones en la fase de construcción. El Titular presenta un resumen de emisiones por año cronológico en la tabla 9-5 del anexo IV de la Adenda Complementaria, y en la tabla 10-2 del anexo IV de la Adenda Complementaria, el análisis normativo del artículo 64 del D.S Nº 31/02016 del MMA. De acuerdo con los resultados declarados por el Titular, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. Nº31/2016 del MMA, no se sobrepasarán los límites permisibles en la fase de construcción, por tanto, no requiere compensar sus emisiones. Mayores antecedentes en el Anexo IV "Inventario y modelación de emisiones atmosféricas" de la Adenda complementaria. No obstante lo anterior, la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 244248 de fecha 29/08/024 señala que existen imprecisiones en la estimación de emisiones. Dado esto esta Dirección Regional solicita ha dicho Servicio aclarar lo planteado, dando por resultado que la SEREMI de Medio Ambiente señala mediante ORD. N°244421 de fecha 06/09/2024: *"En relación a las emisiones asociadas al transporte y distribución del material proveniente de la extracción (80% restante por redistribuir) y el total del material proveniente del escarpe dentro del emplazamiento del proyecto, estas podrían estar subestimadas en 0,24 t/año para el año 1 del proyecto.* *Considerando lo declarado por el titular en la tabla 9-2 del Anexo IV, lo señalado en el artículo 61 del D.S. 31/2016 MMA, y lo indicado previamente, las emisiones equivalentes de MP10 corresponderían al menos 2,53 t/año para el año 1, lo que implicaría la superación del límite señalado por la Tabla VI-14, Artículo 64 del mismo decreto."*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Por lo tanto, se deberá compensar emisiones en el año 1 de ejecución del proyecto.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Residuos líquidos domésticos	Se generarán residuos líquidos domésticos producidos por el uso de aguas sanitarias por parte del personal contratado. Para este efecto, se habilitarán baños químicos con lavamanos incluidos y duchas portátiles en la instalación de faena. Se estima una generación de 25 m^3 de aguas servidas. Los residuos provenientes de los baños químicos y duchas serán retirados y manejados por una empresa autorizada por la Seremi de Salud. Se estima una frecuencia de retiro de 3 veces por semana para los baños y duchas. Numeral 6 anexo XV Adenda complementaria, respuesta 1.16 Adenda Complementaria.
Residuos líquidos industriales.	Se generarán residuos industriales líquidos por el lavado de canoas de los camiones mixer y lavado de ruedas. Se habilitará en unas piscinas de 15 m^2, con una profundidad de 0,5 m y una inclinación del 4% desde el ancho, formando en el centro, una zona de decantación y acumulación de los líquidos. Esto permitirá se forme una escorrentía del agua de lavado. Contará con una base estabilizada compuesta por una capa de arena de 15 cm de espesor y cubierta con geomembrana de polietileno de alta densidad (HPDE) anclada al suelo de forma de evitar el deslizamiento de la membrana y evitar infiltraciones del líquido Se estima la generación de 0,3 m^3/día considerando que se lavará un máximo de 5 camiones diariamente y 2,24 m^3/mes En caso de que el agua presente en la lechada no se evapore, esta será clasificada como un RIL no peligroso, cuyo almacenamiento será mediante tambores de 200 litros, dispuestos dentro de la bodega RESNOPEL y transportados especialmente como Residuos de Construcción y Demolición (RESCON) hacia un sitio de disposición final autorizado. Se considera un lavado de ruedas que contempla un tanque de reciclaje dentro de su diseño. Por tanto, en el caso de los residuos líquidos derivados del lavado de ruedas, se indica que el agua será reutilizada (circulará a través de un circuito cerrado) y será retirada por única vez al final de la fase de construcción, por un proveedor debidamente autorizada través de un camión limpia fosas directamente desde el tanque de reciclaje. En específico, la recirculación del agua se lleva a cabo mediante el proceso de sedimentación en el tanque de reciclaje, el que tiene una capacidad de 20 m^3. Dentro del sistema el agua sucia fluye desde la unidad de lavado al tanque de pozo de bombeo lateral para dirigir las sustancias sólidas lavadas hacia el tanque de reciclaje con una bomba maceradora. En este último, el agua se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	dirige bajo la pared separadora con un tamiz y gracias al funcionamiento del transportador rascador, la fracción sólida se traslada de forma continua fuera del tanque de reciclaje, donde se recolectará de forma mecánica en tambores de 200 L. Cabe indicar, que el Titular no utilizará un agente floculante para acelerar el proceso de sedimentación. En la figura 21 de la Adenda Complementaria se muestra una imagen del Tanque de reciclaje y la dirección en la que los sólidos son llevados fuera del sistema. Se considera una generación de 20 m^3/fase. En el Anexo II de la Adenda Complementaria se adjunta ficha técnica. Tabla 3 y numeral anexo XV Adenda Complementaria, respuesta 1.21 Adenda Complementaria, tabla 6 anexo III Adenda Complementaria.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido y vibraciones

Tabla 4.6.4.3. Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	La información respecto a emisiones de ruido se presenta en el Anexo VI "Estudio acústico" de la Adenda Complementaria. Para la evaluación de la emisión de ruido asociado a la ejecución del proyecto en evaluación, se aplica la "Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica" contenida en el Decreto Supremo Nº 38 del año 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante D.S. Nº 38/11 MMA), que es la normativa vigente en Chile para estos efectos. El Titular identifica 13 receptores cuyas características se presentan en la tabla a continuación:

Tabla Nº 4.6.4.3.1: Identificación de receptores.

Punto	Descripción	Distancia al parque	Distancia LMT
R1	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	15	163
R2	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	16	57
R3	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	10	9
R4	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	60	4
R5	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	304	8
R6	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8	76

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

R7	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	7	314
R8	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8	499 (LTE Trazado Poniente) 720 (LTE Trazado Oriente)
R9	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	9	670 (LTE Trazado Poniente) 544 (LTE Trazado Oriente)
R10	Club aéreo de Melipilla ubicado a un costado de ruta 78	121	880 (LTE Trazado Poniente) 154 (LTE Trazado Oriente)
R11	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	315	315
R12	Recinto de carácter residencial/agrícola de concreto de 2 pisos de altura	8	195
R5 adicional (Ra, Rb, Rc)	Recinto de carácter comercial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	R5a: 312 metros R5b: 300 metros R5c: 250 metros	R5a: 6 metros R5b:10 metros R5c: 27 metros

Fuente: Tablas numeral 3.2.1 anexo VI de la Adenda Complementaria.

En la figura 3-2 del anexo VI de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de los principales receptores.

Las fuentes de ruido es el uso de la maquinaria considerara para esta fase. En la figura 4-1 del anexo VI de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de los frentes de trabajo.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el proyecto cumple con los límites establecido por el D.S. Nº38/11 del MMA, de acuerdo a la tabla 6.5 del anexo VI de la Adenda Complementaria y en la tabla 6.6 del mismo anexo, para el área del parque fotovoltaico y la LMT respectivamente, aplicando medidas de control propuestas en el numeral 6 del mismo anexo.

En la tabla 6-1 del anexo VI de la Adenda Complementaria se indican las coordenadas de ubicación de las pantallas acústicas para el área del parque fotovoltaico. En las figuras 6-4 y 6-5 se muestra la ubicación de las barreras móviles para la LMT.

Mayores antecedentes en el Anexo VI “Estudio acústico” de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2139 de fecha 26/08/2024, se pronuncia conforme.

Vibraciones

La información respecto a vibraciones se presenta en el Anexo VI "Estudio acústico" de la Adenda Complementaria.

Para efectos de evaluación del nivel de vibraciones se utilizan los criterios establecidos en la normativa FTA (2006) – *Transit Noise and Vibration Impact Assessment* evaluando los Niveles de Velocidad Vibratoria y Evaluación Cumplimiento de Criterios de Confort y Daño Estructural, y se identifican las siguientes fuentes generadoras de vibración:

Tabla Nº4.6.4.3.2: Fuentes de vibración PFV

Maquinaria	Velocidad Peak de Partícula PPV a 25 pies, (in/sec)	Nivel de Velocidad de Vibración Aproximado Lv a 25 pies (VdB)
Camiones en general	0,076	86
Retroexcavadora	0,003	58
Rodillo compactador	0,210	94
Motoniveladora	0,089	87
Bulldozer	0,089	87
Hincadora	0,089	87

Fuente: Tabla 4.19 "Niveles de vibración de maquinaria fase de construcción y fase de cierre del PFV", anexo VI Adenda Complementaria.

Tabla Nº4.6.4.3.3: Fuentes de vibración LMT

Maquinaria	Velocidad Peak de Partícula PPV a 25 pies, (in/sec)	Nivel de Velocidad de Vibración Aproximado Lv a 25 pies (VdB)
Miniexcavadora	0,003	58
Camión grúa	0,076	86
Rodillo compactador	0,210	94

Fuente: Tabla 4.20 "Niveles de vibración de maquinaria fase de construcción y fase de cierre de la LMT", anexo VI Adenda Complementaria.

El Titular considera 13 receptores de vibraciones:

Tabla Nº 4.6.4.3.4: Identificación distancia entre focos vibratorios y receptores (m) PFV

Punto	Descripción	Distancia (m)
R1	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	15
R2	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	16
R3	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	10
R4	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	60
R5	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	304
R6	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8
R7	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura,	7

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	
R8	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8
R9	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	9
R10	Club aéreo de Melipilla ubicado a un costado de ruta 78	121
R11	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	315
R12	Recinto de carácter residencial/agrícola de concreto de 2 pisos de altura	8
R5 adicional (Ra, Rb y Rc)	Recinto de carácter comercial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	Ra: 312 Rb: 300 Rc: 250

Fuente: Tablas numeral 3.2.1 anexo VI de la Adenda Complementaria y tabla 4.22 anexo VI Adenda Complementaria.

Tabla Nº 4.6.4.3.5: Identificación distancia entre focos vibratorios y receptores (m) LMT

Punto	**Descripción**	**Distancia (m)**
R1	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	163
R2	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	57
R3	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	9
R4	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	4
R5	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8
R6	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	76
R7	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	314
R8	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	499
R9	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	544
R10	Club aéreo de Melipilla ubicado a un costado de ruta 78	154
R11	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	315
R12	Recinto de carácter residencial/agrícola de concreto de 2 pisos de altura	195
R5 adicional (Ra, Rb y Rc)	Recinto de carácter comercial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	Ra: 6 Rb: 10 Rc: 27

Fuente: Tablas numeral 3.2.1 anexo VI de la Adenda Complementaria y tabla 4.23 anexo VI Adenda Complementaria.

De acuerdo a lo indicado en la tabla 6.7 del anexo VI de la Adenda Complementaria, en todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	proyectados se encuentran bajo el criterio de molestia, y bajo el criterio de daño estructural con la implementación de medidas de control estableciendo la distancia mínima de operación de las maquinarias con los receptores afectados, las cuales se establecen en la tabla 6.7 del anexo VI de la Adenda Complementaria, se indica además que en caso de encontrarse en las cercanías de los receptores dentro del área del proyecto, en sectores de los módulos fotovoltaicos o trazado de la línea de transmisión eléctrica, deberán ser reemplazados por elementos de menor envergadura tales como placa compactadora, miniexcavadora, camiones de menor envergadura o desarrollar las labores de ejecución del proyecto mediante el uso de herramientas manuales. Mayores antecedentes en el Anexo VI "Estudio acústico" de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2139 de fecha 26/08/2024, se pronuncia conforme.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	En la fase de construcción, se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSAD) por los trabajadores. Este tipo de desechos son principalmente restos de comida, papeles, envases y envoltorios de comida, etc. Se estima que los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la fase de construcción del proyecto, alcanzará los 100 kg/día, a partir del factor de generación de 1 kg/día/persona. Los residuos se almacenarán temporalmente dentro de contenedores plásticos de 200 litros herméticos y con ruedas para facilitar su traslado y limpieza en el sector de la Instalación de Faenas en bodegas destinadas para residuos domiciliarios. El retiro será 2 veces a la semana por recolección municipal o empresa externa con resolución sanitaria vigente, hacia un sitio de disposición final autorizado. Respuesta 1.18 Adenda Complementaria. Para más detalles, anexo III PAS 140 de la Adenda Complementaria.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Los residuos industriales no peligrosos que se identifican para la fase de construcción incluyen, principalmente: pallets y maderas, fierros y metales, plásticos, escombros (incluido la lechada del lavado de canoas); en una cantidad aproximada de 1.928 kg/mes. Los de tamaño reducido se almacenarán dentro de contenedores segregados, de forma ordenada, con su respectiva señalización, serán acopiados temporalmente en 4

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	contenedores tipo IBC o similar de 1.000 litros, con su respectiva rotulación (“Pallets y maderas”; “Fierros y Metales”; “Plásticos”; y “Rollos de madera”). Los respectivos contenedores serán almacenados además en una zona de almacenamiento RESNOPEL de 100 m^2 en cada área (A y B) de 1,8 m de altura y en su interior estará delimitado para cada tipo de residuos. Se considera la generación de residuos de la lechada solidificada (cuando el agua se evapore) y sedimentos, provenientes del lavado de canoas de los camiones mixer y de la Zona de lavado de ruedas, respectivamente. Se contempla 2,24 kg/mes desde la Piscina de lavado de canoas del Área A. Cuando la piscina se encuentre en el 80% del pretil y el agua residual se haya evaporado, la lechada endurecida se demolerá mecánicamente. La fracción sólida generada por el lavado de ruedas se recolectará de forma mecánica, la generación estimada para este tipo de residuo corresponderá a 166,67 kg/mes. Su posterior retiro y transporte será hacia un sitio de disposición final autorizado, mediante una empresa debidamente autorizada. En el caso de los RESNOPEL serán segmentados para priorizar su reciclaje por un proveedor externo que los retire y traslade a un sitio debidamente autorizado Para más detalles, ver anexo III Adenda Complementaria, PAS 140.
Residuos vegetales	Previo al inicio de la fase de construcción, el propietario del predio lo entregará desprovisto de vegetación, por tanto, sólo se generará vegetación herbácea (pasto) durante los movimientos de tierra. En este caso, se indica una generación estimada de 0,1 ton para la fase de construcción. Respuesta 1.18 Adenda Complementaria

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Los residuos a generar corresponderán a tarros de pintura vacíos, lubricantes, envases vacíos de diluyentes, brochas usadas, envases vacíos de WD40, envases vacíos de espuma de poliuretano, trapos y elementos de protección personal (EPP) contaminados con algún tipo de RESPEL y paneles en defectuosos o rotos. Se contará con una bodega de acopio que contará con una superficie de 12,5 m^2 y una capacidad máxima de 28 tambores de 200 litros de volumen, mientras que la capacidad de contención de derrames es de 3.125 litros. Dentro de la bodega RESPEL se dejará un área exclusiva aproximada de 5 m^2 para el acopio de los paneles defectuosos, con una capacidad máxima aproximada de 7,5 m^3, equivalente a aproximadamente 75 paneles fuera de servicio, por lo tanto, la bodega

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	tendrá una capacidad para almacenar 16 tambores de 200 litros de volumen, excluyendo el área para los módulos. La tasa de generación estimada de este tipo de residuos para la fase de construcción en el área A, como en el área B es de 100 kg/mes, más 120 kg/mes de paneles defectuosos, dando un total generado de 1.320,0 kg en los 6 meses de duración de la fase. Los residuos estarán identificados y clasificados, dispuestos en receptáculos cerrados herméticamente al interior de la Bodega en conformidad al D.S N°148/03 del MINSAL, el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada y llevado a relleno de seguridad autorizado. Mayores antecedentes en el PAS 142, anexo VIII de la Adenda Complementaria.

4.6.5.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.6.5.3. Sustancias Peligrosas

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Se considera el uso de las siguientes sustancias durante la fase de construcción: Tabla 4.6.5.3.1: Sustancias fase de construcción. **Sustancia** / **Cantidad** / **Característica** WD-40 aerosol / 5 L (10 tarros aprox) / Clase 2. Gas inflamable Espuma de poliuretano aerosol / 0,2 m^3 / Toner de impresora / 5 L / Pila/ batería / 1 kg / Clase 8 corrosivo Pintura / 200 kg / Clase 3 líquido inflamable. Diluyente / 20 Kg / Lubricante / 100 kg / Combustible / 21 m^3 / Fuente: tabla 14 Adenda. El almacenamiento de las sustancias que posean alguna característica de peligrosidad a utilizar durante la fase de construcción y cierre se realizará de acuerdo con sus compatibilidades, en una misma bodega de almacenamiento (contenedor de 14,4 m^2 habilitado para almacenar materiales que no pueden estar a la intemperie) ubicada en la instalación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	de faena del Área A. Las características de almacenamiento no superarán los 600 kg o litros, por lo que el almacenamiento se realizará en conformidad con lo establecido en los artículos 19 al 24. Del D.S. N°43/2015 MINSAL. Respuesta 1.24 Adenda Complementaria.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1. Partes y obras
Nombre
Sala monitoreo zona A y B
Bodega almacenamiento zona A y B
Fosa séptica zona A y B
Bodega RESPEL zona A y B
Almacenamiento RESNOPEL zona A y B
Grupo electrógeno zona A y B
Estacionamientos zona A y B
Área BESS zona A y B
Centro de transformación zona A y B
Paneles fotovoltaicos zona A y B
Línea de Meda Tensión (LMT) zona A y B
Camino interno
Camino perimetral
Camino LMT

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2. Acciones	
Nombre	**Descripción**
Conexión y Puesta en marcha	Una vez realizadas las pruebas de funcionamiento, el Titular del proyecto enviará una carta dirigida al director ejecutivo del Coordinador Eléctrico Nacional (CNE) solicitando su Entrada en Operación, quien entregará la autorización indicando la fecha en la que el Parque Fotovoltaico quedará disponible para todos los efectos establecidos en la normativa vigente. Tabla 9 Adenda Complementaria
Operación Parque Fotovoltaico	Esta actividad corresponde en la generación de energía eléctrica basada en la transformación de la radiación solar en energía eléctrica, por medio de los paneles fotovoltaicos. Cabe indicar, que la operación del Parque solar se realizará de manera remota, no se requerirá de personal permanente en las instalaciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Tabla 9 Adenda Complementaria
Mantenimiento Parque Fotovoltaico	Actividades que corresponden a chequeos del funcionamiento del parque con el fin de detectar y corregir problemas. Serán realizados por personal externo autorizado y capacitado, por empresas autorizadas, de manera Cuatrimestral (3 veces al año) durante un máximo de 5 días hábiles. Las actividades comprenden la limpieza de paneles, control de vegetación, fosas sépticas, LMT, las inspecciones de carácter rutinario (mantenimiento general) y el mantenimiento correctivo, según corresponda. <u>Mantenimiento preventivo general.</u> Se contempla realizar una inspección visual de las instalaciones permanentes del proyecto con el propósito de detectar anticipadamente las potenciales fallas realizando limpiezas e inspección de los equipos e instalaciones, reaprietes en equipos y componentes de estructuras, además de mediciones de verificación según sea indicado por el fabricante, con el objetivo de mantener condiciones seguras de operación, prolongar la vida útil y evitar accidentes. Este mantenimiento considera inspecciones de diagnóstico preventivo de los módulos, strings, seguidores, inversores, sistema BESS y obras civiles, además de inspecciones en la LMT y mantenimiento de los paneles fotovoltaicos. Específicamente, las actividades asociadas al mantenimiento de la LMT consisten en inspecciones visuales del tendido eléctrico, poda de arboleda y/o arbustos que sobrepase la altura indicada en la normativa eléctrica y ejecución de termografías en caso de detectar posibles anomalías en el comportamiento de manera visual. Por otra parte, respecto a la fosa séptica, se realizarán inspecciones generales y preventivas 1 vez al año con la finalidad de verificar que no existan problemas operativos, como fisuras, roturas, fugas o intervención de terceros. Frecuencia: Anual. <u>Mantenimiento predictivo y correctivo</u> Coincide una vez al año con la periodicidad del mantenimiento preventivo general, por lo que esta actividad se enfocará en realizar seguimiento a las incidencias detectadas previamente o comprobar el éxito de las medidas implementadas. Así también, corresponde a las acciones correctivas incluyen reapriete de conexiones, refuerzos de pintura, entre otros. Además, de acuerdo con el diagnóstico de mantenimiento preventivo, se consideran reparaciones de fallas detectadas en el sistema, ya sea en sus fases de producción, conversión, transformación y conducción, algunas acciones correctivas son: - Sustitución de fusibles de los circuitos de corriente continua. - Reseteo de equipos de control de motores. - Reseteo de inversores. - Sustitución de tarjetas electrónicas de comunicación o control - Sustitución de módulos fotovoltaicos; y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	- Apriete de cables y conectores. Cabe indicar, que se ha establecido una frecuencia cuatrimestral a modo de considerar el escenario más desfavorable. No obstante, dichas correcciones se pueden dar de manera puntual (como es el caso de la fosa), en caso de que se detecte alguna anomalía, se solicitará inmediatamente limpieza de la fosa séptica fosa. La limpieza y retiro de los lodos del parque se realizarán a través de un camión limpia fosas por medio de la contratación de una empresa que cuente con autorización sanitaria para realizar el transporte de dichos residuos. Frecuencia: Cuatrimestral, 3 mantenciones al año. Puntual (en el caso de la fosa séptica) <u>Reparaciones de emergencia</u> Corresponden a reparaciones no programadas, producto de daños cometidos por terceros o provocados por fenómenos naturales. Las actividades comprenden reparaciones de emergencia que no son predecibles, por lo cual no serán programadas y se realizarán de acuerdo con la evaluación del daño y a la ocurrencia de los eventos antes señalados. Frecuencia: Puntual. <u>Limpieza de módulos fotovoltaicos</u> La limpieza de paneles garantiza un funcionamiento óptimo y una adecuada generación de energía. Considerando el escenario más desfavorable, cada 2 meses o según requerimiento se realizarán limpiezas para eliminar la suciedad provocada por excrementos de pájaros y polvo mediante un sistema llamado "*SunBrush Mobile*" o similar, que consiste en un cepillo de limpieza móvil conectado a un tractor hidráulico que utiliza agua desmineralizada para la limpieza húmeda de estos. La materialidad del cepillo corresponde a una mezcla de plásticos resistentes a la radiación UV para limpieza de superficies de vidrio. Para mayor detalle, revisar el "Procedimiento de limpieza y recambio de paneles", presentado en el Anexo XII de la DIA. Frecuencia: 6 veces al año <u>Corte y desbrozado de hierbas</u> El corte y desbrozado de hierbas y pastos, en caso de ser necesario, será realizado por 5 trabajadores durante 3 días con una frecuencia cuatrimestral (3 veces al año), con el fin de evitar que crezca vegetación en las inmediaciones del parque. Cabe indicar, que se considera la poda de vegetación cuando esta pueda afectar la incidencia de la radiación sobre los paneles o el libre desplazamiento de los trabajadores. Adicionalmente, se realizará la mantención del camino perimetral, el cual se mantendrá libre de vegetación cumpliendo así la función de cortafuegos, para esto se realizará un mantenimiento de los caminos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	manera cuatrimestral (3 mantenciones al año o cuando corresponda) que consistirá en realizar el corte y desbrozado de hierbas que puedan estar en los caminos perimetrales del Proyecto, con el fin de mantenerlos libre de vegetación que puedan ser una fuente de ignición. Los residuos de poda serán dispuestos de manera temporal cercano a la instalación de faenas, para luego ser llevados a un sitio de disposición final autorizado, por empresa autorizada. Dado que el control de vegetación es cuatrimestral no se prevé una gran generación de residuos de poda. Frecuencia: Cuatrimestral, 3 mantenciones al año. Tabla 2 y 9 Adenda Complementaria, numeral 1.11.1.5 d) DIA.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Alimentación	Los trabajadores, durante esta fase, no contarán con un lugar para consumo de alimentos (casino), esto lo realizarán fuera del Parque, en un sitio que contará con Resolución Sanitaria vigente. Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria.
Agua potable y Agua de uso industrial	El agua para beber será suministrada a través de un proveedor autorizado, con bidones de 20 l. en zona A y zona B. Para la limpieza de módulos fotovoltaicos, se ha estimado que se realizarán 6 limpiezas al año, resultando un consumo de agua de 184,86 m^3 al año, y será proporcionada por un tercero autorizado, a través de un camión aljibe de 35 m^2. Para la solución particular de alcantarillado, se considera una dotación de 0,15 m^3 por persona por día, superior a los 0,1m^3 por persona por día, establecidos en el Art. 14° del D.S N°594/99 MINSAL., que será suministrado a través de camión aljibe que cuente con las respectivas autorizaciones y la acumulación en estanque. Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria.
Servicios higiénicos	Se considera un máximo de 10 trabajadores que realizaran las labores de mantención y limpieza durante 5 días, cada 3 meses, lo que da un total de 20 días anuales por labores de mantención y limpieza. Para estos trabajadores se contará con servicios higiénicos y las aguas servidas producidas será tratadas en fosa séptica. Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria.
Energía	La energía que fuese necesaria para la operación del parque fotovoltaico (iluminación, cámaras, herramientas para mantenciones, etc.) será suministrada directamente desde la red de distribución a la que se conecta

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	e inyecta la energía al Parque fotovoltaico. Se contará además con 2 grupos electrógenos de 10 kva como suministro energético auxiliar. Numeral 1.11.6.1 de la DIA, tabla 16 Adenda Complementaria.
Combustible	Será para los vehículos livianos que transportarán a los trabajadores en las labores de mantenimiento, el abastecimiento se efectuará directamente en las estaciones de servicio locales, debido a que no existirá almacenamiento de combustibles dentro de la planta. Numeral 4 anexo XV de la Adenda Complementaria.
Insumo	Los insumos a utilizar son menores y eventuales, y corresponderán a materiales y/o repuestos que serán requeridos por la empresa encargada de dichas tareas. Numeral 4 anexo XV de la Adenda Complementaria.
Transporte	Serán utilizados camiones livianos, y sellados, además se exigirá la documentación al día, para el traslado de cualquier material y/o residuo proveniente de las labores de mantenimiento. Numeral 4 anexo XV de la Adenda Complementaria.
Maquinaria y equipo	2 grupos electrógenos 10 KVA, camioneta, camión aljibe, tractor conectado a un cepillo de limpieza, centros de transformación y camión limpia fosas. Tabla 18 Adenda y tabla 16 Adenda Complementaria.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3. Productos generados	
Nombre	**Descripción**
Energía	El Proyecto Parque Fotovoltaico Ostolazas generará 20,14 MWp de potencia instalada, que se conectará a la red existente en el punto de conexión existente al interior del predio. Numeral 7 anexo XV Adenda Complementaria.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
No aplica

4.7.5. Emisiones y efluentes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones Atmosféricas	La información respecto a emisiones se presenta en el Anexo IV "Inventario y modelación de emisiones atmosféricas" de la Adenda complementaria. La generación de emisiones durante la fase de operación se encuentra asociada al tránsito en caminos pavimentados y no pavimentados y combustión de vehículos. En la tabla 7-23 del anexo IV de la Adenda Complementaria se estiman las emisiones en la fase de operación. El Titular presenta un resumen de emisiones por año cronológico en las tablas 9-5, 9-6 y 9-7 del anexo IV de la Adenda Complementaria, y en la tabla 10-2 del anexo IV de la Adenda Complementaria, el análisis normativo del artículo 64 del D.S Nº 31/02016 del MMA. De acuerdo con los resultados, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. Nº31/2016 del MMA, no se sobrepasarán los límites permisibles en la fase de operación, por tanto, no requiere compensar sus emisiones. Mayores antecedentes en el Anexo IV "Inventario y modelación de emisiones atmosféricas" de la Adenda complementaria. No obstante lo anterior, la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 244248 de fecha 29/08/024 señala que existen imprecisiones en la estimación de emisiones. Dado esto, esta Dirección Regional solicita a dicho Servicio aclarar lo planteado, dando por resultado que la SEREMI de Medio Ambiente señala mediante ORD. N°244421 de fecha 06/09/2024: *"En relación a las emisiones asociadas al transporte y distribución del material proveniente de la extracción (80% restante por redistribuir) y el total del material proveniente del escarpe dentro del emplazamiento del proyecto, estas podrían estar subestimadas en 0,24 t/año para el año 1 del proyecto.* *Considerando lo declarado por el titular en la tabla 9-2 del Anexo IV, lo señalado en el artículo 61 del D.S. 31/2016 MMA, y lo indicado previamente, las emisiones equivalentes de MP10 corresponderían al menos 2,53 t/año para el año 1, lo que implicaría la superación del límite señalado por la Tabla VI-14, Artículo 64 del mismo decreto."* Por lo tanto, se deberá compensar emisiones en el año 1 de ejecución del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Residuos líquidos domésticos	Se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos disponibles para el personal de trabajo. Se considera la habilitación de dos (2) sistemas particulares de alcantarillado, los cuales se ubicarán contiguos a cada uno de los servicios higiénicos contemplados por el Proyecto, es decir en la zona A y zona B. Las fosas sépticas contarán con una capacidad mínima útil de 1.800 l/día de aguas servidas, las que serán enviadas a una cámara de decantación con una capacidad mínima útil de 1.440 litros. Luego del tratamiento secundario en la cámara decantadora -y previo a la disposición en terreno- se considera un proceso de desinfección mediante cámaras cloradoras y decloradoras, con un volumen útil mínimo de 190 litros. La estimación de emisión es de 1,5 m^3/día. Mayores detalles en PAS 138 anexo VI de la Adenda.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido y vibraciones

Tabla 4.7.5.3. Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	La información respecto a emisiones de ruido se presenta en el Anexo VI "Estudio acústico" de la Adenda Complementaria. Para la evaluación de la emisión de ruido asociado a la ejecución del proyecto en evaluación, se aplica la "Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica" contenida en el Decreto Supremo Nº 38 del año 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante D.S. Nº 38/11 MMA), que es la normativa vigente en Chile para estos efectos. El Titular identifica 13 receptores cuyas características se presentan en la tabla a continuación:

Tabla Nº 4.7.5.3.1: Identificación de receptores.

Punto	Descripción	Distancia al parque	Distancia LMT
R1	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	15	163
R2	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	16	57
R3	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	10	9
R4	Recinto de carácter residencial de 1	60	4

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78		
R5	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	304	8
R6	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8	76
R7	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	7	314
R8	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8	499 (LTE Trazado Poniente) 720 (LTE Trazado Oriente)
R9	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	9	670 (LTE Trazado Poniente) 544 (LTE Trazado Oriente)
R10	Club aéreo de Melipilla ubicado a un costado de ruta 78	121	880 (LTE Trazado Poniente) 154 (LTE Trazado Oriente)
R11	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	315	315
R12	Recinto de carácter residencial/agrícola de concreto de 2 pisos de altura	8	195
R5 adicional (Ra, Rb, Rc)	Recinto de carácter comercial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	R5a: 312 metros R5b: 300 metros R5c: 250 metros	R5a: 6 metros R5b:10 metros R5c: 27 metros

Fuente: Tablas numeral 3.2.1 anexo VI de la Adenda Complementaria.

En la figura 3-2 del anexo VI de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de los principales receptores.

Las fuentes de ruido son los centros de transformación, baterías e inversores, el efecto corona de la LMT y el grupo electrógeno. En la figura 4-11 del anexo VI de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de las fuentes de ruido.

De acuerdo a los resultados obtenidos, el proyecto cumple con los límites establecido por el D.S. Nº38/11 del MMA, de acuerdo a la tabla 5.35 del anexo VI de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

<table>
<tr><td></td><td>Mayores antecedentes en el Anexo VI “Estudio acústico” de la Adenda Complementaria.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2139 de fecha 26/08/2024, se pronuncia conforme.</td></tr>
<tr><td>Vibraciones</td><td>La información respecto a vibraciones se presenta en el Anexo VI “Estudio acústico” de la Adenda Complementaria.

Para efectos de evaluación del nivel de vibraciones se utilizan los criterios establecidos en la normativa FTA (2006) – Transit Noise and Vibration Impact Assessment evaluando los Niveles de Velocidad Vibratoria y Evaluación Cumplimiento de Criterios de Confort y Daño Estructural, y se identifican las siguientes fuentes generadoras de vibración:

Tabla Nº4.7.5.3.2: Fuentes de vibración PFV
<table>
<tr><th>Maquinaria</th><th>Velocidad Peak de Partícula PPV a 25 pies, (in/sec)</th><th>Nivel de Velocidad de Vibración Aproximado Lv a 25 pies (VdB)</th></tr>
<tr><td>Tractor</td><td>0,003</td><td>58</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 4.21 “Niveles de vibración de maquinaria fase de operación del PFV”, anexo VI Adenda Complementaria.

El Titular considera 13 receptores de vibraciones:

Tabla Nº 4.7.5.3.3: Identificación distancia entre focos vibratorios y receptores (m) PFV
<table>
<tr><th>Punto</th><th>Descripción</th><th>Distancia (m)</th></tr>
<tr><td>R1</td><td>Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78</td><td>15</td></tr>
<tr><td>R2</td><td>Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78</td><td>16</td></tr>
<tr><td>R3</td><td>Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78</td><td>10</td></tr>
<tr><td>R4</td><td>Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78</td><td>60</td></tr>
<tr><td>R5</td><td>Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78</td><td>304</td></tr>
<tr><td>R6</td><td>Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78</td><td>8</td></tr>
<tr><td>R7</td><td>Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78</td><td>7</td></tr>
<tr><td>R8</td><td>Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78</td><td>8</td></tr>
<tr><td>R9</td><td>Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78</td><td>9</td></tr>
<tr><td>R10</td><td>Club aéreo de Melipilla ubicado a un costado de ruta 78</td><td>121</td></tr>
<tr><td>R11</td><td>Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78</td><td>315</td></tr>
<tr><td>R12</td><td>Recinto de carácter residencial/agrícola de concreto de 2 pisos de altura</td><td>8</td></tr>
<tr><td>R5 adicional</td><td>Recinto de carácter comercial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78</td><td>Ra: 312
Rb: 300</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	(Ra, Rb y Rc) | | Rc: 250 Fuente: Tablas numeral 3.2.1 anexo VI de la Adenda Complementaria y tabla 4.24 anexo VI Adenda Complementaria. De acuerdo con lo indicado en la tabla 6.7 del anexo VI de la Adenda Complementaria, en todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de molestia, y bajo el criterio de daño estructural con la implementación de medidas de control. Mayores antecedentes en el Anexo VI "Estudio acústico" de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2139 de fecha 26/08/2024, se pronuncia conforme.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSAD) serán generados por personal de mantención y limpieza, los que luego de terminada la jornada laboral retirarán y enviarán los residuos a disposición final autorizado. Se estima que los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la fase de operación del proyecto, alcanzará los 10 kg/día, a partir del factor de generación de 1 kg/día/persona. Para más detalles, anexo III PAS 140 de la Adenda Complementaria.
Residuos industriales no peligrosos	Los residuos industriales no peligrosos que se identifican para la fase de operación los únicos residuos industriales posibles sean cables, chatarra u otros que se pudieran generar de las actividades de mantención. Se estima un total de 205 kg/año. Los respectivos contenedores para estos residuos serán almacenados además en una zona de almacenamiento RESNOPEL de 100 m^2 en cada área (A y B) de 1,8 m de altura y en su interior estará delimitado para cada tipo de residuos. Su posterior retiro y transporte será hacia un sitio de disposición final autorizado, mediante una empresa debidamente autorizada. Para más detalles, ver anexo III Adenda Complementaria, PAS 140.
Residuos vegetales	Para la fase de operación se estima la generación de 10,01 ton de residuos vegetales por evento de mantención (Desbrozado de Hierbas, 3 veces al año en caso de ser necesario), los que serán retirados inmediatamente una

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	vez concluidas las labores de mantención. Se mantendrá la vegetación herbácea entre y bajo los paneles, realizado las actividades de corta solo en aquellas necesarias para el adecuado desplazamiento de los trabajadores para la mantención, la corta de la vegetación que pueda producir sobre los paneles y en los caminos que funcionará como cortafuego. Respuesta 1.18 Adenda Complementaria
Lodos	El diseño del sistema de tratamiento considera una capacidad o caudal mínima de 1,8 m^3 /día, que corresponden a la generación de aguas servidas de 1,5 m^3 /día más el aporte de lodos que corresponde a 300 litros extra. Se realizará el retiro de lodos cuando superen el 20% del volumen total útil. Tanto el servicio de retiro y transporte, como el lugar de destino deben contar con sus autorizaciones sanitarias respectivas. Se debe realizar con una frecuencia mínima anual, es decir cada 12 meses, o con mayor frecuencia si se requiere según indicación del fabricante. Mayores antecedentes en el PAS 138 anexo VI de la Adenda.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Los residuos a generar corresponderán a tarros de pintura vacíos, lubricantes, envases vacíos de diluyentes, brochas usadas, envases vacíos de WD40, envases vacíos de espuma de poliuretano, trapos y elementos de protección personal (EPP) contaminados con algún tipo de RESPEL y paneles en defectuosos o rotos. Se contará con una bodega de acopio en cada área (A y B) que contará con una superficie de 12,5 m^2 y una capacidad máxima de 28 tambores de 200 litros de volumen, mientras que la capacidad de contención de derrames es de 3.125 litros. Dentro de la bodega RESPEL se dejará un área exclusiva aproximada de 5 m^2 para el acopio de los paneles defectuosos, con una capacidad máxima aproximada de 7,5 m^3, equivalente a aproximadamente 75 paneles fuera de servicio, por lo tanto, la bodega tendrá una capacidad para almacenar 16 tambores de 200 litros de volumen, excluyendo el área para los módulos. Para la fase de operación, se estima una tasa de generación de residuos peligrosos de 1.069,6 kg/año. 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 tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. La disposición final se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	realizará a través de una empresa autorizada y llevado a relleno de seguridad autorizado. Mayores antecedentes en el PAS 142, anexo VIII de la Adenda Complementaria.

4.7.6.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.7.6.3. Sustancias peligrosas

Nombre	Descripción
Sustancias Peligrosas	Se considera el uso de las siguientes sustancias durante la fase de operación: Tabla 4.7.6.3.1: Sustancias fase de operación. **Sustancia** / **Cantidad** / **Característica** WD-40 aerosol / 5 L (10 tarros aprox) / Clase 2. Gas inflamable Espuma de poliuretano aerosol / 0,2 m^3 / Toner de impresora / 5 L / Pila/ batería (para equipos como radio) / 1 kg / Clase 8 corrosivo Pintura / 120 kg / Clase 3 líquido inflamable. Diluyente / 120 Kg / Lubricante / 44 kg / Fuente: tabla 14 Adenda. Para la fase de operación dichas sustancias se almacenarán (de corresponder) en las bodegas de almacenamiento de carácter permanentes en la zona A y zona B que se presentan en Apéndice A del Anexo I de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.24 Adenda Complementaria

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras

Nombre
Caseta de control
Oficina zona A y B
Comedor zona A y B
Lockers zona A y B
Bodega de almacenamiento zona A y B

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Bodega de residuos domiciliarios zona A y B
Zona Abastecimiento Combustible zona A y B
Zona Acopio Materiales zona A y B
Bodega RESPEL zona A y B
Almacenamiento RESNOPEL zona A y B
Grupo electrógeno zona A y B
Estacionamientos zona A y B
Camino interno
Camino perimetral
Camino LMT

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2. Acciones

Nombre	**Descripción**
Habilitación de instalación de faenas	Se contempla una instalación de faenas en la zona A y B. Las instalaciones serán del tipo modulares móviles, tipo container o similar, las que en conjunto con todas las demás infraestructuras permitirán un correcto desempeño de la fase de construcción. Numeral 2 anexo XV de la Adenda Complementaria.
Aplicación de Supresor de Polvo	Se aplicará Bischofita u otro supresor de polvo en los caminos internos y de acceso al Proyecto como medida de control de material particulado, por medio del Programa de estabilización de caminos, presentado en anexo V Adenda Complementaria. En la tabla 14 de la Adenda Complementaria se indican los caminos a los cuales será aplicado. Numeral 2 anexo XV de la Adenda Complementaria.
Humectación	Se realizará durante las actividades “Desmontaje instalación de faena y limpieza” y “Subsolado del suelo” (último mes); excepcionalmente se considerará la humectación para el retiro de líneas soterradas. Tabla 8 Adenda Complementaria.
Desmontaje de instalación de faenas y limpieza	Para esta actividad se retirarán las instalaciones temporales como containers y otros, utilizados para esta fase. Lo anterior, se realizará de manera manual y cuando corresponda, mediante el uso de una grúa pluma. Adicionalmente, se realizará una limpieza general del terreno que consiste en retirar todos los residuos y materiales que pudieran quedar. Numeral 2 anexo XV de la Adenda Complementaria.
Desmontaje y Retirada de los paneles	Se realizará la desconexión de los paneles y se procederá al desmontaje de estos de forma manual, siendo cargados posteriormente en un camión para su transporte y entrega a una empresa autorizada para que le dé una correcta disposición final y/o reciclado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Numeral 2 anexo XV de la Adenda Complementaria.
Desmontaje y retirada estructuras de soporte	El desmontaje de las estructuras de soporte, las cuales serán apiladas en un lugar destinada para tal actividad, las que serán cargadas a un camión para su transporte definitivo a una empresa debidamente autorizada para su disposición final y/o reciclado. Numeral 2 anexo XV de la Adenda Complementaria.
Desmontaje y retirada de subestaciones de transformación e inversores	Se procederá a la desconexión, desmontaje y retirada de los inversores, transformadores, equipos eléctricos, los cuales serán trasladados y gestionados por una empresa debidamente autorizada para su tratamiento final. Numeral 2 anexo XV de la Adenda Complementaria.
Desmontaje y retirada de la Línea de Media Tensión (LMT)	Se procederá a la desconexión y desenergización de la LMT, para luego desmantelarla. Esta actividad de desarrolla con la ayuda de un camión pluma, luego, todas sus partes serán trasladadas y gestionadas por una empresa debidamente autorizada para su tratamiento final y/o reutilización. Tabla 1.33 DIA
Restauración de componentes ambientales que hayan sido afectado durante la ejecución del Proyecto	Para terminar con las actividades de descompactación del suelo, en las áreas donde se hayan ubicado los caminos y plataformas de cabinas eléctricas, sala de control, instalación de faena, entre otros. El titular se compromete a mantener características del suelo mediante: • Retiro de todos elementos para reutilización, reciclaje o disposición en sitio autorizado. • Subsolado del suelo, actividad alternativa a nivel predial para favorecer diversas propiedades físicas del suelo tras el uso de diversas herramientas. Numeral 2 anexo XV de la Adenda Complementaria.
Prevención de futuras emisiones	Con el cierre del Proyecto no se prevén emisiones futuras que puedan provocar afectación del ecosistema terrestre y que por tanto deban ser prevenidas. Numeral 2 anexo XV de la Adenda Complementaria.
Mantención, conservación y supervisión	El Proyecto no contempla actividades de mantención, conservación y/o supervisión durante la fase de cierre ni posterior a ella, dada la baja intervención de las obras del Proyecto, sumado al carácter modular de sus componentes. Numeral 2 anexo XV de la Adenda Complementaria.

4.8.2. Suministros básicos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 4.8.2. Suministros básicos.	
Nombre	**Descripción**
Agua Potable	El agua potable destinada para beber será provista mediante máquinas dispensadoras con botellones de 20 litros en zona A y zona B La cantidad de agua a utilizar para la humectación de frentes de trabajo será del orden de 40 m^3, la que será adquirida por proveedor autorizado y transportada en camión aljibe. Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria.
Servicios higiénicos	Se dispondrán en el terreno baños químicos y duchas portátiles en zona A y B. El manejo y gestión de residuos se realizará contratando a una empresa autorizada que cuente con resolución sanitaria vigente. Se considera 3 veces por semana la mantención de los baños y duchas. La cantidad de baños será según lo establecido en el D.S. N°594/99 del MINSAL y estarán ubicados en la instalación de faena. Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria, respuesta 1.30 y 1.38 Adenda.
Energía	Se tiene contemplado el uso de 2 grupo electrógeno de 10 kVA, esto para proveer de energía eléctrica a las herramientas que se empleen en el desmontaje del Parque Fotovoltaico. Se contempla un grupo electrógeno auxiliar de 5 kVA. Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria, tabla 17 Adenda Complementaria.
Maquinaria, equipos y vehículos	2 Camión grúa/pluma, camión aljibe, camión surtidor, subsolador, retroexcavadora, 2 toro/manitou, minicargador frontal, grupo electrógeno 5 Kva, 1 grupo electrógeno 10 kva. Tabla 19 Adenda.
Combustible	El combustible utilizado en las maquinarias y equipos durante la fase de cierre de la planta fotovoltaica será proporcionado por la empresa contratista autorizada. No se manejará el almacenamiento de combustibles en el sitio de emplazamiento. Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria
Transporte	El transporte de personal, combustibles, insumos, transporte de residuos sólidos y/o carga en general, será realizado por una empresa externa que cuente con las correspondientes autorizaciones. Serán utilizados camiones livianos, y sellados, además se exigirá la documentación al día, para el traslado de cualquier residuo proveniente de las labores de desmantelamiento del Parque.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria

4.8.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.8.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
No aplica Numeral 5 anexo XV Adenda Complementaria

4.8.4. Emisiones y efluentes

4.8.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.8.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones a la atmósfera	La información respecto a emisiones se presenta en el Anexo IV "Inventario y modelación de emisiones atmosféricas" de la Adenda complementaria. Las actividades asociadas a la Fase de Cierre del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden principalmente a excavación, nivelación, transferencia de material, tránsito caminos pavimentados y no pavimentados, combustión maquinaria, combustión equipo electrógeno. En la tabla 8-28 del anexo IV de la Adenda Complementaria se estiman las emisiones en la fase de cierre. El Titular presenta un resumen de emisiones por año cronológico en la tabla 9-7 del anexo IV de la Adenda Complementaria, y en la tabla 10-2 del anexo IV de la Adenda Complementaria, el análisis normativo del artículo 64 del D.S Nº 31/02016 del MMA. De acuerdo con los resultados, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. Nº31/2016 del MMA, no se sobrepasarán los límites permisibles en la fase de cierre, por tanto, no requiere compensar sus emisiones. Mayores antecedentes en el Anexo IV "Inventario y modelación de emisiones atmosféricas" de la Adenda complementaria.
La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°244421 de fecha 06/09/2024, se pronuncia conforme condicionado.	

4.8.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.8.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Residuos líquidos domésticos	Los efluentes líquidos que se generan en esta fase corresponden a las aguas servidas provenientes de baños químicos y proveniente de duchas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	químicas. Se estima la generación de 20 m^3/mes. 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. Se estima una frecuencia de retiro de 3 veces por semana. Numeral 6 anexo XV Adenda complementaria, respuesta 1.16 Adenda Complementaria.

4.8.4.3. Emisiones de Ruido y vibraciones

Tabla 4.8.4.3. Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	La información respecto a emisiones de ruido se presenta en el Anexo VI "Estudio acústico" de la Adenda Complementaria. Para la evaluación de la emisión de ruido asociado a la ejecución del proyecto en evaluación, se aplica la "Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica" contenida en el Decreto Supremo Nº 38 del año 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante D.S. Nº 38/11 MMA), que es la normativa vigente en Chile para estos efectos. El Titular identifica 13 receptores cuyas características se presentan en la tabla a continuación:

Tabla Nº 4.8.4.3.1: Identificación de receptores.

Punto	Descripción	Distancia al parque	Distancia LMT
R1	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	15	163
R2	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	16	57
R3	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	10	9
R4	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	60	4
R5	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	304	8
R6	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8	76
R7	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino	7	314

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	interior a un costado de ruta 78		
R8	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8	499 (LTE Trazado Poniente) 720 (LTE Trazado Oriente)
R9	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	9	670 (LTE Trazado Poniente) 544 (LTE Trazado Oriente)
R10	Club aéreo de Melipilla ubicado a un costado de ruta 78	121	880 (LTE Trazado Poniente) 154 (LTE Trazado Oriente)
R11	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	315	315
R12	Recinto de carácter residencial/agrícola de concreto de 2 pisos de altura	8	195
R5 adicional (Ra, Rb, Rc)	Recinto de carácter comercial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	R5a: 312 metros R5b: 300 metros R5c: 250 metros	R5a: 6 metros R5b:10 metros R5c: 27 metros

Fuente: Tablas numeral 3.2.1 anexo VI de la Adenda Complementaria.

En la figura 3-2 del anexo VI de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de los principales receptores.

Se consideran las fuentes de ruido de la fase de construcción. En la figura 4-1 del anexo VI de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de los frentes de trabajo.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el proyecto cumple con los límites establecido por el D.S. Nº38/11 del MMA, de acuerdo a la tabla 6.5 del anexo VI de la Adenda Complementaria y en la tabla 6.6 del mismo anexo, para el área del parque fotovoltaico y la LMT respectivamente, aplicando medidas de control propuestas en el numeral 6 del mismo anexo.

En la tabla 6-1 del anexo VI de la Adenda Complementaria se indican las coordenadas de ubicación de las pantallas acústicas para el área del parque fotovoltaico. En las figuras 6-4 y 6-5 se muestra la ubicación de las barreras móviles para la LMT.

Mayores antecedentes en el Anexo VI “Estudio acústico” de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Vibraciones

La información respecto a vibraciones se presenta en el Anexo VI "Estudio acústico" de la Adenda Complementaria.

Para efectos de evaluación del nivel de vibraciones se utilizan los criterios establecidos en la normativa FTA (2006) – *Transit Noise and Vibration Impact Assessment* evaluando los Niveles de Velocidad Vibratoria y Evaluación Cumplimiento de Criterios de Confort y Daño Estructural, y se identifican las siguientes fuentes generadoras de vibración:

Tabla Nº4.8.4.3.2: Fuentes de vibración PFV

Maquinaria	Velocidad Peak de Partícula PPV a 25 pies, (in/sec)	Nivel de Velocidad de Vibración Aproximado Lv a 25 pies (VdB)
Camiones en general	0,076	86
Retroexcavadora	0,003	58
Rodillo compactador	0,210	94
Motoniveladora	0,089	87
Bulldozer	0,089	87
Hincadora	0,089	87

Fuente: Tabla 4.19 "Niveles de vibración de maquinaria fase de construcción y fase de cierre del PFV", anexo VI Adenda Complementaria.

Tabla Nº4.8.4.3.3: Fuentes de vibración LMT

Maquinaria	Velocidad Peak de Partícula PPV a 25 pies, (in/sec)	Nivel de Velocidad de Vibración Aproximado Lv a 25 pies (VdB)
Miniexcavadora	0,003	58
Camión grúa	0,076	86
Rodillo compactador	0,210	94

Fuente: Tabla 4.20 "Niveles de vibración de maquinaria fase de construcción y fase de cierre de la LMT", anexo VI Adenda Complementaria.

El Titular considera 13 receptores de vibraciones:

Tabla Nº 4.8.4.3.4: Identificación distancia entre focos vibratorios y receptores (m) PFV

Punto	Descripción	Distancia (m)
R1	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	15
R2	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	16
R3	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	10
R4	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	60
R5	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	304
R6	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8
R7	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura,	7

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	
R8	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8
R9	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	9
R10	Club aéreo de Melipilla ubicado a un costado de ruta 78	121
R11	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	315
R12	Recinto de carácter residencial/agrícola de concreto de 2 pisos de altura	8
R5 adicional (Ra, Rb y Rc)	Recinto de carácter comercial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	Ra: 312 Rb: 300 Rc: 250

Fuente: Tablas numeral 3.2.1 anexo VI de la Adenda Complementaria y tabla 4.22 anexo VI Adenda Complementaria.

Tabla Nº 4.8.4.3.5: Identificación distancia entre focos vibratorios y receptores (m) LMT

Punto	**Descripción**	**Distancia (m)**
R1	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	163
R2	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	57
R3	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	9
R4	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	4
R5	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	8
R6	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	76
R7	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	314
R8	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	499
R9	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	544
R10	Club aéreo de Melipilla ubicado a un costado de ruta 78	154
R11	Recinto de carácter residencial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	315
R12	Recinto de carácter residencial/agrícola de concreto de 2 pisos de altura	195
R5 adicional (Ra, Rb y Rc)	Recinto de carácter comercial de 1 piso de altura, ubicado en camino interior a un costado de ruta 78	Ra: 6 Rb: 10 Rc: 27

Fuente: Tablas numeral 3.2.1 anexo VI de la Adenda Complementaria y tabla 4.23 anexo VI Adenda Complementaria.

De acuerdo a lo indicado en la tabla 6.7 del anexo VI de la Adenda Complementaria, en todos los receptores los niveles de velocidad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de molestia, y bajo el criterio de daño estructural con la implementación de medidas de control. Mayores antecedentes en el Anexo VI "Estudio acústico" de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2139 de fecha 26/08/2024, se pronuncia conforme.	

4.8.5. Residuos

4.8.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.8.5.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios	En la fase de cierre se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSAD) por los trabajadores. Este tipo de desechos son principalmente restos de comida, papeles, envases y envoltorios de comida, etc. Se estima que los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la fase de cierre del proyecto, alcanzará los 75 kg/día, a partir del factor de generación de 1 kg/día/persona. Los residuos se almacenarán temporalmente dentro de contenedores plásticos de 200 litros herméticos y con ruedas para facilitar su traslado y limpieza en el sector de la Instalación de Faenas en bodegas destinadas para residuos domiciliarios. El retiro será 2 veces a la semana por recolección municipal o empresa externa con resolución sanitaria vigente, hacia un sitio de disposición final autorizado. Para más detalles, anexo III PAS 140 de la Adenda Complementaria.
Residuos no peligrosos	Durante la fase de operación se estima que los únicos residuos industriales posibles sean cables, chatarra u otros que se pudieran generar de las actividades de mantención. Se estima un total de 205 kg/año. Estos serán almacenados un sitio de residuos no peligrosos ubicado al interior de la instalación de faena, el cual tendrá cierre perimetral y control de acceso. Los residuos industriales no peligrosos serán acopiados temporalmente y serán segregados y clasificados de acuerdo con sus características, dando prioridad a la reutilización, reciclaje y/o comercialización de aquellos materiales que tengan algún valor comercial. Tabla Nº4.8.5.1.1: Almacenamiento residuos no peligrosos **Área destinada para almacenamiento residuos no peligroso** / **Tiempo máximo de almacenamiento** / **Capacidad máxima de almacenamiento** 28,8 m² / 1 mes / 1 contenedor tipo tolva de 10 m^3 Fuente: Tabla 13 "Capacidad Máxima de Almacenamiento Residuos No Peligrosos"

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	anexo 3.1 PAS 140 Adenda Complementaria. En garita y en las oficinas se podrá encontrar el procedimiento de registro y seguimiento para los residuos no peligrosos generados. El remanente de este tipo de residuos será retirado 1 vez al mes, transportado por una empresa autorizada y dispuesto de manera definitiva en un sitio autorizado por la SEREMI de Salud. Para más detalles, ver anexo 3.1 Adenda Complementaria.

4.8.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.8.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos Peligrosos	Los residuos a generar corresponderían a tarros de pintura vacíos, lubricantes, envases vacíos de diluyentes, brochas usadas, envases vacíos de WD40, envases vacíos de espuma de poliuretano, trapos y elementos de protección personal (EPP) contaminados con algún tipo de RESPEL y paneles en defectuosos o rotos. Se contará con una bodega de acopio que contará con una superficie de 12,5 m^2 y una capacidad máxima de 28 tambores de 200 litros de volumen, mientras que la capacidad de contención de derrames es de 3.125 litros. Dentro de la bodega RESPEL se dejará un área exclusiva aproximada de 5 m^2 para el acopio de los paneles defectuosos, con una capacidad máxima aproximada de 7,5 m^3, equivalente a aproximadamente 75 paneles fuera de servicio, por lo tanto, la bodega tendrá una capacidad para almacenar 16 tambores de 200 litros de volumen, excluyendo el área para los módulos. Para la fase de operación, se estima una tasa de generación de residuos peligrosos de 500 kg/mes. 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 tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada y llevado a relleno de seguridad autorizado. Mayores antecedentes en el PAS 142, anexo VIII de la Adenda Complementaria.

4.8.5.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.8.5.3. Sustancias peligrosas	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

<table>
<tr>
<td>Sustancias Peligrosas</td>
<td>Se considera el uso de las siguientes sustancias durante la fase de cierre:

Tabla 4.8.5.3.1: Sustancias fase de cierre.

<table>
<tr><th>Sustancia</th><th>Cantidad</th><th>Característica</th></tr>
<tr><td>WD-40 aerosol</td><td>5 L (10 tarros aprox)</td><td rowspan="2">Clase 2. Gas inflamable</td></tr>
<tr><td>Espuma de poliuretano aerosol</td><td>0,2 m^3</td></tr>
<tr><td>Toner de impresora</td><td>1 L</td><td></td></tr>
<tr><td>Pila/ batería</td><td>1 kg</td><td>Clase 8 corrosivo</td></tr>
<tr><td>Diluyente</td><td>15,5 Kg</td><td rowspan="3">Clase 3 líquido inflamable.</td></tr>
<tr><td>Lubricante</td><td>14,5 kg</td></tr>
<tr><td>Combustible</td><td>20 m^3</td></tr>
</table>
Fuente: tabla 14 Adenda.

El almacenamiento de las sustancias que posean alguna característica de peligrosidad a utilizar durante la fase de construcción y cierre se realizará de acuerdo con sus compatibilidades, en una misma bodega de almacenamiento (contenedor de 14,4 m^2 habilitado para almacenar materiales que no pueden estar a la intemperie) ubicada en la instalación de faena del Área A y zona B. Las características de almacenamiento no superarán los 600 kg o litros, por lo que el almacenamiento se realizará en conformidad con lo establecido en los artículos 19 al 24. Del D.S. N°43/2015 MINSAL.

Respuesta 1.24 Adenda Complementaria.</td>
</tr>
</table>

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1 Riesgo para la salud de la población

5.1.1 Emisiones atmosféricas

Tabla 5.1.1 Emisiones atmosféricas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Escarpe, perforación, excavación, erosión material en pila, carguío y volteo de material, compactación, nivelación y tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados tránsito de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	vehículos por vías pavimentadas, combustión de vehículos, combustión maquinaria fuera de ruta y combustión de grupos electrógenos. Operación: Combustión de vehículos, tránsito de vehículos por camino pavimentado y tránsito de vehículos por camino no pavimentado. Cierre: Excavación, nivelación, transferencia de material, tránsito caminos pavimentados y no pavimentados, combustión maquinaria, combustión equipo electrógeno.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.1.2 Ruido y vibraciones

Tabla 5.1.2 Ruido y vibraciones	
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Uso de maquinaria. Operación: Operación transformadores, inversores, baterías. Cierre: Uso maquinaria.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.2 Recursos naturales renovables

5.2.1 Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental no significativo	Pérdida temporal del recurso suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras y actividades del Proyecto, considerando excavaciones, movimientos de tierra, instalación de faena e hincado de estructuras y tránsito vehicular.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

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

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

Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de concentraciones de material particulado y de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	emisiones de ruido y vibraciones.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	De acuerdo al informe “Caracterización del Medio humano en Anexo XIII de la DIA y anexo IV “Estudio acústico” el Titular identifica la presencia de viviendas dentro del área de influencia.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El Proyecto genera emisiones atmosféricas principalmente en la fase de construcción por las actividades de Escarpe, perforación, excavación, erosión material en pila, carguío y volteo de material, compactación, nivelación y tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados tránsito de vehículos por vías pavimentadas, combustión de vehículos, combustión maquinaria fuera de ruta y combustión de grupos electrógenos. La mayor cantidad de emisiones atmosféricas serán en la fase de construcción, la cual tendrá una duración de 6 meses, generándose en mayor cantidad material particulado debido al tránsito de vehículos y el movimiento de tierra. En la fase de operación se generarán emisiones atmosféricas por tránsito y combustión de motor de vehículos dentro y fuera del predio debido a las actividades de mantención, la cual considera la limpieza de paneles que se realizará cada 2 meses. En la fase de cierre, la cual tiene una duración de 6 meses, las actividades que generarán emisiones corresponden a excavación, nivelación, transferencia de material, tránsito caminos pavimentados y no pavimentados, combustión maquinaria, combustión equipo electrógeno. Para determinar la concentración de MP10, MP2,5 y gases en el ambiente producto de las fuentes y actividades del proyecto y delimitar el área de influencia, el Titular realiza la modelación de calidad del aire utilizando el modelo Calpuff, generando el área de influencia indicada en la figura 13-1 del anexo IV de la Adenda Complementaria con una superficie de 254 ha. A través de los resultados obtenidos, las emisiones atmosféricas para todas las fases no producirán impacto significativo sobre el componente aire ni sobre la salud de la población del área de influencia del proyecto, además son de carácter temporal acotándose principalmente a los meses de construcción (6 meses) y cierre (6 meses). Tampoco se sobrepasan los límites máximos indicados por D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, por ende, el presente Proyecto no debe presentar medidas de compensación de emisiones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	No obstante lo anterior, la SEREMI de Medio Ambiente en su pronunciamiento Ord. 244248 de fecha 29 de agosto de 2024 a la Adenda Complementaria, señala que existen imprecisiones en la estimación de emisiones presentadas en el Anexo IV de dicha Adenda y que, por lo tanto, considerando la peor condición de evaluación el proyecto debe compensar emisiones de MP10 durante el año 1 del proyecto. En relación a lo anterior, esta Dirección Regional señala que dado todos los antecedentes expuestos las emisiones atmosféricas generadas en todas sus fases no generarán un impacto significativo. Mayores detalles en el Anexo IV "Inventario y modelación de Emisiones atmosféricas" de la Adenda Complementaria.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De las actividades de la fase de construcción se generarán ruidos por el uso de distintas máquinas y equipos. Para la fase de operación, se considera la generación de ruido por la operación de los transformadores, inversores y baterías y en la fase de cierre se considera principalmente la generación de ruido el uso de maquinaria. El Titular indica que considera la "Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA", SEA (2019) considerando la peor condición para la determinación del área de influencia. En base a la proyección realizada en el modelo predictivo, considerando obstáculos topográficos y atenuaciones por concepto de aire o suelo, se determinan las distancias desde distintos puntos del área de proyecto, donde se encuentran emplazados los frentes de trabajo, obteniendo un promedio de distancias que definen el área de influencia del proyecto. Considerando una distancia límite para el área de influencia (radio a partir del frente de trabajo considerado como fuente de ruido) la sería de 250 metros promedio a la redonda del frente de trabajo del parque fotovoltaico y la línea de transmisión eléctrica estableciendo el área indicada en la figura 5-1 del anexo VI de la Adenda Complementaria, en la cual se encuentran 13 receptores de vivienda De acuerdo con lo señalado en el "Estudio de ruido y vibraciones" adjunto en el Anexo VI de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido generados por la fase de construcción y cierre cumplen lo establecido en el D. S. N°38/2011 MMA utilizando las medias de control señaladas en el numeral 8.1.6 del presente ICE. Respecto a la fase de operación el proyecto cumple con el D.S. N°38/2011 MMA, sin utilización de medidas de control, de acuerdo a lo indicado en el numeral 4.7.5.1 del presente ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	En virtud lo anterior, el proyecto no generará impacto significativo en todas las fases del proyecto.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<u>Vibraciones</u> Se identifican 13 receptores, los cuales se muestran en la figura 3-2 del anexo VI de la Adenda Complementaria y se detallan en las tablas del numeral 3.2.1 del mismo anexo, los cuales corresponden a principalmente a viviendas. De acuerdo con la normativa FTA (*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*), las fuentes generadoras de vibración involucradas serían los camiones en general, retroexcavadora, rodillo compactador, motoniveladora, bulldozer, hicadora, miniexcavadora, camión grúa y rodillo compactador. Los resultados indican que en todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de confort, y bajo el criterio de daño estructural para la fase de construcción y cierre mediante la implementación de medidas de control, para la fase de operación se cumple con los criterios sin la implementación de medidas de control, las medidas son indicadas en la tabla 8.1.6 del presente ICE. Por lo que se da cumplimiento a la normativa. Mayores antecedentes en el Anexo VI “Estudio acústico” de la Adenda Complementaria. <u>Aguas servidas</u> Fase de Construcción y fase de Cierre: Para la instalación de faenas se dispondrá de sanitarios químicos y duchas móviles, los que serán abastecidos y mantenidos por empresas externas autorizadas, la limpieza de los baños químicos será de 3 veces por semana. Numeral 6 anexo XV Adenda complementaria, respuesta 1.16 Adenda Complementaria. Fase de operación: La disposición final del efluente se llevará a cabo por medio de zanjas de dren de infiltración, fosa séptica. Mayores detalles en PAS 138 anexo VI de la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	<u>Residuos industriales líquidos</u> Para la fase de construcción se considera la generación de aguas residuales por el lavado de canoas, por lo que se generará una piscina de lavado de hormigón que considera una base estabilizada compuesta por una capa de arena de 15 cm de espesor y cubierta con geomembrana de polietileno de alta densidad (HPDE) anclada al suelo. El agua generada en piscina de lavado se espera en el día sea evaporada en su totalidad y en caso de generarse el agua residual, esta será retirada por una empresa externa autorizada para prestar dicho servicio. Se genera además por el lavado de ruedas que contempla un tanque de reciclaje dentro de su diseño. Por tanto, en el caso de los residuos líquidos derivados del lavado de ruedas, se indica que el agua será reutilizada (circulará a través de un circuito cerrado) y será retirada por única vez al final de la fase de construcción, por un proveedor debidamente autorizada través de un camión limpia fosas directamente desde el tanque de reciclaje. Tabla 3 y numeral anexo XV Adenda Complementaria, respuesta 1.21 Adenda Complementaria, tabla 6 anexo III Adenda Complementaria. En la fase de operación y cierre no se contempla la generación de residuos líquidos industriales.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	El Proyecto contempla el manejo de residuos sólidos generados por sus actividades, los cuales incluyen, residuos sólidos asimilables a domiciliarios, residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos. Los residuos asimilables a domiciliarios generados durante la fase de construcción, y cierre del Proyecto se almacenarán temporalmente dentro de contenedores plásticos de 200 litros herméticos y con ruedas para facilitar su traslado y limpieza en el sector de la Instalación de Faenas en bodegas destinadas para residuos domiciliarios. El retiro será 2 veces a la semana por recolección municipal o empresa externa con resolución sanitaria vigente, hacia un sitio de disposición final autorizado. En la fase de operación serán generados por personal de mantención y limpieza, los que luego de terminada la jornada laboral retirarán y enviarán los residuos a disposición final

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	autorizado. Anexo III PAS 140 de la Adenda Complementaria. Para todas las fases los residuos industriales no peligrosos (RSINP) serán almacenados además en una zona de almacenamiento RESNOPEL de 100 m^2 en cada área (A y B) de 1,8 m de altura y en su interior estará delimitado para cada tipo de residuos y su posterior retiro y transporte será hacia un sitio de disposición final autorizado, mediante una empresa debidamente autorizada. En el caso de los RESNOPEL serán segmentados para priorizar su reciclaje por un proveedor externo que los retire y traslade a un sitio debidamente autorizado Anexo III PAS 140 Adenda Complementaria. En el caso de los residuos peligrosos generados en todas las fases del Proyecto serán identificados y clasificados, dispuestos en receptáculos cerrados herméticamente al interior de la Bodega en conformidad al D.S N°148/03 del MINSAL, el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada y llevado a relleno de seguridad autorizado. Anexo VIII Adenda Complementaria, PAS 142.
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 5º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	En anexo XV de la DIA se presenta un estudio de suelos, y en anexo XII de la Adenda un estudio de suelos complementario. En la figura 7 del anexo IX de la Adenda Complementaria se indica el área de influencia establecida para el componente suelo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	El Titular indica que el área del proyecto corresponde a suelos sin pedregosidad tanto en superficie como en el perfil, no poseen limitantes de profundidad y presentan buen drenaje. El Titular declara que debido a la naturaleza del Proyecto no se modificarán las características físicas, biológicas ni químicas del suelo, degradación, erosión, impermeabilización, compactación y contacto con contaminantes. El área de emplazamiento del Proyecto corresponde a un sector intervenido que no presenta singularidades ambientales de recursos naturales, por lo que, es posible el concluir que el emplazamiento del Proyecto no provocará impactos significativos en el componente suelo. El Titular señala que, en términos físicos y químicos, el Proyecto no contempla realizar cambios de ninguna clase al suelo. En términos biológicos, el diseño del parque fotovoltaico contempla un distanciamiento de al menos 5 metros entre hileras, lo que permite que la radiación llegue al suelo al igual que el agua lluvia, sin perder sus características actuales y el servicio ecosistémico que presta. Debido a esto es que no se prevén afectaciones al recurso suelo ni a su morfología, lo que sumado a la no utilización de productos químicos favorecen la conservación de los servicios ecosistémicos que brindan. El Titular indica a que no se perderá ni degradará ninguna superficie de suelo por efecto de erosión, compactación o contaminación, ya que no se alterará la condición base del área de emplazamiento. Además, el Titular señala que una vez desmanteladas todas las partes y obras del Proyecto, incluidas las labores de limpieza se procederá como última actividad, la realización del subsolado del suelo en las áreas donde se hayan ubicados los caminos internos, instalación de faena, sala de baterías, sala de control, cabinas eléctricas, entre otros. El objetivo de esta actividad es dejar el sitio en el cual se emplazó el Proyecto en similares condiciones basales respecto al suelo y su geoforma. El titular indica que se compromete a restaurar la geoforma alterada y dejar el sitio similar a las condiciones basales de suelo y geomorfológicas presentadas en el Anexo XV “Estudio Edafológico” de la DIA al finalizar la fase de cierre. El Titular indica que el subsolado del suelo permite favorecer diversas propiedades físicas del suelo tras el uso de diversas herramientas como: arado subsolador, tridente u otros, con la finalidad de generar una ruptura de los agregados del suelo, que a su vez generará una mayor macroporosidad o espacios porosos, también favorecer el desarrollo de raíces junto con su profundidad efectiva, y por último disminuir la resistencia mecánica del suelo. Como indicador de éxito, la labranza se hará hasta 400 mm de profundidad. Los beneficios que presenta

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	el subsolado, es que resquebraja el suelo, sin revertir el perfil ni enterrar la vegetación que se encuentra en superficie, mejorando el rendimiento de los cultivos que posteriormente se pudiesen sembrar. Se considera el riesgo derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos, dentro de las contingencias y emergencias de la tabla 7.1.2 presente ICE. Finalmente, debido a la pérdida de productividad temporal de un suelo con capacidad agrícola Clase III, se realizará un Compromiso Ambiental Voluntario que busca establecer un proyecto de "Reacondicionamiento de Canal y recuperación de superficie regable" del canal Chico de Culiprán y que se presenta en el anexo IX de la Adenda Complementaria y en la tabla 9.1.4 del presente ICE.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Flora y vegetación: El Titular entrega información respecto del componente de flora y vegetación en el anexo VII de la DIA Los tipos de vegetación presente en el Área de Influencia, está constituida por especies silvestres y ornamentales, que en su mayoría son de origen exótico (introducido). Las especies vegetativas de crecimiento arbóreo, la mayoría son de tipo ornamental, cuya función es servir como cerco perimetral vivo para separar las parcelas y predios colindantes. El crecimiento de estas especies. Además, se ve favorecido por los canales de regadíos que recorren a su cercanía. Dentro de las especies vegetativas de origen nativo registradas en el polígono del área de influencia tenemos a; *Acacia caven (*Espino*), Tristerix corymbosus (*Quintral*), Cestrum parqui (*Palqui*), Tessaria absinthioides (Brea), Maytenus boaria (*Maitén*), Muehlenbeckia hastulata (*Voqui negro*), Quillaja saponaria Molina (Quillay), Solanum crispum (Natre), Baccharis linearis (*Romerillo*),* de las especies mencionadas, solo *Acacia caven (*Espino*)* cuenta con con un registro dentro del area del proyecto, las demás especies solo se encontraron en el perímetro del polígono y zona buffer. La mayoría de las especies geófitas encontradas en el área de influencia son malezas agresivas, invasoras y perjudiciales; como, *Convolvulus arvensis (Correhuela*) que fue registrada durante la campaña en terreno. Las zonas de mayor riqueza de especies vegetacionales se encontraban en los perímetros del polígono, son áreas de menor perturbación antropogénica, ya que la actividad agrícola abarca prácticamente la totalidad del área del proyecto. Las especies arbóreas que se encuentran ubicadas en el área de influencia, tales como los Eucaliptos (*Eucalyptus camaldulensis Dehnh)*, Espinos (*Acacia caven),* Sauce llorón *(Salix babylonica),* Molle (*Schinus latifolius*), Olivo (*Olea europaea*) , Maitén (*Maytenus boaria*), Pino insigne (*Pinus radiata*) , Quillay (*Quillaja saponaria Molina*) y Bollén (*Kageneckia oblonga Ruiz &*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Pav.) se encuentran en los perímetros del polígono, siendo algunas de ellas parte del cerco vegetal presente en predio con el fin de crear una barrera entre predios vecinos. Cabe mencionar, que las especies vegetacionales geófitas registradas en el área de influencia no cuentan con clasificación en el Inventario Nacional de Especies de Chile, por lo que se considera el trabajo de desmalezado para disminuir o impedir el crecimiento de estos ejemplares en el terreno. Conforme a la información registrada y analizada para la elaboración del informe de flora y vegetación de la DIA, se puede concluir que no existe un impacto significativo para el componente flora y vegetación ya que la mayor riqueza de la vegetación arbórea y arbustiva del área de influencia se encuentra en el perímetro del polígono y no existe ninguna especie en peligro según el reglamento de clasificación de especies. Anexo VII DIA. <u>Fauna</u>: En anexo VIII de la DIA se presenta estudio de fauna, en Adenda se presenta un estudio complementario de fauna en anexo XI y un estudio complementario además en anexo X Adenda Complementaria. En la figura 2.44 del capítulo 2 de la DIA se muestra el área de influencia de fauna. En primera instancia el Titular realizó dos campañas, en las estaciones de primavera y otoño. En la campaña de noviembre del 2022 (primavera) se alcanzó un total de 45 especies, de las cuales 32 fueron aves, 8 mamíferos, 4 reptiles y 1 anfibio, en la segunda campaña de abril del 2023 (otoño) se identificó un total de 30 especies, de las cuales 27 son aves, 1 mamífero y 2 reptiles. Cabe indicar, que de las especies de aves identificadas en ambas campañas solo algunas cuentan con categoría de conservación, siendo esta la de preocupación menor. El monitoreo de quirópteros, que realizo el Titular, no arrojo resultados positivos en ninguna de las campañas realizadas. El Titular indica que se logró identificar un total de 4 especies de reptiles, pertenecientes a dos familias taxonómicas (*Colubridae y Liolaemidae*), estos corresponden a: *Liolaemus chiliensis* (lagarto llorón), *L. lemniscatus* (lagartija lemniscata), *L. tenuis* (lagartija esbelta) y *Philodryas chamissonis* (culebra de cola larga), los cuales se encuentran asociados al tipo de hábitat de matorral, ubicado en el contorno del área, particularmente en los perímetros del polígono. Con la finalidad de disminuir el riesgo de alteración a la fauna, se llevará a cabo un Compromiso Ambiental Voluntario de perturbación controlada previo a las actividades de acondicionamiento de terreno, el cual se presenta en la tabla 10.1.3 del presente ICE y se presenta en mayor detalle en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	apéndice A del anexo X de la Adenda Complementaria. En segunda instancia el Titular efectuó una campaña de terreno los días 19, 20 y 21 de diciembre de 2023 registrando de *Pleurodema thaul* (Sapito de cuatro ojos), la cual se encuentra en categoría de casi amenazada, por lo que se genera un plan de rescate y relocalización dado que los anfibios presentan baja capacidad de desplazamiento por medio del PAS 146 de acuerdo con lo indicado en la tabla 9.1.4 del presente ICE. Anexo VIII de la DIA, anexo XI Adenda. Finalmente, en la campaña realizada por el Titular en el período comprendido entre el 5 y 6 de junio de 2024 específicamente en la ladera sur del cerro que colinda hacia el norte con el área del Proyecto indicando que se determina que el sector de la ladera sur del Cerro Pelucón (que limita con el área del Proyecto) presenta particularidades ambientales que permiten el desarrollo de especies considerando que es una zona apta para la alimentación, reproducción y nidificación de especies silvestres, por lo que puede ser considerado como sector para albergar a las especies a ser perturbadas. El Titular además señala que el emplazamiento del proyecto permitirá el desarrollo de biodiversidad, entregando servicios ecosistémicos y entregando ambientes a las especies polinizadoras, indicando que por el cese de la actividad agrícola en el área del Proyecto y la no intervención del suelo en el área bajo los paneles durante la operación, sumado a que el diseño del parque contempla un distanciamiento de aproximadamente 5 metros entre hileras de paneles, permitirá el crecimiento y formación de praderas de vegetación herbácea lo que favorece la recuperación de la biodiversidad natural de especies de flora, y con ello, la proliferación de especies polinizadoras, como mariposas, abejas y polillas, entre otras, en una cadena que simultáneamente favorece las plantaciones agrícolas aledañas. Respuesta 8.8 Adenda Complementaria. Se registró por parte del Titular un total de 31 especies de aves, pertenecientes a 13 órdenes y 25 familias. Además, se registró una especie como “observación puntual”, correspondiente al platero (*Rhopospina alaudina*). Respecto de su origen geográfico, 26 especies son nativas, 2 son endémicas y 4 son introducidas, en la tabla 8 del anexo VIII de la DIA indican las especies registradas. El Titular indica que estas son especies de alta movilidad, por lo que el desarrollo del Proyecto no es capaz de genera efectos en sus hábitos al no existir zonas de reproducción, alimentación y/o nidificación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Adicionalmente se presenta el Compromiso Ambiental Voluntario de instalación de disuasores de vuelo para evitar problemas de colisión o electrocución de la avifauna presente en el sector con las LMT a generar, el cual se presenta en la tabla 10.1.11 del presente ICE junto con el riesgo por accidente sobre fauna, tabla 7.1.4 del presente ICE. Se indica además en la tabla 10.2.4 del presente ICE la condición de la SEREMI de Medio Ambiente en la cual se establece realizar un monitoreo durante los 3 primeros años de la operación a las especies perturbadas y relocalizadas.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Suelo: El Titular indica que el área del proyecto corresponde a suelos sin pedregosidad tanto en superficie como en el perfil, no poseen limitantes de profundidad y presentan buen drenaje. El Titular declara que debido a la naturaleza del Proyecto no se modificarán las características físicas, biológicas ni químicas del suelo, degradación, erosión, impermeabilización, compactación y contacto con contaminantes. El área de emplazamiento del Proyecto corresponde a un sector intervenido que no presenta singularidades ambientales de recursos naturales, por lo que, es posible el concluir que el emplazamiento del Proyecto no provocará impactos significativos en el componente suelo. Tabla 59 Adenda Agua: En cuanto al componente agua, para todas las fases del proyecto el agua potable será suministrada por medio de bidones sellados de agua potable, estos proveedores estarán autorizados por la SEREMI de Salud y también a través de camiones aljibe. El agua industrial requerida para la limpieza de los paneles fotovoltaicos será suministrada por un tercero autorizado. Respecto al manejo de las aguas servidas generadas en los baños químicos, en las fases de construcción y cierre, se indica que estas serán gestionadas a través de una empresa de servicios sanitarios autorizada sanitaria. Durante la fase de operación, las aguas servidas serán tratadas mediante una fosa séptica, la cual contará con PAS 138. Respuesta 1.38 Adenda, numeral 4 anexo XV Adenda Complementaria. Para el lavado de canoas de camiones mixer se habilitará en unas piscinas con una zona de decantación y acumulación de los líquidos. Esto permitirá se forme una escorrentía del agua de lavado. Contará con una base estabilizada compuesta por una capa de arena de 15 cm de espesor y cubierta con geomembrana de polietileno de alta densidad (HPDE) anclada

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	al suelo de forma de evitar el deslizamiento de la membrana y evitar infiltraciones del líquido. En caso de que el agua presente en la lechada no se evapore, esta será clasificada como un RIL no peligroso, cuyo almacenamiento será mediante tambores de 200 litros, dispuestos dentro de la bodega RESNOPEL y transportados especialmente como Residuos de Construcción y Demolición (RESCON) hacia un sitio de disposición final autorizado. Para el lavado de ruedas se contempla un tanque de reciclaje dentro de su diseño. Por tanto, en el caso de los residuos líquidos derivados del lavado de ruedas, se indica que el agua será reutilizada (circulará a través de un circuito cerrado) y será retirada por única vez al final de la fase de construcción, por un proveedor debidamente autorizada través de un camión limpia fosas directamente desde el tanque de reciclaje. Tabla 3 y numeral anexo XV Adenda Complementaria, respuesta 1.21 Adenda Complementaria, tabla 6 anexo III Adenda Complementaria. Adicionalmente se presentan los riesgos de "afloramiento de aguas subterránea", tabla 7.1.6, y de "Accidente que comprometa la calidad de los recursos hídricos". Tabla 7.1.7 del presente ICE. Por lo tanto, el Proyecto no contempla emisiones a ningún curso hídrico. <u>Aire:</u> Por las características del Proyecto, no existirán fuentes fijas que generen grandes cantidades de emisiones de material particulado o gases a la atmósfera. Las principales emisiones se generarán debido a las actividades de movimientos de tierra y desplazamientos vehiculares, principalmente durante la fase de construcción del Proyecto, que tendrá una duración de 6 meses. La estimación de emisiones presentada en Adenda Complementaria (anexo IV) posee algunas imprecisiones según lo que señala la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 244248 de fecha 29 de agosto de 2024, dado esto, esta Dirección Regional solicita a dicho Servicio aclarar lo planteado, dando por resultado que la SEREMI de Medio Ambiente señala mediante ORD. N°244421 de fecha 06/09/2024: *"En relación a las emisiones asociadas al transporte y distribución del material proveniente de la extracción (80% restante por redistribuir) y el total del material proveniente del escarpe dentro del emplazamiento del proyecto, estas podrían estar subestimadas en 0,24 t/año para el año 1 del proyecto.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Considerando lo declarado por el titular en la tabla 9-2 del Anexo IV, lo señalado en el artículo 61 del D.S. 31/2016 MMA, y lo indicado previamente, las emisiones equivalentes de MP10 corresponderían al menos 2,53 t/año para el año 1, lo que implicaría la superación del límite señalado por la Tabla VI-14, Artículo 64 del mismo decreto." Lo que se traduce que el proyecto requiere compensar para el año 1 de ejecución del proyecto ya que supera el límite de MP10 establecido en el Plan de Descontaminación Atmosférica.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	El Titular declara que en el área de influencia del Proyecto, no existe biota susceptible de ser afectada, por otra parte, no existen normas secundarias de calidad ambiental vigentes para el caso en análisis, no siendo aplicable este criterio al presente Proyecto. Tabla 29 Adenda Complementaria
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	En anexo VI B de la Adenda Complementaria se presenta estudio acústico para fauna y en apéndice B se presenta la caracterización sobre fauna en formato kmz. Para especies de tipo reptiles en la fase de construcción se realizará un Programa de Perturbación Controlada (PPC), hacia zonas colindantes al predio del proyecto. El Titular indica que, en el estudio de ruido de fauna del proyecto, se menciona que, como escenario más desfavorable, las especies deberán ser perturbadas a una distancia desde el deslinde del proyecto, de 130 m. Realizando la perturbación a una distancia mayor a los 130 m, se considera que las partes, obras y/o acciones de cada una de las fases del proyecto, no producirá afectaciones conductuales en las especies de tipo reptiles. Para las especies de tipo anfibios se realizará un Plan de Rescate y Relocalización, por medio del PAS 146 hacia el canal de riego ubicado a 370 metros desde el deslinde norte más cercano del área del proyecto. En función de lo anterior, el Titular se menciona que el buffer de afectación más desfavorable posee una distancia de 150 metros, razón por la cual es posible concluir, que realizando el plan de rescate y relocalización de los anfibios hacia canal de riego ubicado a 370 m del área del proyecto, no generará afectaciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	conductuales en las especies, puesto que serán llevadas a cabo previa intervención o inicio de cualquier actividad ligada a la fase de construcción del proyecto, por lo que no existiría una relación entre el emplazamiento del proyecto y las especies de anfibios presente en el área del proyecto. El Titular además señala que en el caso que llegase a existir sitios de alimentación, reproducción o nidificación previo al inicio de la fase de construcción del proyecto, se deberá definir de manera obligatoria que las especies de tipo aves y mamíferos, no podrán habitar en un radio menor a 128 y 48 m desde el deslinde del área del proyecto, respectivamente, con el objetivo que las partes, obras y acciones de cada una de las fases del proyecto, no genere afectaciones conductuales y/o fisiológicas en las especies evaluadas. Por lo que el Titular declara que se sigue los lineamientos de la "Figura 3" de la "Guía Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa" (SEA, 2022). Respuesta 4.16 Adenda Complementaria
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Sustancias peligrosas: El almacenamiento de las sustancias que posean alguna característica de peligrosidad a utilizar durante la fase de construcción y cierre se realizará de acuerdo con sus compatibilidades, en una misma bodega de almacenamiento (contenedor de 14,4 m^2 habilitado para almacenar materiales que no pueden estar a la intemperie). Las características de almacenamiento no superarán los 600 kg o litros, por lo que el almacenamiento se realizará en conformidad con lo establecido en los artículos 19 al 24. Del D.S. N°43/2015 MINSAL Para la fase de operación dichas sustancias se almacenarán (de corresponder) en las bodegas de almacenamiento de carácter permanentes que se presentan en Apéndice A del Anexo I de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.24 Adenda Complementaria. Residuos industriales no peligrosos y residuos asimilables a domiciliarios: Los residuos asimilables a domiciliarios generados durante la fase de construcción, y cierre del Proyecto se almacenarán temporalmente dentro de contenedores plásticos de 200 litros herméticos y con ruedas para facilitar su traslado y limpieza en el sector de la Instalación de Faenas en bodegas destinadas para residuos domiciliarios. El retiro será 2 veces a la semana por recolección municipal o empresa externa con resolución

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	sanitaria vigente, hacia un sitio de disposición final autorizado. En la fase de operación serán generados por personal de mantención y limpieza, los que luego de terminada la jornada laboral retirarán y enviarán los residuos a disposición final autorizado. Anexo III PAS 140 de la Adenda Complementaria. Para todas las fases los residuos industriales no peligrosos (RSINP) serán almacenados además en una zona de almacenamiento RESNOPEL de 100 m^2 en cada área (A y B) de 1,8 m de altura y en su interior estará delimitado para cada tipo de residuos y su posterior retiro y transporte será hacia un sitio de disposición final autorizado, mediante una empresa debidamente autorizada. En el caso de los RESNOPEL serán segmentados para priorizar su reciclaje por un proveedor externo que los retire y traslade a un sitio debidamente autorizado Anexo III PAS 140 Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el Anexo III PAS 140 Adenda Complementaria. Residuos peligrosos: Éstos se almacenarán temporalmente en contenedores al interior de la Bodega de Residuos Peligrosos. El retiro de estos residuos será cada 6 meses como máximo. Para más detalles, en el Anexo VIII PAS 142 Adenda Complementaria. Por lo anterior, el Titular concluye que no se generarán impactos sobre recursos naturales debido a la manipulación de los residuos generados por el Proyecto.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:	En el anexo XVI de la DIA se presenta el Informe de recursos hídricos. En apéndice A del Anexo VII de la Adenda Complementaria se indican los canales en el área de influencia del proyecto en formato kmz. El Titular señala que en el sector donde se localiza el Proyecto no existe cauces naturales, el cauce natural más cercano corresponde al Río Maipo se localiza a más de 3 km de distancia, es decir, fuera de cualquier crecida normal o extraordinaria. Adicionalmente, señala que, mediante una

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	inspección en campo en el área de emplazamiento del Proyecto, se verificó que no existen cauces naturales superficiales, continuos o discontinuos tales como vertientes, esteros, quebradas, etc. En el sector de emplazamiento del Proyecto, existe una red de canales de riego, destacando el Canal D Ostolazino por el sector norte y Ramal D Tronco Hualemu por el sector sur, sin embargo, ninguno de ellos se encuentra dentro de la zona de emplazamiento de las obras del Proyecto. El Titular indica que todos los canales se encuentran en el sector periférico al área del Proyecto y se mantendrá una distancia mínima de 1 metro desde el borde del canal respecto del cierre perimetral. En la figura 32 de la Adenda Complementaria se muestran las características geométricas vistas en planta del cerco perimetral. El declara además que ambos acueductos, canal Ostolazino y canal T Hualemu no serán intervenidos por ninguna de las partes del proyecto y en ninguna de las fases del mismo. Respuesta 4.1 y 4.4 Adenda Complementaria. En la figura 23 de la Adenda se muestra la ubicación de la estación de control de niveles, la que localiza aproximadamente a la misma cota del terreno y por lo tanto es representativa de toda el área de emplazamiento del Proyecto y en la figura 24 de la Adenda se muestran los registros históricos de la estación de control piezómetro de la cual el Titular indica que la profundidad media de las aguas subterráneas es de 2,17 metros, con una profundidad mínima de 0,63 metros. En el Apéndice B del Anexo VII de la Adenda Complementaria se presentan los planos en corte de las obras con los niveles freáticos en su condición más desfavorable. Se indica además que en conformidad al Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), la zona de riesgo de inundación por napa freática solo se presentaría en porción del proyecto según se expone en la figura 36 de la Adenda Complementaria. En la figura 37 de la Adenda Complementaria se muestra el plano en corte de las fundaciones de las instalaciones respecto del nivel freático, mostrando que las fundaciones de las instalaciones no estarían en contacto con las aguas subterráneas El Titular menciona que la profundidad de los cimientos del cierre perimetral tienen una profundidad máxima de 1 metro, el hincado de pilotes será a una profundidad de 1,5 m y el enterrado de la LTM será de 2 m, por consiguiente, se indica que las partes del proyecto en algunas épocas del año podrán estar en contacto con las aguas subterránea, sin embargo, señala que la materialidad de las fundaciones, fierro galvanizado y hormigón no reacciona con el agua, en el numeral 7.2 del anexo XVI de la DIA, se verifican dos formas de fundaciones, la primera forma de fundación es mediante el método del hincado, es decir no requiere de movimientos de material ni cambios

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	estructurales del suelo. La estructura que tomará contacto con el agua corresponde al perfil de acero que, al igual que todas las partes soportantes, es sometido a un tratamiento de galvanizado en caliente que satisface todas las siguientes normas internacionales: • UNE-EN-ISO 1461 • UNE-EN-ISO 14713 • ASTMS 123 • NBR 10476 Este tipo de material no solamente actúa como protector de los efectos de humedad sobre la estructura, sino que evita la formación de óxido de hierro que pudiere afectar la calidad de las aguas. Esto último es la razón del amplio uso que se le da a este material, especialmente en tuberías de conducción de agua potable, por lo que el Titular declara que el contacto directo del agua con las estructuras de soporte metálicas no tiene efectos sobre la calidad del recurso natural. La segunda forma de fundación, y solo si el hincado directo no es posible, es mediante una base de cemento hidráulico, donde se hinca el perfil metálico mientras la lechada se encuentra fresca. En este caso, las fundaciones de hormigón tendrán una profundidad máxima de 1 m, se indica que las reacciones químicas en el proceso de hidratado del cemento se producen sólo durante el proceso de fraguado, posteriormente los compuestos formados en estas reacciones son totalmente insolubles en agua. Considerando que existe la probabilidad que las fundaciones tomen contacto con las partes del proyecto, el Titular además indica que procederá a la ejecución de obras de agotamiento puntual en el lugar específico donde se alumbren las aguas subterráneas, y se realizará siguiendo el siguiente protocolo: 1) El Titular estará preparado en todo momento con los elementos necesarios para evacuar el agua previa revisión de la calidad de esta, procediéndose a reincorporarla al suelo, es decir a la misma fuente de origen, medida que ampliamente utilizada y aceptada a nivel nacional. En caso de generarse el alumbramiento las aguas descargadas serán cotejadas con la NCh 409 de Agua potable, atendido que, según se expuso anteriormente, la calidad natural cumple con los umbrales establecidos en dicha norma de referencia. 2) Las aguas serán captadas y reintegradas sólo hasta que sea verificada su calidad, la cual debe ser igual o mejor que la norma usada como referencia. A partir de los datos de la prueba de bombeo del pozo más cercano, se estima que la extracción de solo 0.5 l/s generará el descenso de las aguas en el sector de emplazamiento de la obra donde se hubiere detectado el alumbramiento, en cualquier caso, el agotamiento no durará más de 24 horas. 3) La caracterización físico-química de las aguas del acuífero

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	del área de proyecto usando como referencia la NCh 1.333 y la Nch 409. En la figura 58 de la Adenda Complementaria se presenta el esquema conceptual para solución de agotamiento. Tabla 1.7 de la DIA, numeral 2.2.1.4 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 4.26 Adenda, respuesta 4.7 Adenda y respuesta 4.5 Adenda Complementaria. El Titular señala además que indica que no genera impactos sobre la cantidad o disponibilidad del recurso hídrico, atendido a las siguientes consideraciones: a) El Proyecto no contempla la extracción de aguas para su construcción, operación y abandono. b) El Proyecto no requiere de la construcción de obras de drenaje que generen un aumento de caudal. c) El Proyecto no genera cambios en el coeficiente de escorrentía natural del terreno, manteniéndose su capacidad de infiltración, evapotranspiración y escorrentía natural. d) El Proyecto no interviene canales que conduzcan aguas a otros usuarios que puedan verse afectados por la ejecución de las obras. Tabla 29 Adenda Complementaria. El Titular además declara: g.1.) Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2.) Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. El Proyecto no contempla la intervención, explotación, modificación o alteración de ningún cuerpo o curso de agua en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3.) Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de vegas y/o bofedales, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4.) Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5.) La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. El Proyecto no se ubican cerca de ningún glaciar que pudiera verse afectado por el desarrollo del proyecto. Tabla 29 Adenda Complementaria.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Titular declara que, dada la naturaleza del Proyecto, no aplica este literal, ya que no se contempla introducir especies de ningún tipo al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. Tabla 29 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 6º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no significativo	El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En el anexo XI de la DIA se presenta el estudio de medio humano. El Titular indica que se definió un área de influencia de 136 ha aproximadamente la cual se muestra en la figura 7 del anexo XII de la DIA. Las actividades desarrolladas colindantes al Proyecto corresponden principalmente a actividades agrícolas y se identifican viviendas aisladas. Anexo XII de la DIA.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Titular declara que el Proyecto no generará el reasentamiento de comunidades humanas. Tabla 34 Adenda Complementaria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	En la tabla 60 de la Adenda se indican las actividades desarrolladas en dentro del área de influencia, considerando cultivos rotativos y cultivos de maíz en meses de verano y en la figura 59 de la Adenda se muestra imagen de la ubicación de estas actividades respecto del parque y en la figura 4 del anexo XI de la Adenda Complementaria se indican las actividades colindantes a la LTM. En la figura 50 y tabla 30 de la Adenda Complementaria se entrega información de los hogares y equipamientos con presencia de animales para uso doméstico, económico, cultural o tradicional, lo cual se detalla además en el anexo XI de la Adenda Complementaria. Respuesta 4.13 Adenda. El Titular indica que los terrenos colindantes no se verán afectados por el Parque fotovoltaico, ya que las obras e instalaciones estarán acotadas a los límites del Proyecto, por lo tanto, no requiere intervenir o restringir el uso o acceso a recursos naturales (que se utilicen como sustento económico, o para cualquier otro uso ya sea medicinal, espiritual o cultural) de predios colindantes, esto adicionalmente a que durante la fase de construcción del Proyecto se realizarán actividades de excavación y escarpe dentro del predio, el que principalmente se dispersará en el mismo terreno como material de relleno o nivelación. Tabla 34 Adenda Complementaria Con respecto al cultivo de maíz para consumo doméstico. Desarrollado a un costado del área del proyecto, de acuerdo a la figura 28 de la Adenda y que se desarrolla los meses de verano, se señala que sólo coincidiría con 2 de los 6 meses que dura la fase de construcción, considerando que la fecha de inicio se encuentra programada para Julio de 2025 como se muestra en la Tabla 36 de la Adenda. Respuesta 4.13 Adenda. A objeto de descartar que el proyecto pudiese causar efectos adversos sobre los cultivos cercanos al área de proyecto, producto de la precipitación y la cantidad de material particulado sedimentable (MPS) mediante el software CALPUFF View se evaluaron las concentraciones de Material Particulado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Sedimentable (MPS), mediante el cual el Titular indica que el punto de mayor depositación de MPS Anual y Mensual se encuentra al interior del predio del Proyecto. Estos valores corresponden a 25,13 mg/m^2 día anual y 54,3 mg/m^2 día mensual, los cuales se encuentran bajo las normas utilizadas de referencia correspondiendo a 12,65% de la Norma de Confederación Suiza y 16,3% de la Norma Argentina. Además, de acuerdo a lo mostrado en mapa de isoconcentraciones se observa que a medida que se aleja de la fuente los valores disminuyen, figuras 54 y 55 Adenda Complementaria, además se indica que las mayores emisiones del Proyecto se generan en un periodo de tiempo asociado a los primeros meses de la fase de construcción. Mayores antecedentes en el Anexo IV "Inventario y modelación de emisiones atmosféricas" de la Adenda Complementaria. El Titular entrega antecedentes de la "Comunidad de Aguas Canal Picano del Maipo" indicando que corresponde a una organización de usuarios de canalistas con derechos de agua de los cauces presentes en el área de influencia, la que cuenta con la Resolución para la captación, tratamiento y distribución de agua desde una bocatoma que conecta con el Río Maipo (Sector El Paico) a través de dos ramales: 1) Ramal El Tránsito, que llega hasta la localidad de Rumay; y 2) Ramal Ostolazas que llega hasta la localidad de Lomas de Santa Julia. Con respecto a los ramales, el Ostolazas se encuentra cercano al Proyecto. Según lo declarado por el Administrador de la Comunidad, en el sector del Proyecto Parque Fotovoltaico Ostolazas, existen 5 usuarios, siendo el propietario del Fundo Ostolazas el socio que cuenta con mayor cantidad de acciones. En la figura 3 del anexo XI de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de la Comunidad de Aguas Canal Picano del Maipo. Finalmente, el Titular indica que se descarta la afectación a dicho canal (considerando su posible interrupción, desvío, contaminación o se vea comprometido su funcionamiento) dado que las obras del Proyecto no interceptarán el trazado del ramal Ostolazas, ya que las actividades se realizarán bajo la cota en la que se encuentra dicho canal. Por otra parte, una de las actividades iniciales de la construcción, corresponden a la habilitación del cierre perimetral del área del Proyecto, por lo que esta obra funcionará como una barrera, que impedirá el ingreso y/o personas al área del canal. Sumado a lo anterior, el Titular indica que durante la fase de construcción se realizarán capacitaciones al personal sobre medidas para proteger los cauces artificiales, correspondiente a prohibir arrojar cualquier tipo de desperdicio o elemento ajeno al canal y además se indica que el agua a utilizar será adquirida por proveedores autorizados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Numeral 2.3 anexo XI de la Adenda Complementaria.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Se presenta un estudio vial en anexo II de la Adenda, en la figura 4 del mismo anexo se indica el área vial analizada, se considera además la situación actual, futura y con proyecto. <u>Desplazamiento vehicular</u> Para la fase de construcción el Titular indica que se estima que el 20% de los camiones (coeficientes del orden de 0,20) transite en una hora, lo que finalmente resulta un total de 5 camiones a la hora (ida y vuelta). Respecto a vehículos livianos se consideran 6 vehículos livianos al día, lo que finalmente resulta un total de 3 vehículos livianos a la hora. En cuanto a buses se aprecian 4 buses al día, por lo que se considera un total de 2 vehículos livianos a la hora. En la tabla 81 del anexo II de la Adenda indica la variación porcentual entre la situación base y la situación con proyecto del flujo vehicular en la fase de construcción para caminos tipo urbanos y se señala que no se supera el 1%. En la tabla 84 del anexo II de la Adenda se indica que no hay variación de tiempo entre situación base y con proyecto, observándose una variación máxima de 4 segundos en los tiempos de desplazamientos en la fase de construcción. Para la fase de operación se considera 1 camión hora y 1 vehículo liviano hora. De acuerdo con lo indicado en la tabla 97 del anexo II de la Adenda, se muestra que del análisis de los tiempos de desplazamiento entre el Caso Base 2026 y la Situación con Proyecto Año 2026, se observa una variación máxima de 2 segundos en los tiempos de desplazamientos entre el Caso Base y la Situación con Proyecto. El Titular indica que realiza modelación AutoTURN en tres (3) principales intersecciones de la ruta de acceso al Proyecto. Estas intersecciones corresponden a: • Intersección 1: Cam. Interior Ostolazas con Ruta G-74-F. • Intersección 2: Cam. Interior Ostolazas con S/R G-634. • Intersección 3: Acceso al Proyecto. La figura siguiente se presentan la ubicación de los tres (3) cruces mencionados anteriormente, donde se analizarán las maniobras de camiones en aquellos puntos críticos. En la figura 70 de la Adenda Complementaria se indica la ubicación de los puntos de simulación AutoTURN. En general, con la modelación AutoTURN se comprueba que la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	ruta de transporte hacia/desde el Proyecto tiene un diseño geométrico que permite la circulación del camión más restrictivo (camión articulado) y no presenta mayores restricciones operativas, donde los radios de giro permiten la maniobra del camión dentro de la calzada. Además, el Titular del proyecto indica del Proyecto indica que (en todas sus fases) no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en atención a lo siguiente: • Los trabajadores de las fases de construcción y cierre se movilizarán a través de buses de acercamiento y los trabajadores de la fase de operación (sin personal permanente en las instalaciones), que se movilizarán de manera esporádica hacia el Proyecto (6 veces al año), lo harán en camioneta, por lo que no se requerirá utilizar transporte público. • No se alterará la conectividad ya que no se contempla modificar rutas, ni accesos al transporte público ni se proyectan desvíos de tránsito ni cortes de caminos en ningún momento. Además, el Titular se compromete a que los flujos vehiculares se realicen fuera del horario punta. • No se intervendrán áreas de circulación peatonal (como pasarelas peatonales, cruces peatonales, aceras, etc.). • Se mantendrá expedito el tránsito vehicular y peatonal por dónde circularán los vehículos asociados al Proyecto (en todas sus fases), dado que el Titular presentará solicitud al municipio para disponer de señalética fue del protón de acceso que prohíba el estacionamiento y detención de vehículos. Así también, dispondrá de una baliza luminosa en el acceso al proyecto para alertar tanto a conductores como peatones de la presencia de movimiento de vehículos. • Si bien el tránsito vehicular asociado a la construcción del Proyecto, se realizará principalmente en el camino interior Ostolazas y de la Ruta 78, ambas rutas se encuentran pavimentadas, y dado que el camino interior Ostolazas es utilizada con mayor intensidad en horario punta, el flujo vehicular del Proyecto se realizará de manera programada y fuera del horario punta, de manera tal que no se incidirá significantemente en el flujo vehicular total de la propia urbanización ni a la calidad de vida de sus vecinos respecto a tiempos de espera ni tampoco en la capacidad de la ruta para dar servicio de transporte y comunicación de los habitantes interurbanos. Por lo que el Titular declara que es posible señalar que a causa del Proyecto no se obstruirá ni restringirá la libre circulación, conectividad ni se aumentará significativamente los tiempos de desplazamiento. Respuesta 4.25 Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Desplazamiento peatonal Considerando todas las fases del proyecto, el Titular indica que el punto de control 1 (cercano al proyecto) analizado tiene el bajo flujo peatonal y no existen veredas peatonales, por lo que los pocos peatones que se observaron no cuentan con la infraestructura para transitar. Por lo tanto, el Titular declara que no se observa una afectación significativa en los tiempos de desplazamiento peatonales en las cercanías del acceso al Proyecto debido a la baja demanda de personas caminando. Sobre el punto de acceso al Proyecto, el Titular indica que considera regular el acceso a las instalaciones de este, para lo cual se presentará un proyecto de ingeniería de detalles a la Dirección de Vialidad Regional para la revisión y aprobación sectorial, que cumpla con los estándares técnicos y de seguridad requeridos. Ciclovías Considerando todas las fases del proyecto, el Titular indica que el Punto de control 1 (cercano al Proyecto) tiene bajo flujo de bicicletas, ni se observan ciclovías o sendas multipropósitos. Por lo tanto, el Titular declara que no se observa una afectación sustancial en los tiempos de desplazamiento de bicicletas en el acceso al Proyecto, debido a la baja presencia de bicicletas en la zona. Además, el Titular indica que la interacción entre vehículos y bicicletas se mantiene en niveles bajos, lo que reduce significativamente los riesgos asociados con esta convivencia en el tráfico. Por lo que el Titular declara que es posible señalar que a causa del Proyecto no se obstruirá ni restringirá la libre circulación, conectividad ni se aumentará significativamente los tiempos de desplazamiento. Numeral 9 anexo XV Adenda Complementaria, anexo II Adenda.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En la tabla 38 de la Adenda se indican los tipos, subtipos o clases de uso de suelo dentro el área de influencia de Medio Humano, en la cual se indica que se encuentran equipamiento de comercio, culto, y área verde dentro del área de influencia. En la figura 32 de la Adenda se muestra la ubicación del equipamiento y servicios básicos respecto del proyecto. El Titular señala que de acuerdo con lo indicado por los habitantes del sector del área de influencia del Proyecto todos deben acudir a la zona urbana de la comuna de Melipilla para realizar cualquier tipo de trámite, compra, etc., dado que en la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	zona donde viven (en el entorno próximo al proyecto), no existen equipamientos básicos y la forma principal de movilización es a través de transporte particular y en menor medida a través de bicicleta cuando las distancias a recorrer son más cortas. Respecto a la dimensión del bienestar social básico, el Titular además señala que en el sector hay poca oferta de servicios básicos relacionados con supermercados, hospitales, bomberos, no cuenta con establecimientos educacionales ni de salud, es por esto que la población del área de influencia, de acuerdo con el levantamiento de información primaria, indicaron que deben dirigirse a zonas urbanizadas de la comuna, como la ciudad de Melipilla para realizar diferentes tramites y diligencias, incluidas las de salud y educación, por lo que se indica que el Proyecto no afectará esta dimensión debido a que no contempla modificación de ningún tipo de servicios básicos de la población. Por lo antes señalado, no se prevé que el Proyecto pudiera sobre exigir la oferta de bienes y servicios que disponen las localidades, considerando que se trata de un número reducido de trabajadores incluso en el momento de mayor demanda en la fase de construcción, y considerando además que parte de dichos trabajadores serán habitantes de la zona. Finalmente, el Titular declara que el Proyecto no alterará el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. Respuesta 4.13 Adenda, tabla 34 Adenda Complementaria.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	En la figura 34 de la Adenda y figura 49 de la Adenda Complementaria se indica la ubicación de las festividades culturales de la comuna de Melipilla. En el anexo XI de la Adenda Complementaria se adjunta el apéndice D.1 con el kmz de la ubicación de las actividades culturales. Se identifican la fiesta patrimonial Santa Rosa de Lima (30 y 31 de agosto), procesión de la virgen del Carmen (último domingo de septiembre), la Semana Pomairina (mediados de mayo), la procesión de Santa Rita de Casia (22 de mayo), y cuasimodo (7 de abril), para la cual el Titular señala que, según lo indicado por el Municipio, generalmente las procesiones y recorridos suelen requerir de cortes de calle del centro de Melipilla. Sin embargo, no son siempre las mismas calles y varía de población en población, dado que son los propios vecinos los que deben levantar la solicitud. Con respecto a las organizaciones sociales que interactúan en estas festividades dentro del área de influencia, el Titular indica que se encuentra la Juntas Las Ostolazas, que actualmente (2024) se encuentra inactiva, aunque los vecinos del sector son reconocidos por su participación en cuasimodo. Finamente el Titular declara que todas estas actividades se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	desarrollan fuera del área de influencia del proyecto, específicamente en el centro de la ciudad de Melipilla y la semana Pomairina se realiza a 5,3 km del área del Proyecto. Además, el Titular indica que: - Las actividades del Proyecto se realizan durante la semana (lunes a viernes) y las festividades se calendarizan para el fin de semana más cercano a la fecha de celebración. - Las rutas o desvíos durante el fin de semana responden a solicitudes expresas de los vecinos. - Las procesiones y semana Pomairina se realizan fuera del área de influencia del proyecto. De hecho, Pomaire corresponde a un sector distante al área del Proyecto dentro de la comuna de Melipilla. Respuesta 4.19 Adenda Complementaria, 4.13 Adenda.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	En la tabla 4 del anexo XI de la Adenda Complementaria se mencionan las asociaciones de Pueblos indígenas existentes en la comuna de Melipilla, y en la figura 6 del mismo anexo se indica su ubicación, por lo cual el Titular indica que posible señalar que no existen comunidades protegidas dentro del área de influencia. La más cercana al Proyecto corresponde a la Asociación Indígena *Amotuyu*, la que se encuentra a 2,92 km (en el centro de Melipilla). Por lo que el Titular declara que no se produce pérdida o modificación de costumbres, hábitos, tradiciones o celebraciones descritas y que son parte del patrimonio cultural local. Por lo tanto, considerando las partes, obras y acciones del proyecto, se descarta cualquier restricción del uso tradicional del espacio/territorio, así como la pérdida y restricción al acceso a materias primas o recursos naturales específicos asociados a la cultura local, toda vez que las partes y obras del Proyecto no tienen relación con GHPPI y/o actividades que estos puedan realizar. Numeral 2.5 anexo XI 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 7º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

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 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	La asociación indígena más cercana se encuentra a 2,92 km del proyecto, fuera de su área de influencia. Respuesta 4.12 Adenda Complementaria
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El Titular indica que dentro del radio de 3 km del Proyecto se encuentra "Las Lomas-Cerro Pelucón" correspondiente a un sitio de la Estrategia de Conservación para la Biodiversidad. Cabe indicar que, de un total de 3.577,297 hectáreas, sólo 234 ha se encuentran dentro del radio de 3 km del área de influencia. El Titula señala que El "Humedal El Yali" que se encuentra colocado bajo protección oficial como Sitio RAMSAR (mediante D.S. N°143/98 del MINAGRI, dado que pertenece a la Lista de Humedales de Importancia Internacional), se ubica fuera del Área de Influencia (a 37,1 km del Proyecto). Con respecto al sitio "Las Lomas-Cerro Pelucón", el Titular indica que no existen registros de algún un acto administrativo vigente de la autoridad competente que lo establezca como un Área colocada bajo protección oficial. Además, se indica que dicho sitio posee una superficie total de 3.577,297 hectáreas de las cuales sólo 234 ha están dentro del radio del área de influencia (3 km) y que de las 234 hectáreas sólo 1,7 ha (0,05% de la superficie total) se interceptan directamente con el Proyecto. Lo descrito se muestra en la figura 60 y 61 de la Adenda Complementaria. En la figura 59 de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación del proyecto respecto de las áreas protegidas y sitios prioritarios. Se indica que el proyecto en ninguna de sus fases presentará algún grado de afectación a los sitios mencionados anteriormente, ya que estos se encuentran fuera del área de influencia del Proyecto. Respuesta 4.28 Adenda Complementaria, tabla 5 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 8º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Titular presenta el "Estudio de paisaje" del anexo IX de la DIA. El área de influencia para el componente paisaje consideró como entorno inmediato al emplazamiento del Proyecto el radio de 1 km desde el centro del mismo, dado que las barreras naturales limitan la cuenca visual. Estas barreras resultan ser vegetación (de tipo arbórea y matorral) y plantaciones agrícolas, las que se encuentran paralelamente a la Ruta G-730 y caletera de la Ruta 78, condicionando la percepción desde los puntos de observación y generando cuencas visuales acotadas y cerradas a los límites del Proyecto. Respuesta 4.29 Adenda Complementaria. El proyecto se inserta en Macrozona Centro y en una subzona de paisaje correspondiente a Cordillera de la Costa caracterizada por la presencia antrópica, debido a las actividades principalmente agrícolas que se desarrollan en la zona. Las partes y obras del Proyecto se emplazarán en la Unidad Paisajística UP. I (Agrícola Ganadero), que obtuvo una Calidad Visual Paisajística de tipo media - baja, debido a la ausencia de pendientes menores al 15%, presencia de paños de vegetación exóticos, principalmente agrícolas, que generan una homogeneidad en el paisaje. La actividad agrícola es una de las que caracteriza el sector, mostrando así la influencia antrópica a la que ha sido sometido el paisaje, por lo que la naturalidad de este se ha ido perdiendo y degradando paulatinamente, debido al desplazamiento urbano a las zonas agrícolas, aumentando el número de parcelas residenciales y con ello la alteración del paisaje. Además, la zona presenta una cantidad media de fauna, siendo un aspecto que aporta valor a la unidad, pese a esto la mayor cantidad de fauna corresponden a aves las que poseen una alta movilidad. Esta unidad se caracteriza además por poseer poco contraste visual y homogeneidad en el paisaje. En el caso de la UP. II posee calidad visual del paisaje baja y se caracteriza por una fuerte influencia antrópica por la presencia de viviendas, infraestructura vial y energética propia del uso urbano, lo que no le otorga atributos estéticos a la zona. Esta unidad forma parte del área de influencia, sin embargo, el Proyecto no se localiza en esta zona, por lo que no generará una afectación en su calidad paisajística. Con respecto a la UP. III, esta también posee calidad visual del paisaje media y se caracteriza por ser una zona homogénea en cuanto a color y forma, lo que disminuye su calidad paisajística y por la presencia de especies de vegetación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	esclerófila tipo matorral espinoso, corresponde al inicio de la ladera de una colina, por lo que la influencia antrópica es menor. Esta unidad forma parte del área de influencia, en una muy baja proporción estando definida sólo al límite del área de influencia siendo parte del fondo visual en los primeros planos, sin embargo, el Proyecto no se localiza en esta zona, por lo que no generara una afectación en su calidad paisajística. Finalmente se indica que la zona con valor paisajístico tiene una calidad visual media. El Titular señala que el acceso visual hacia el Proyecto desde el camino interior Ostolazas, es media ya que existe una cortina vegetal en el perímetro del Proyecto, conformada principalmente por matorrales y especies arbóreas con un alto follaje, también las mismas residencias de los habitantes disminuyen la vista hacia el Proyecto, los que funcionan como barreras visuales. En relación a los resultados obtenidos del fotomontaje, el Titular indica que la afectación al paisaje producto del Proyecto es leve, debido a que existe una escasa variación en los atributos, los que ya son bajos, sumado a que los cambios producidos sobre el entorno (paisaje) no son perceptibles de manera nítida, producto de que las cuencas visuales son cerradas sumado a la calidad visual media que ya presenta el paisaje sin el Proyecto, siendo posible solo observar el Proyecto desde el punto PO5 y PO6. Por otro lado, los atributos estéticos no se ven afectados desde los puntos de observación, ya que a mayores distancias el emplazamiento del Proyecto se pierde en el paisaje producto de las curvas que presenta la ruta 78, los lomajes y vegetación. Cabe indicar, que debido a que desde los Puntos de observación PO5 y PO6 es posible ver el Proyecto afectando la validad visual del paisaje, el titular del Proyecto incorporará una barrera natural permitiendo así mantener una homogeneidad en el paisaje, sin afectar su calidad visual mediante el Compromiso Ambiental Voluntario de instalación de franja perimetral con especies vegetales, de acuerdo con lo indicado en el numeral 10.1.9 del presente ICE. Adicionalmente, la vegetación tipo matorral y arbórea en su mayoría se utilizan en los deslindes de los predios agrícolas, impidiendo obtener imágenes panorámicas y por lo tanto un acceso visual al área de emplazamiento del Proyecto. Debido a lo anterior, el Proyecto no bloqueará (parcial o totalmente) las vistas del paisaje, manteniendo las características de este. Para mayor detalle ver anexo IX de la DIA, tabla 42 Adenda Complementaria.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Titular indica que el área del proyecto presenta ausencia de atributos relevantes, al existir una alta intervención por actividades antrópicas, que se visualiza en la presencia de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	predios con plantaciones agrícolas que generan un mosaico homogéneo en color y textura, sin diversidad paisajística. Por otro lado, se indica que los atributos estéticos no se ven afectados desde los puntos de observación, ya que a mayores distancias el emplazamiento del Proyecto se pierde en el paisaje producto de las curvas que presenta la ruta 78, los lomajes y vegetación. El Titular finalmente indica que zona con valor paisajístico tiene una calidad visual media. Por lo tanto, el Proyecto no generará alteración en términos de magnitud y duración del valor paisajístico.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	De acuerdo a lo indicado por el Titular, los atractivos turísticos identificados en la zona son la laguna Esmeralda, semana pomairina, el pueblo de Pomaire, antigua Casa de Policarpo Toro, Claustro de San Agustín y la Catedral de Melipilla se encuentra fuera del área de influencia, siendo el más cercano a 2 km, por lo que se indica que el área de influencia del proyecto no posee la capacidad de atraer flujo de visitantes o turistas, dado que todas las actividades o atractivos turísticos se encuentran en otra zona de la comuna de Melipilla. El Titular señala que no hay presencia de servicios ni actividades turísticas y la zona con valor turístico no se superpone a una ZOIT. El Titular indica que el Proyecto no contempla la utilización de servicios de alojamiento turístico para el hospedaje de la mano de obra durante su fase de construcción, dado que priorizará la contratación de mano de obra local. Respuesta 4.29 Adenda Complementaria. Además, el Titular indica que, si bien el proyecto se emplazará dentro del Fundo la Ostolazas, de acuerdo con la indicado por el dueño del predio, en este no se realizan visitas guiadas ni actividades de turismo a ninguna de sus dependencias incluidas, la lechería y corrales. Lo anterior, es respaldado mediante una carta de declaración jurada simple entregada por el propietario la cual se adjunta en el Anexo XVII de la Adenda. Sin perjuicio de lo anterior en el hipotético caso que se solicite el permiso directamente al dueño del predio para conocer el lugar, esto no estará contrapuesto con la ejecución del Parque Fotovoltaico, toda vez que las actividades de ganadería y lechería se ejecutan en zonas completamente diferentes y distanciadas, en relación al Proyecto, pudiendo ser inclusive un atractivo más para la zona.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Respuesta 4.49 Adenda. El Titular señala respecto de los posibles *trekking* realizados al cerro "Bata o Divisadero", indica que un acceso a este es a través de predios privados, que no tienen relación con el área del Proyecto ni con el Fundo la Ostolazas y que en muchos casos se realiza por accesos sin la autorización de los dueños del predio. Otro acceso posible es a través de Pomaire tal como se ve en la figura 93 de la Adenda finalizando en la cumbre del cerro, es por ello que ninguna parte, obra o acción del Proyecto se relaciona o interfiere con dicha actividad, ya que las personas que realicen dicho senderismo lo deben realizar por fuera del predio donde se emplazará el Proyecto, ya que su dueño no permite el acceso a este. El Titular menciona además que esta ruta de senderismo no es oficial, ni se encuentra registrada ni sugerida a través de medios de información oficial, como lo son las páginas de SERNATUR y/o administradas por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, por lo tanto, se confirma que en el área de influencia no existen atractivos turísticos oficiales que otorguen valor patrimonial natural, como tampoco la ejecución del Proyecto, es capaz de generar una afectación significativa en actividades deportivas y turísticas de la comuna, toda vez que, sus accesos, rutas y actividades, no se encuentran relacionadas con el área donde se emplazará el Parque ni con sus acciones. Respuesta 4.50 Adenda. Finalmente. respecto del Valor Turístico, el Titular declara que el área donde se emplazarán las obras, partes y actividades del Proyecto no posee atributos especiales, ya que este se ubica fuera de las zonas con valor turístico identificadas en la comuna de Melipilla, por lo que el Proyecto no generará alteración en términos de magnitud y duración del valor paisajístico al no encontrarse ubicado en una zona que presenta atributos visuales y paisajísticos destacados para promover turismo, según la Guía "Valor paisajístico en el SEIA", la Guía "Valor Turístico en él SEIA (2017)," Numeral 8 anexo IX 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 9º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	No se registraron elementos pertenecientes al patrimonio cultural en el área de emplazamiento del proyecto. Anexo XIV "Estudio de línea de base en patrimonio arqueológico" DIA
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	En anexo XIV de la DIA se presenta el estudio de arqueología y patrimonio cultural del proyecto. La revisión bibliográfica realizada indica que a menos de 1 km del área de influencia (AI) del Proyecto, se registran 2 recursos patrimoniales: - M-115-1: ubicado en el Sector Ostolazas, al Norte de la ciudad de Melipilla. En este sitio se registraron 19 fragmentos de cerámica asociados a los periodos Alfarero: Inca y Posthispánico. Este sitio correspondería a un asentamiento habitacional y fue identificado en el marco de la Primera Etapa del Proyecto Fondecyt 1980713 (Falabella, *et al.*), en el año 1998 (Lucero 2013). El sitio se encuentra a 567 m al norte del AI del Proyecto. - Villa Los Educadores: en el marco del proyecto inmobiliario del mismo nombre, se determinó la existencia de un sitio arqueológico que abarcaba cerca del 50% de la superficie prospectada, ocupando un terreno de 9,97 hectáreas ubicadas 2 km al norte del río Maipo, colindando en su extremo norte con el canal Puangue. Entre el material cultural registrado, se encuentran varios fragmentos de cerámica, fragmentos de manos de moler, tajadores, lascas y núcleos (Baudet y Trejo 1998). A partir de estos hallazgos los autores adscriben la presencia cultural del periodo Agro Alfarero Tardío, no descartándose un componente Colonial (Lucero 2013). Este sitio se encuentra a 866 m al sur del AI del Proyecto. En la Cartografía 2 del anexo XIV de la DIA se indica los sitios arqueológicos más cercanos al Área de Influencia del Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Se determina un área de Influencia del Proyecto de 31,2 ha. El Titular indica que realiza prospección arqueológica abarcando toda el área de influencia del Proyecto mediante transectas de 20 metros equidistantes la cual no reporta evidencias de hallazgos arqueológicos y patrimoniales dentro del AI del proyecto. Además, se indica que el monumento nacional con declaratoria más cercano al Área de Influencia del Proyecto, es la Iglesia y claustro de San Agustín de Melipilla a 1,8 km del área de influencia del proyecto. Es por lo anterior, que no se considera la intervención de Monumentos Nacionales de aquellos definidos por la Ley N°17.888 cercanos al Proyecto. Adicionalmente, se presenta el Compromiso Ambiental Voluntario de Monitoreo arqueológico permanente, el cual indica la generación de charlas de inducción, de acuerdo a lo indicado en el numeral 10.1.4 del presente ICE. Respecto al componente paleontológico el Titular indica que las unidades geológicas presentes en el Sector de Melipilla representan potenciales paleontológicos bajos y el Titular declara que no realizará la intervención, ni se removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará o modificará en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288/70 del Ministerio de educación Pública. Respuesta 4.55 Adenda, anexo XIV de la DIA.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	De acuerdo con la caracterización ambiental del componente arqueológico, adjunto en el Anexo XIV de la DIA y la información recopilada respecto del componente paleontológico, el Titular declara que el proyecto el Proyecto no modificará o deteriorará en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena, debido a que no se contemplan construcciones o intervención de otras áreas distintas a las descritas para el emplazamiento del Proyecto. Anexo XIV de la DIA, numeral 9 anexo XV Adenda, respuesta 4.54 Adenda.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o	De acuerdo con lo indicado en la figura 49 de la Adenda Complementaria, la ubicación de las festividades e hitos culturales y la cobertura de las procesiones que se realizan se encuentran fuera del área de influencia del proyecto. El Titular indica que el Proyecto no afectará lugares o sitios en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas. Respuesta 4.53 Adenda, respuesta 4.19 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 10º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1 Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

Riesgo o contingencia 1 "Ocurrencia de siniestros naturales"

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 "Ocurrencia de siniestros naturales"	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Riesgos de tipo natural originados por fenómenos ajenos a las actividades del Proyecto, tales como, eventos climáticos, meteorológicos y sísmicos.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	– De manera general se realizarán las siguientes acciones: – Se realizarán capacitaciones a los trabajadores acerca del Plan de Contingencia y Emergencia y evacuación hacia zonas seguras. – El encargado correspondiente deberá visualizar el área antes de comenzar a trabajar. – Los trabajadores deberán utilizar EPP en todo momento. – Se implementarán medios de evacuación y puntos de encuentro definidos en el procedimiento de evacuación del personal. – Se mantendrán las áreas de trabajo en condiciones de orden y limpieza, para una eventual rápida evacuación. – Se mantendrán teléfonos de emergencia en una zona visible. – Se revisarán las condiciones meteorológicas del sitio en caso de que se pronostiquen episodios extremos de lluvia, vientos, etc. el personal no acudirá a trabajar. Con el fin de resguardar la integridad y seguridad del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Ocurrencia de siniestros naturales”	
	personal. – Durante la fase de operación, existirá un sistema de vigilancia y control mediante cámaras de seguridad que estarán activas 24/7. En caso de sismo: – Definir un Líder que deberá actuar como guían ente la ocurrencia de situaciones de Emergencia. – Identificación de las zonas de seguridad en las áreas de trabajo del proyecto y realización de simulacros de evacuación. – Señalización de las vías de evacuación y zonas seguras. o Evitar colgar elementos que puedan caer con facilidad. – Revisión, orden e higiene permanente en todos los lugares de trabajo, haciendo hincapié en las condiciones de almacenamiento y uso de sustancias nocivas para la salud de las personas y el medio ambiente. – Adicionalmente, el diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del Proyecto obedecerán las normas y estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica. Evento climático con tormentas eléctricas: – Se instruirá al personal, adoptando acciones físicas y técnicas que permitan proteger la integridad de todas las personas expuestas a los eventos, con el objeto de que puedan desarrollar sus actividades de trabajo con normalidad, siempre con sus respectivos EPP. – Se prohibirá el uso de equipos y/o instrumentos eléctricos al interior de todas las dependencias durante una tormenta eléctrica, además, de instruir al personal respecto de las medidas a tomar en caso de ocurrir este tipo de evento, los que deberán mantenerse alejados de puertas, ventanas, pilares o estructuras metálicas. o Se realizarán simulacros relacionados a la ocurrencia de tormentas eléctricas al inicio de cada fase, en los que deberán participar todos los trabajadores. – Durante la fase de operación, las instalaciones eléctricas se inspeccionarán por un especialista encargado de las mantenciones periódicas. Evento climático con fuertes vientos superior a lo normal: – Se mantendrá al personal, adoptando acciones físicas y técnicas que permitan proteger la integridad de todas las personas a estos eventos. – Se instruirá al personal, adoptando acciones físicas y técnicas que permitan proteger la integridad de todas las personas expuestas a estos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Ocurrencia de siniestros naturales”	
	eventos. Evento climático con lluvias torrenciales: – Se definirán zonas de seguridad que estarán debidamente señalizadas y demarcadas, libres de obstáculos. – Al inicio de la fase de construcción, se difundirán a todo el personal los planes de evacuación ante eventos de lluvias extremas, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados. – Se realizarán capacitaciones a todo el personal, de forma tal que permita proteger la integridad de todas las personas expuestas al evento. – Se indicará a todo el personal las vías de evacuación, zonas de seguridad, punto de encuentro. – Se instalarán señaléticas dentro de las instalaciones, con la finalidad de optimizar las acciones de evacuación. – Realizar seguimiento en la Comunidad de aguas Canal Picano del Maipo (Asociación de canalistas que posee los Derechos de Aprovechamientos del Canal Ostolazino, el que se encuentra a los pies de la ladera del cerro) sobre la indicación de cerrar las bocatomas de los canales durante épocas de crecidas. – Adicionalmente, como parte y obra del Proyecto se la habilitación de un cerco perimetral en las instalaciones del Proyecto consistirá en la implementación de una valla metálica con una altura igual o superior a 2,0 m, que será instalada mediante inserción directa en el suelo. El perímetro del cerco tendrá una longitud aproximada de 3.183 m, con la colocación de 1.061 postes cada 3 m en el peor escenario previsto, abarcando así la totalidad de la superficie del Proyecto. Además, se establecerá un espacio de al menos 5 metros entre el cerco perimetral y el área del Parque Fotovoltaico. Es relevante destacar que esta medida de mitigación ya ha sido proyectada en el área de estudio, reforzando así la seguridad y la prevención de riesgos en el entorno del Proyecto
Forma de control y seguimiento	En caso de riesgo por sismo se realizará el control y seguimiento de los siguientes registros: – Registro de capacitaciones a los trabajadores, indicando los contenidos tratados y el listado de asistentes con su respectiva firma. – Registro de la realización de simulacros, que incluya un registro fotográfico de la actividad. – Registro fotográfico cada zona de seguridad establecida por el prevencionista de riesgos, quien, además, realizará una revisión de las condiciones de seguridad de cada zona.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Ocurrencia de siniestros naturales”	
	– Registro de revisión periódica de la señalética, vías de evacuación y condiciones de orden en las diferentes instalaciones. En caso de riesgo asociados a eventos climáticos se realizará el control y seguimiento de los registros: – Registro de capacitación al personal del plan de prevención de contingencias y emergencias. – Revisión de procedimientos efectuados en el monitoreo de las áreas del Proyecto a objeto de detectar algún hecho anómalo que pueda ocasionar afectación en el funcionamiento de las obras. – Registro del monitoreo meteorológico preventivo. – Registro de EPP de cada trabajador. – Registro de la realización de simulacros, que incluya un registro fotográfico de la actividad. – Registro de revisión periódica de la señalética, vías de evacuación y condiciones de orden en las diferentes instalaciones.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Medidas Generales: – Dependiendo de la magnitud del evento, se activará la alarma y si es pertinente la evacuación hacia las zonas de seguridad respectivas. – Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar las instrucciones del jefe a cargo. – En caso de ocurrir una situación de emergencia asociada a un siniestro natural, se desalojará al personal del lugar de trabajo para dirigirse a las zonas de seguridad establecidas, en donde no deberán existir peligro de caída de objetos, materiales, etc. – No tratar de salvar objetos arriesgando la vida. – Verificar que el personal se encuentra en su totalidad y en buen estado, ayudando a aquellos que lo necesitan. – Prestar atención de primeros auxilios al personal que resulte accidentado. – De ser necesario, cortar la corriente eléctrica. En caso de sismos: – Coordinar con la Oficina de Emergencia de la Municipalidad de Melipilla ejecutar las acciones establecidas en el protocolo que considere la vulnerabilidad de las poblaciones aledañas al sector de emplazamiento del Proyecto. – Los trabajadores deberán utilizar sus EPP en todo momento y seguir las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Ocurrencia de siniestros naturales”	
	instrucciones. – Se deberá mantener la calma, controlando posibles casos de pánico. – Desalojar al personal del lugar de trabajo para dirigirse a las zonas de seguridad establecidas. – No tratar de salvar objetos arriesgando la vida. – Permanecer en alerta, se debe recordar que después de un sismo existirán replicas. – Verificar que el personal se encuentra en su totalidad y en buen estado, ayudando a aquellos que lo necesitan. – Prestar atención de primeros auxilios a personal que resulte accidentado. – De manera específica, el personal que se encuentre en las oficinas de la instalación de faenas deberá: • Al detectar el sismo, mantenga la serenidad y actúe rápido. • Al percibir el sismo suspenda la actividad que esté realizando y apague cualquier equipo eléctrico que esté usando. • Abra las puertas de ingreso a la oficina. • Métase debajo de una mesa o escritorio resistente o bien, arrodíllese en una esquina alejada de ventanales, equipos eléctricos o elementos que pudieran caer o volcar. • Con sus brazos y mano proteja su cabeza y cuello. • No mire ventanales. • Mantenga la posición y ubicación hasta que el sismo haya pasado. • Espere las instrucciones del personal encargado de la emergencia. o Retorne a sus actividades, sólo cuando se le indique. No actúe por iniciativa propia. – El personal ubicado en el espacio exterior, obra en sí, lugar de trabajo, deberá: • Mantenga la serenidad y actúe rápido. • Al percibir el sismo suspenda la actividad que esté realizando. • Si está de peatón, aléjese de materiales en suspensión, apilado de peso, cerros de escombros, tierra u otro, pendientes pronunciadas y de estructuras no fijas en su totalidad. • Si se encuentra dentro de una excavación profunda busque resguardo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Ocurrencia de siniestros naturales”	
	bajo un posible “techo” o plataforma que lo pueda proteger de materiales que puedan caer. • Diríjase a la zona de seguridad más cercana del lugar donde se encuentra. Mientras se desplaza, manténgase alejado de postes, cables eléctricos y estructuras inestables. • De no detectarse nuevos riesgos, permanezca junto a las demás personas en dicha zona. • Si maneja un vehículo, estaciónelo a un costado de la vía donde este transitando, evitando quedar cerca de postes, cables eléctricos y estructuras inestables. • Permanezca al interior del vehículo hasta que el sismo haya pasado y no sea riesgoso salir. • No ingrese por motivo alguno a las instalaciones en construcción hasta que se evalúe las condiciones. • Si se encuentra en laderas de cerros, alejarse por posibles derrumbes. • Si no puede desplazarse, mantenga la calma. Trate de comunicarse mediante radio o a viva voz. • Espere las instrucciones del personal encargado de la emergencia. • Retorne a sus actividades, sólo cuando se le indique. No actúe por iniciativa propia. – Una vez finalizado el sismo de gran magnitud, se llevarán a cabo las siguientes acciones: • Realizar inspección de las faenas u obras de las instalaciones, con el fin de verificar su estado y descartar la existencia de daños. • Durante las fases de construcción o cierre, se suspenderán todas las faenas hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores. • Se activará la alarma y si es necesario la evacuación hacia el punto de encuentro. • Durante la fase de operación, en caso de daño en las estructuras o equipos de la planta, se detendrá la generación de energía y se realizará una inspección para identificar las estructuras y equipos afectados, los cuales serán reparados o reemplazados según corresponda. • En caso de sismo se realizará la evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en el plan de emergencia de la planta

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Ocurrencia de siniestros naturales”	
	Respecto a los eventos climáticos, si bien el riesgo de ocurrencia es muy bajo de acuerdo con los datos proporcionados con la herramienta ArClim, estos fenómenos climáticos no pueden ser descartados debido a las consecuencias del cambio climático, escenario en el cual, la ocurrencia de fenómenos extremos aumenta. Debido a lo anterior, se establecen de manera general las siguientes medidas: – Dependiendo de la magnitud del evento, se activará la alarma y sí es pertinente la evacuación hacia zonas de seguridad. – Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar las instrucciones del jefe a cargo. – Producido el evento, el titular procederá a evaluar los daños en las estructuras físicas. – En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes. – Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado solo después que se haya inspeccionado todas las dependencias de la Planta y/o instalaciones de faena y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias. En caso de evento climático por tormenta eléctrica: – Los trabajadores deberán utilizar sus EPP en todo momento y seguir las instrucciones. – De manera específica, el personal que se encuentre en las oficinas de las instalaciones de faena deberá: • Permanecer alejados de ventanas o puertas de vidrio. • Desconectar y desenchufar todos los aparatos eléctricos. • No salir de la edificación o Espere las instrucciones del personal encargado de la emergencia. o Retome a sus actividades, sólo cuando se le indique. No actúe por iniciativa propia. • Evite el uso de teléfonos fijos y móviles durante la tormenta. • Durante la tormenta evite bañarse, ducharse o usar agua corriente. – Si el personal se encuentra fuera de las edificaciones, al aire libre: • Debe buscar refugio en una edificación sólida, especialmente si después de escuchar un trueno pasan menos de 30 segundos y observa un relámpago. • No utilizar objetos metálicos, como herramientas de construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Ocurrencia de siniestros naturales”	
	• Evitar proximidad a maquinaria, cercas o rejas de metal, alambrados, líneas eléctricas o de telefonía. • No refugiarse bajo árboles, postes o antenas. • Si está en campo abierto y siente que el cabello se eriza (señal que indica que un rayo esta por caer), agáchese en cuclillas, reduciendo al minio posible el contacto con el suelo. • o Las personas que estén en campo abierto deben separarse una de otras, varios metros entre sí. En caso de evento climático por fuertes vientos: – En caso de vientos fuertes con temporal, los trabajadores deberán dejar de realizar cualquier actividad en donde se encuentran. – Utilizar el respectivo barbiquejo para tener sujeción del casco, para evitar que su casco vuele o resulte en un impedimento visual producto del viento imperante. – Si los vientos son persistentes el administrador de la obra, prevencionista de riesgos y/o jefe de terreno deberá detener las labores y desalojar a los trabajadores a un punto donde el impacto del viento sea mínimo, procurando la visualización del área, para detectar objetos que sean arrancados, levantados por el viento y puedan impactar a los trabajadores. – Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar las instrucciones del jefe a cargo. – Producido el evento, el Titular procederá a evaluar los daños de las estructuras físicas. – En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes. – Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado sólo despuesta que se haya inspeccionado personalmente todas las instalaciones de la Planta y/o instalaciones de faena y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias. En caso de evento climático con lluvias torrenciales: – Dependiendo de la intensidad de las lluvias y de posibles episodios de inundaciones, se activará una alarma y de ser pertinente, se evacuará hacia zonas de seguridad. – Si existe riego que el agua entre en contacto con electricidad, cortar la energía eléctrica del sector. – Evite el ingreso del agua en las dependencias cerrando puertas y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Ocurrencia de siniestros naturales”	
	ventanas. – Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del jefe a cargo. – Producida una inundación, el titular procederá a evaluar los daños en las estructuras físicas. – Si a causa de las lluvias torrenciales se producen inundaciones, los trabajadores deberán dirigirse a zonas altas o pisos superiores. – No transitar por zonas o caminos inundados. – En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	. Se enviará un informe completo del incidente y sus medidas de control con sus resultados a la SMA, Oficina Región Metropolitana en un plazo no superior a 24 horas
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII de la Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia 2 “Riesgo derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos”

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Riesgo derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte, almacenamiento y manipulación de combustible, sustancias y residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	De manera general, se tomarán las siguientes medidas y/o acciones: – Disposición en el vehículo de las instrucciones a seguir en caso de accidente. – Capacitación del conductor para respuesta en caso de accidente con derrame de las sustancias transportadas. – Estará prohibido arrojar cualquier tipo de desperdicio a los cursos de agua y/o al suelo que puedan generar una afectación a la calidad del recurso hídrico y del suelo. Los residuos y sustancias peligrosas utilizadas por el proyecto serán almacenadas en sitios debidamente habilitados para tal fin. – Uso de distintivos de seguridad, según NCh Nº2190 “Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos”. – Habilitar un recinto para el almacenamiento de residuos peligrosos que deberá cumplir con las siguientes características señaladas en el D.S N°148/2003 del MINSAL.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Riesgo derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos”	
	– Los conductores de los vehículos de transporte de combustible deberán contar con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como los procedimientos de primeros auxilios y las acciones o medidas ante una eventual fuga y dispersión de residuos en vías de tránsito público. Se exigirá lo señalado a la empresa externa. – Disponer de material absorbente para el control de goteos, fugas y derrames tales como arena u otros absorbentes industriales diseñados para este fin. – Las sustancias peligrosas deberán estar contenidas en envases, debidamente etiquetadas (Titulo XII del D.S N° 43/2015 del MINSAL). – Los envases de las sustancias deberán estar diseñados de forma que impidan las pérdidas de contenido, deberán ser adecuados para su conservación, ser de un material químicamente compatible con la sustancia de difícil ruptura y que minimice eventuales accidentes (D.S N°43/2016 del MINSAL). – Para el manejo de estos productos se debe cumplir todas las medidas de seguridad recomendadas en las hojas de Seguridad en lo que respecta a manipulación y uso de elementos de protección personal. – El personal que manipule este tipo de sustancias deberá estar capacitado para dicha actividad. – No se almacenarán sustancias peligrosas en recipientes abiertos. Los envases deben ser adecuados para tal fin y se deben cerrar después de ser usados o cuando queden vacíos. Las sustancias peligrosas serán almacenadas en la bodega SUSPEL ubicada al interior de la instalación de faenas, fuera de cualquier crecida natural o extraordinaria de cursos de agua. – Exigencia a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda. – La velocidad de circulación dentro de las faenas y en los caminos internos no deben exceder los 20 km/h y 30 km/h respectivamente. – Se prohibirá la circulación de camiones en la zona de obras cuando las condiciones de iluminación no sean óptimas. – La carga de combustible a los equipos, maquinarias y grupos electrógenos se realizará mediante un camión surtidor a través de una empresa autorizada por la SEC, dando cumplimiento a lo estipulado en el artículo 147 del D.S. N°160/08 del MINECOM. Esta recarga se realizará sobre un área segura claramente demarcada, en la instalación de faenas, denominado zona de abastecimiento de combustible, sin necesidad de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Riesgo derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos”	
	almacenar combustible. Esta zona, se encontrará fuera de cualquier crecida natural o extraordinaria de cauces naturales. Además, dicho sector contará con una cama de arena impermeabilizada por una doble capa de nylon, que a su vez, estará cubierta de arena, permitiendo contener hasta 1,2 veces la capacidad del estanque del grupo electrógeno que se haya recargado. De esta forma se protegerá la zona evitando su contaminación y potencial afectación al suelo y a las aguas superficiales y/o subterráneas. – En la zona de abastecimiento de combustible se encontrarán disponibles baldes con arena y palas para hacer frente a eventuales emergencias que puedan surgir durante el funcionamiento de los grupos electrógenos y/o durante recargas necesarias de combustible. – El carguío de combustible será efectuado de acuerdo con el siguiente protocolo: • El personal encargado debe utilizar durante la operación los EPP correspondientes. • El generador y maquinarias deberán estar apagados antes de que se realice la carga de combustible. • Se debe revisar el área antes de realizar la carga verificando que no existan personas fumando alrededor o realizando actividades a llama abierta, esto como medida preventiva, ya que, está estrictamente prohibido fumar o realizar trabajos que provoquen combustión. Para esto se delimitará con conos de señalización en el área que indiquen “carguío de combustible” e instalar barra de descarga estática. • El encargado debe revisar que no existan filtraciones en las mangueras, en caso de haberlas se debe suspender la acción. Si no se presentan problemas el encargado procederá a efectuar la carga. • En caso de derramar combustible se debe contener el derrame con material absorbente, el cual deberá ser retirado inmediatamente y se depositado en la bodega de residuos peligrosos. Cabe señalar, que en la zona se contará con un kit antiderrames, con materiales que permitan la absorción, contención y control de derrames. El kit se conformará de los siguientes elementos: una almohadilla, absorbente; una barrera Absorbente, material Absorbente, paños absorbentes, mascarilla, guantes de Nitrilo, antiparras y chaleco Reflectivo. • Una vez terminado el trasvasije, el encargado deberá retirar la manguera del estanque. • Siempre se debe contar en todo momento en un lugar visible y accesible la hoja de transporte y la hoja de datos de seguridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Riesgo derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos”	
	– Las mantenciones de la maquinaria y vehículos se realizarán en lugares establecidos para tal fin, fuera de las instalaciones del parque. – Se mantendrán elementos que permitan la contención de derrames pequeños y medianos.
Forma de control y seguimiento	– Durante las diferentes fases del Proyecto se realizará el control y seguimiento de los siguientes registros y documentos. – Acta de registro de entrega de documento “Plan de Contingencia y Emergencia” al trabajador, con su respectiva firma. – Mantener en obra los registros de la ejecución de las charlas al personal para prevenir todo riesgo de derrame de sustancias y residuos peligrosos, con el fin de evitar la contaminación de las aguas y el suelo, los cuales deben contar con la firma de cada trabajador. – Mantener en obras los registros de la ejecución de capacitaciones prácticas del personal en el uso y manejo de materiales absorbentes para el control de derrames, con el fin de evitar la contaminación de las aguas y el suelo, las cuales deben contar con la firma de cada trabajador. – Instalación y mantención de la señalética (rombos de seguridad) y carteles informativos que advierta de la presencia de materiales peligrosos, ubicación de extintores y materiales absorbentes. – Registro de las revisiones técnicas al día de los vehículos de transporte de residuos y sustancias peligrosas. – Mantener copia en obras de las mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación de los vehículos y maquinarias que participen en la obra. – Registro de ingreso y salida de los transportistas y de carga de residuos y sustancias peligrosas que transportan, indicando cantidad y tipo. – Registro de autorización de la SEC para el transporte de combustible. – Certificado de autorización sanitaria para el transporte de sustancias y residuos peligrosos. – Copia de autorización sanitaria para la construcción y operación del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. – Registro de los procedimientos de primeros auxilios y sobre las medidas a tomar en caso de fuga de residuos en vías de tránsito. – Registros fotográficos de señaléticas de límites de velocidad dispuestas en el parque. – Registro de inspecciones periódicas de las bodegas de para el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Riesgo derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos”	
	almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos y condiciones de los materiales absorbentes para el control de derrames. – Contar con las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas en la obra, las que deben estar a disposición de quienes las manejan y organismos fiscalizadores.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	– La primera persona que observe el derrame deberá dar la voz de alarma. – Determinar el área que ha sido afectado por el derrame, tanto en superficie como de forma subterránea, la que será demarcará y delimitada con barreras. – Identificar el producto químico, combustible o residuo derramado, para determinar su composición, riesgos y medidas de contención a implementar. – Mientras persista el derrame, se eliminarán las fuentes de ignición en el área circundante, prohibiendo y/o suspendiendo las siguientes acciones: Prohibir el ingreso al área de personal no autorizado. • En caso de derrame por combustibles, se debe eliminar de inmediato todas las posibles fuentes de ignición, en un radio no menor de 50 metros, considere cigarrillos, interruptores no protegidos, motores en funcionamiento, etc. • Cortar cualquier fuente de energía eléctrica, chispas, o fuego que pueda entrar en contacto con el combustible derramado. • Interrumpir el flujo de vehículos en el área y suspender el encendido de motores de los vehículos localizados en el área bajo control. – Disponer de los extintores de polvo químico seco alrededor del área del derrame para prevenir una posible inflamación. No se debe aplicar agua sobre el producto derramado. – Antes de comenzar con el control o contención del derrame, el operario deberá colocarse los elementos de protección personal necesarios: Ropa impermeable y resistente a los productos químicos; guantes protectores; lentes de seguridad; protección respiratoria. – Contener el producto derramado dentro de un área confinada, construyendo diques de arena, tierra o materiales absorbentes sintéticos, para evitar que el derrame fluya hacia otras áreas adyacentes, comenzando sobre la menor cota de suelo en caso de pendiente y evitando que llegue a fuentes de agua o infiltre al suelo. Se recomienda cavar una zanja alrededor del derrame manualmente con una pala a una distancia mínima de 20 cm del borde del derrame de manera de forma un pequeño muro de contención, hasta rodear completamente el derrame.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Riesgo derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos”	
	– Si es posible, recuperar el producto químico y/o residuo derramado. – En caso contrario, para controlar el escurrimiento del derrame se utilizará un absorbente biodegradable o tierra, siguiendo las recomendaciones señaladas en las respectivas Hojas de Seguridad de cada producto químico. – En caso de que el derrame corresponda a combustible, se absorberá con arena seca o tierra. – Si el volumen derramado es pequeño, se debe secar el combustible restante con arena, trapos, aserrín, esponjas o material absorbente sintético. – En el caso de derrames de hidrocarburos en la tierra que afecte áreas con vegetación, se deberá airear y acondicionar el suelo haciendo pequeños huecos y añadiendo nutrientes para acelerar el proceso de biodegradación. – En el caso de grandes volúmenes de derrames, se recogerá el producto vertido con baldes de aluminio o plástico o material absorbente y siempre con el uso de guantes de Nitrilo - Látex. – El suelo contaminado con hidrocarburos será tratado como un residuo peligroso de la siguiente forma: • Recolectar el sustrato afectado por el derrame en contenedores con tapa hermética. • Rotular adecuadamente todos los contenedores donde se van depositando los residuos. • Almacenamiento temporal en las áreas para residuos peligrosos de la instalación de faenas. • Retiro y traslado a rellenos de seguridad por parte de una empresa especializada y debidamente autorizada. – Las acciones de limpieza deberán ejecutarse teniendo en cuenta que el objetivo será restaurar el sitio a las condiciones en que se encontraba antes del derrame, considerando como indicador, el sector inmediatamente aledaño, – Sólo se deberá reanudar la operación normal de la obra, cuando el área esté libre de vapores combustibles. Los olores de gasolina son muy notorios aún por debajo de la concentración inflamable (en la cual pueden explotar o incendiarse si recibe una fuente de calor). – Una vez terminada la contingencia o emergencia, el encargado designado del Parque Fotovoltaico elaborará un Informe Preliminar de Emergencias

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Riesgo derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos”	
	y/o Contingencias y se dará aviso correspondiente a SEREMI de Salud de Región Metropolitana, SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana y Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas, considerando lo siguiente: 1) 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.); 2) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire); 3) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies); 4) 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
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dar aviso telefónico a la SMA, Oficina Región Metropolitana. Posteriormente, y en un plazo no superior a 48 se enviará un informe de los ocurrido a la oficina de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII de la Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia 4 “Riesgo accidente sobre fauna”

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Riesgo accidente sobre fauna”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Movimiento de maquinaria, equipos y tránsito vehicular.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las acciones o medidas a implementar de manera general para evitar la contingencia de afectación a la fauna silvestre son: – Prohibición de tener o mantener animales domésticos al interior del Proyecto. – La circulación de vehículos se realizará exclusivamente por caminos habilitados y establecidos. – Se realizarán capacitaciones al personal, donde se instruirá sobre la prohibición de captura de fauna, el ingreso de animales domésticos y la prohibición de alimentar cualquier especie de fauna silvestre. – Con el objetivo de resguardar la integridad de la avifauna se instalarán disuasores de vuelo, correspondiente a la presencia de arbolado contiguo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Riesgo accidente sobre fauna”	
	a las Líneas de Media Tensión en las zonas con mayor presencia de avifauna. – Estará prohibido disponer de basura en sectores no autorizados, con la finalidad de evitar la atracción de fauna al Proyecto durante todas sus fases. – Cualquier trabajador que observe un ejemplar de alguna especie de fauna silvestre dentro del área del Proyecto bajo una circunstancia potencial de riesgo (de acuerdo a información entregada en capacitación y/o inducción) deberá indicar al supervisor ambiental en qué circunstancias se encuentra el animal (lugar y condiciones del entorno). Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia de atropello de fauna son: – Se implementará un estricto control de velocidad en general para todos los vehículos del Proyecto, los cuales no podrán superar los 30 km/h. Se informará a todo el personal interno como de empresas contratistas respecto de los límites de conducción, además, de la instalación de señaléticas de tamaño y letra visible, lo que permitirá una oportuna reacción por parte de los en caso de avistar algún ejemplar de fauna terrestre. – La circulación de los vehículos se realizará exclusivamente por caminos habilitados y establecidos. – Cualquier trabajador que observe un ejemplar de alguna especie de fauna silvestre, en el camino (o sectores asociados al camino) y desde un vehículo en movimiento, deberá disminuir la velocidad, encender las luces intermitentes y dar aviso por radio a los conductores que pudieran transitar por dicha área. El vehículo podrá transitar a velocidad moderada y con las luces intermitentes encendidas hasta que se haya superado largamente el punto de intersección entre la línea de progresión del animal y el camino. Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia de colisión de aves con la Línea de Media Tensión son: – Se contempla la instalación de disuasores de vuelo (salvapajaros) de tipo *FireFly y BirdMark* o de tipo Espiral a lo largo de toda la extensión de la línea eléctrica. – Dichos dispositivos tendrán las siguientes características: • Deben ser lo más grandes posibles para incrementar el grosor de las líneas a unos 20 cm y tener un largo entre 10 a 20 cm. • Espacio entre dispositivo no debe ser mayor a 10 m. o Contrastar con

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Riesgo accidente sobre fauna”	
	el entorno (para que sean visibles). • Que tenga movimiento. • Debe sobresalir sobre y bajo el cable. • Deben ser visibles de noche. • Utilizar marcadores instalados de manera más frecuente entre estos. – Adicional a lo anterior, el titular realizará todas las acciones para evitar el peligro de incendios, asociado a la franja de seguridad, como, por ejemplo: • Se mantendrá la franja de seguridad libre de vegetación (maleza, pasto seco, etc.) o material que pueda poner en peligro la línea en caso de incendios. • La mantención a la franja de seguridad dará cumplimiento con los requisitos del Pliego Técnico Normativo “RPTD N°7”. A partir de lo anterior y considerando que la altura de las postaciones de la LMT será de aproximadamente 11,5 m, se indica que los árboles o arbustos situados en la franja de seguridad podrán alcanzar una altura máxima de 9 m. Por tanto, aquellos individuos que superen dicha altura deberán ser podados. – Se realizará el seguimiento anual de la vegetación contigua a la zona de la LMT, con el fin de verificar la altura del arbolado y realizar las podas de manera oportuna.
Forma de control y seguimiento	– Registros fotográficos. – Registro de charlas y capacitaciones. – Registro de mantenciones de vegetación contigua a la LMT
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	– Siempre que un trabajador detecte un animal que pudiera estar accidentado en dependencias del Proyecto, deberá suspender las actividades en el perímetro y dar aviso inmediato al encargado ambiental. – Se deberá evitar cualquier movimiento o manejo del animal accidentado, hasta que se tengan las indicaciones claras del profesional a contactar. Así mismo, se deberán reducir las causas de estrés, tales como el aglomeramiento de personas alrededor del animal, movimientos bruscos, ruidos, entre otros. Para esto, el titular deberá contar con una carpa en las instalaciones que permita mantener aislado al ejemplar herido, evitando así su exposición directa al sol u estrés. Las acciones o medidas que se tomarán en caso de ocurrir una emergencia son las siguientes: o Si el animal se encuentra herido: – En caso de que algún ejemplar de fauna se encuentre herido y/o que se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Riesgo accidente sobre fauna”	
	encuentre imposibilitado de moverse por sí mismo, se dará aviso al Prevencionista y/o encargado de medio ambiente del proyecto, el cual dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) con copia al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). – 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, además, de procedimientos necesarios. Cabe destacar que estará previamente definido el centro de rescate de fauna más cercano al lugar, en caso de tener que trasladar al ejemplar afectado. – No realizar ningún tipo de salvataje salvo que sea estrictamente necesario, debido al riesgo para el trabajador como del animal. Si el animal se encuentra sin vida: – El animal no deberá ser manipulado salvo si se encuentra en medio de un camino y utilizando los EPP necesarios. Si se trata de un animal de mayor tamaño, se deberá contar con la ayuda e implementos necesarios para su manipulación. – En paralelo, se deberá contar con un médico veterinario que acuda al lugar y defina las medidas a adoptar además de los procedimientos necesarios para determinar la cauca de muerte del animal. o El encargado de medio ambiente en coordinación con el SAG de la región, serán quienes decidan el destino final del animal muerto Acciones a tomar en general: – El encargado deberá realizar una búsqueda y análisis rápido de las causas y evitar el aumento del número de ejemplares accidentados. – El titular asumirá la responsabilidad respecto de los costos asociados al accidente y coordinará con el Centro de Rescate de Fauna Silvestre (inscrito en el Registro de Tenedores de Fauna Silvestre del SAG) correspondiente a la Región, para el traslado del ejemplar accidentado a un lugar en el que pueda recibir la atención requerida. Los Centros considerados corresponden a la Unidad de rehabilitación de fauna silvestre de la Universidad Andrés Bello (UFAS) ubicada en la comuna de Colina o el Comité Pro-Defensa de la Flora y Fauna (CODEFF) ubicado en la comuna de San José de Maipo. – En caso de que algún ejemplar de fauna se encuentre herido y/o que se encuentre imposibilitado de moverse por sí mismo, se dará aviso al Prevencionista y/o encargado de medio ambiente del proyecto, el que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Riesgo accidente sobre fauna”	
	notificará de inmediato a la División de Recursos Naturales Renovables del Servicio Agrícola Ganadero Regional (SAG) y a la SMA. – El encargado deberá permanecer en el área del accidente hasta que el personal especializado se presente en el lugar. – Una vez que el animal accidentado haya sido trasladado, el encargado determinará si las actividades pueden reanudarse de manera normal o si es requerido mantenerlas detenidas. – Se iniciará una investigación orientada a determinar las causas del accidente, de manera de poder controlarlas a futuro. – El encargado deberá dar seguimiento continuo en la recuperación del animal, así como de la necesidad de insumos para su recuperación. – Una vez que el animal se encuentre recuperado, el encargado deberá coordinarse con el servicio a cargo para realizar el traslado y reinserción de individuo. Todos los costos ocasionados producto del accidente serán de cargo del Titular del Proyecto (traslados, insumos para la recuperación, lugar de recuperación, entre otros). – De no estar el encargado presente para participar en cualquiera de las etapas del procedimiento, deberá siempre dejar delegada su función a un tercero capacitado para ejecutarlo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	– En un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el accidente, se emitirá un informe para ser considerado en los procedimientos de la empresa y remitidos a la División de Recursos Naturales Renovables del Servicio Agrícola Ganadero Regional (SAG). El informe contendrá a lo menos los siguientes puntos: a) Fecha y hora del accidente b) Descripción de lo sucedido, c) Descripción de las acciones tomadas, d) Causas y/o condiciones identificadas y e) Medidas requeridas para controlar las causas identificadas – Dar aviso telefónico a la SMA y al Servicio Agrícola y Ganadero Oficina Región Metropolitana en un plazo no superior a 24 horas. Se enviará un informe completo del incidente y sus medidas de control con sus resultados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Riesgo o contingencia 5 "Incendio en las instalaciones o forestales"

Tabla 7.1.5. Situación de riesgo o contingencia 5 "Incendio en las instalaciones o forestales"	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	– Manejo y almacenamiento de materiales inflamables y combustibles. – Trabajos con herramientas que pudiesen proyectar partículas incandescentes. – Acumulación transitoria de maleza y residuos orgánicos provenientes del despeje del terreno para faenas constructivas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Riesgo de incendio en las instalaciones: – Elaboración y difusión de un Plan de Prevención de Riesgos contra incendios que permitirá identificar las posibles fuentes de ignición, presencia de materiales combustibles y factores que contribuyen a la coexistencia de fuentes de ignición y combustibles en espacio y tiempo cercanos. – Todo personal se encontrará capacitado en el uso y manejo de extintores, tal como lo señala en el D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. – De manera general los deberes del Personal son: • Conocer el procedimiento para cada de emergencia y conocer las zonas de seguridad para estos eventos establecidos en las distintas áreas de trabajo. • Mantener el orden y aseo de las zonas de trabajo. • Inspeccionar y verificar que tanto, las salidas de emergencia como los equipos de combate de incendios estén libres de obstáculos. • Si se detectan instalaciones eléctricas en mal estado, reparaciones provisorias o en condiciones bajo el estándar, comuníquelo inmediatamente a su supervisor. • Antes de abandonar el lugar de trabajo desenergizar aparatos de suministro eléctrico y de combustibles. – Se conformarán brigadas de emergencia que estarán capacitadas para actuar en caso de amago de incendio. – Se dispondrá en las instalaciones, planos con la ubicación de los extintores. – Se dispondrá de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, pulaski, etc.). – Se realizará mantenimiento preventivo de las conexiones eléctricas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	coordinado entre el control de producción del Proyecto y los operarios especialista en electricidad. – Se realizará la mantención tanto preventiva como correctiva, de los paneles e inversores en corriente continua por personal calificado para evitar corto circuitos. – Se proveerá de herramientas y equipos de protección individual con los aislamientos adecuados para evitar quemaduras y electrocución. – El diseño de las instalaciones estará acorde a normativa vigente en control de incendios. – Se implementarán medios de evacuación y puntos de encuentro definidos en el Procedimiento de Evacuación del personal, elaborado por prevencionista en riesgos de la faena. Las áreas de evacuación dirigidas a zona de seguridad estarán demarcadas. – El personal será capacitado entre otros temas de seguridad, en prevención y control de incendios. – Se inspeccionará y verificará que tanto las vías de evacuación como los sistemas de combate contra incendios se mantengan libres de obstáculos y bien señalizados. – Durante la fase de operación el funcionamiento del Parque será de manera remota por lo que no habrá personal en planta, debido a esto para la detección de emergencias se implementarán cámaras de vigilancia permanentes y un sistema de control, que permitirá control a tiempo real 24/7 todo lo que ocurra en las instalaciones. – En relación al incendio que pueda ser producido por el transporte y manipulación de sustancias inflamables, se exigirá que el transporte sea realizado por empresa autorizada, que indique y asegure que los vehículos cumplen con todos los requisitos para ejecutar con plena seguridad el servicio de transporte. – Todos los trabajadores recibirán capacitaciones sobre los procedimientos de trabajo seguro para aquellas actividades que puedan presentar riesgo de incendio en todas las áreas del Proyecto. – Los camiones que transportan sustancias inflamables y/o combustibles deberán contar con la certificación de la SEC, respectiva de sellados, hermeticidad y estanqueidad. – Respecto al manejo de residuos, con el fin de prevenir el riesgo de incendios, se prohíbe fumar en área de acopio de materiales y en general en las instalaciones, se deberá contar con los elementos para combatir el fuego (extintores manuales) y el ingreso a las áreas de manejo de residuos solo será a través de personal autorizado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Respecto a incendios forestales o que afecten a la vegetación: Se contemplan actividades de detección de incendios las que están orientadas a identificar la ocurrencia de un incendio y su ubicación en las cercanías, y se efectuará principalmente a través de Personal de Vigilancia y de los trabajadores de las fases del Proyecto. <u>Fase de construcción</u>: Se adoptará un procedimiento de comunicación interna de altera de incendio forestal para contratistas que será elaborado por el prevencionista en riesgos a cargo de la faena y otro de comunicación externa de alerta de incendio forestal para coordinar con los organismos competentes en esta materia (Bomberos, CONAF, Oficina de Emergencia de la Municipalidad de Melipilla y SENAPRED). A continuación, se describen medidas generales para prevenir la ocurrencia de incendios que afecten la vegetación o forestales: – Se realizarán capacitaciones a todos los trabajadores sobre la prevención de incendios forestales y sobre el uso y manejo de equipos y extintores de incendio, indicando claramente las vías de evacuación, zonas de seguridad, la identificación de los peligros y acciones a implementar en caso de ocurrencia de un amago de incendio. el que se mantendrá disponible en todo momento en las oficinas. Se entregará un ejemplar esta Ficha a cada trabajador. – Además, no estará permitido fumar en las áreas de trabajo, encender fogatas, quemar basuras y desperdicios tanto dentro como fuera de las instalaciones del Proyecto. Por lo anterior, es que se contará con letreros y señaléticas con un tamaño adecuado para su fácil lectura por parte de peatones o usuarios en vehículos. Los letreros indicarán, por ejemplo: “No Fumar”, “No encender fogatas”, “No quemar basura”, junto con letreros que contendrán las indicaciones sobre el uso de extintores, tipo de fuego y como combatirlo correctamente con extintores. Es importante indicar que será el prevencionista de riesgo quien, al momento de iniciar la fase de construcción, estime el lugar más optimo en donde ubicar las diferentes señaléticas. – Se realizarán capacitaciones sobre prevención y control de incendios forestales y/o que afecten a la vegetación. – Se realizará, un inventario de actividades criticas potenciales de generar un incendio forestal o con afectación a la vegetación, durante cada fase del Proyecto. – Se elaborará un programa de instrucción y realización de simulacros de amago de incendios. – Se mantendrá un plan de comunicación con los vecinos, en caso de situaciones potenciales de riesgo de incendio internos como próximos al área del Proyecto, que se ejecutará previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto y se mantendrá durante toda la vida útil de este, con el fin de mantener una relación directa entre el titular y los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	vecinos en caso de que se produzca una contingencia. – Se señalizarán las vías de ingreso y de evacuación, para facilitar el ingreso de personal especializado (Bomberos, CONAF, Oficina de Emergencia de la Municipalidad de Melipilla y SENAPRED), y se incluirá un mapa con las indicaciones de las zonas de seguridad y vías de acceso y de escape. – Los caminos internos perimetrales del Parque tendrán un ancho de 5 metros, permitiendo cumplir la función de cortafuegos. – Durante la fase de operación se contará con un programa de mantención de vegetación y desbrozado de hierbas, de manera cuatrimestral (3 veces al año), con el fin de evitar que crezca vegetación en las inmediaciones del parque que tienen fines de cortafuegos (caminos internos). El material producto de la corta ya sea durante la construcción como durante la fase de operación asociados a las mantenciones, serán dispuestos de manera temporal cercano a la instalación de faenas, para luego ser llevados a un sitio de disposición final autorizado, y cuya frecuencia de retiro será de manera inmediata una vez terminadas las labores de corta y mantención de la vegetación. – Los sectores por donde pasen cables y/o postes de tendido eléctrico se mantendrán libres de vegetación (sin pastos secos), manteniendo una faja de seguridad en conformidad con la normativa vigente. – En cuanto a la transmisión de la alarma, una vez detectado humo o alguna llama, se dará aviso de alerta de emergencia a viva voz y/o por medio de comunicación más cercano (teléfono, radio, etc.). Luego se activará el Plan de comunicaciones interno de la empresa y en función de la magnitud de la emergencia, se activará la alarma de incendio parcial o bien en toda la zona del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	– Mantener en obras los registros de la difusión del Plan de Prevención de Riesgos contra incendios, los cuales deben contar con la firma de cada trabajador. – Presencia de extintores con rotulación y certificación de la vigencia para su óptimo uso. – Mantener en obra los registros de la ejecución de las charlas al personal para prevenir todo riesgo de incendios, las cuales deben contar con la firma de cada trabajador. – Mantener en obras los registros de la ejecución de Capacitación y prácticas del personal en el uso y manejo de elementos básicos de extinción de fuego (extintores), las cuales deben contar con la firma de cada trabajador. – Instalación y mantención de la señalética y carteles informativos que advierta de la presencia de materiales combustibles, ubicación de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	extintores y vías de evacuación en caso de emergencias. – Copia del registro de entrega del Derecho a Saber y el Reglamento Interno de Orden Higiene y Seguridad (RIOHS) que debe ser firmado por cada trabajador al momento de participar en el proyecto, donde se establece la prohibición de fumar al interior de la instalación de faenas. – Mantención de una lista de chequeo periódica que acredite la revisión de que acredite la limpia, orden y seguridad de las instalaciones del proyecto. – Verificar periódicamente la realización de podas a la vegetación, hierbas, que crezcan al interior del Proyecto, principalmente en los espacios de seguridad (cortafuegos). – Documento, boleta o factura que acredite la disposición final autorizada de los desechos vegetales.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Respecto a incendios en las instalaciones: En general se deberá actuar de la siguiente manera: a) Persona que detecte el fuego: • Avisar a viva voz la situación de incendio. • Si el fuego es pequeño, y solo teniendo los conocimientos y habilidades correspondientes, utilice un extintor adecuado para intentar apagarlo. De lo contrario, retírese rápidamente del lugar. • Si al intentar apagarlo, el fuego se mantiene o aumenta, retírese rápidamente del lugar y diríjase a la zona de seguridad que corresponda. b) Persona que escuche aviso de fuego: • Quien escucha el aviso debe comunicar inmediatamente el problema al Líder de Emergencia o Capataz. • Si el fuego es todavía pequeño y tiene los conocimientos o habilidades correspondientes, diríjase a la zona del fuego, utilice un extintor adecuado para intentar apagarlo. De lo contrario, retírese rápidamente del lugar. • Si al intentar apagarlo, el fuego se mantiene o aumenta, retírese rápidamente del lugar y diríjase a la zona de seguridad que corresponda. • Llame a bomberos (132) o indique a un compañero que lo haga. c) Líder de Emergencia: • Recibido el aviso y confirmada la presencia del fuego, independientemente de su magnitud, debe contactarse con bomberos (132) y solicitar la ayuda correspondiente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

- En función de la clasificación del incidente, el personal deberá evacuar ordenadamente las instalaciones hacia las zonas de seguridad establecidas previa y debidamente señalizadas al interior de las inmediaciones.
- En función de la magnitud otorgada a la emergencia, se activará la alarma de incendio parcial o bien en toda la zona del Proyecto.
- Se activará el Plan de comunicaciones interno de la empresa y se activará la alarma de emergencia a toda la obra si esta no ha sido activada.
- Debe recibir a bomberos en el lugar de los hechos y cooperar con lo que éstos pudieran requerir.
- Se prohibirá el ingreso del personal no autorizado al área afectada.

d) Una vez extinguido el incendio:

Recoger efluentes contaminados por los agentes extintores y gestionarlos adecuadamente.

Se realizará una completa investigación del incidente, recolectando las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia

Respecto a incendios forestales o que afecten la vegetación:

- Se monitoreará regularmente el avance de los incendios forestales cercanos a líneas de transmisión, empleando la información del Sistema de Información Digital para Control de Operaciones (SIDCO) de CONAF.
- Si se concreta un incendio se informará en tiempo real de la situación al Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), para que este evalúe la disminución de la transferencia o sacar la línea de transmisión de operación.
- En el caso que un incendio forestal afecte las instalaciones y se genere una falla, se enviará a una brigada de linieros para que inspeccionen la falla y evalúen la reconexión de la línea de transmisión. Disipando el humo entre la línea y tierra y de no existir daños que impidan la reconexión se procede a normalizar la línea previa coordinación con el CEN.
- Se activará el Plan de Comunicaciones interno de la empresa.
- Activación de la alarma de incendios.
- Comunicar lo ocurrido al jefe directo.
- El personal autorizado y capacitado atacará el fuego con extintores,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	red húmeda perimetral (donde se disponga de esta), también se utilizarán todos los recursos que se tengan disponibles en el momento ya sean palas para realizar cortafuegos, baldes de arena o maquinaria. En caso de una situación incontrolable se dará aviso inmediato a Bomberos, CONAF, Oficina de Emergencia de la Municipalidad de Melipilla y SENAPRED. • Durante la fase de operación, en caso de detectarse incendio o amago de fuego que afecte a la vegetación a través de la operación remota y vigilancia a través de cámaras, se activará el plan de comunicaciones y se realizará la coordinación con bomberos. • Solo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro esté controlado. • Se realizará una completa investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia. Cabe indicar que el titular se hará cargo en caso de existir daño ambiental, de las posteriores reparaciones ambientales en las áreas incendiadas, a causa o con ocasión de las obras o actividades o acciones del Proyecto. Fase de operación: Las personas al detectar un foco durante las visitas de inspección y mantención deberán dar aviso inmediato a su jefatura directa, quien a su vez deberá avisar a Bomberos, CONAF, Oficina de Emergencia de la Municipalidad de Melipilla y SENAPRED. Además, el Proyecto contará con un sistema de video vigilancia que recibirá las alarmas del sistema perimetral en caso de incendios, fallas, roturas de paneles y/o emergencia de cualquier tipo, detectando actividades inseguras que puedan generar un amago de incendio. Fase de cierre: Los trabajadores al detectar un foco de incendio deberán dar aviso inmediato a su jefatura directa quien deberá informar a Bomberos, CONAF, Oficina de Emergencia de la Municipalidad de Melipilla y SENAPRED
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez terminada la contingencia o emergencia, el encargado designado del Parque Fotovoltaico elaborará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias y se dará aviso correspondiente a SEREMI de Salud de Región Metropolitana, SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana y Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas, considerando lo siguiente: 1) 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;

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	personas afectadas, etc.); 2) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire); 3) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies); 4) 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
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII de la Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia 6 "Afloramiento de aguas subterráneas"

Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia 6 "Afloramiento de aguas subterráneas"	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas, hincado de paneles y excavación de zanjas.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	Se realizarán charlas a los trabajadores del proyecto en los que se les señalará lo siguiente: • Se realizarán charlas a los trabajadores sobre las medidas a tomar en caso de un afloramiento de aguas subterráneas. • Se realizarán las obras en un periodo seco (sin lluvias) para evitar la subida de las napas y el respectivo riesgo de afloramiento. • Se ocuparán estructuras de materiales que no afectará la calidad de las aguas en un caso hipotético de afloramiento de aguas. • Además, el hincado mediante fundación en una base de cemento hidráulico, impide reacciones de las estructuras hincadas con el agua.
Forma de control y seguimiento	Monitoreo constante de los trabajadores sobre medidas a tomar en caso de un afloramiento de agua. Registro de charlas a los trabajadores sobre las medidas a tomar en caso de un afloramiento de aguas subterráneas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	– Paralización de la actividad y aviso de inmediato a encargado. – Se procederá a realizar agotamiento temporal y puntual de la napa freática en el lugar del afloramiento mediante un sistema de bombeo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia 6 “Afloramiento de aguas subterráneas”	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez terminada la contingencia o emergencia, el encargado designado del Parque Fotovoltaico elaborará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias y se dará aviso correspondiente a la SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana y Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas, considerando lo siguiente: 1) 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.); 2) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire); 3) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies); 4) 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. En caso de requerir más ayuda ante este tipo de contingencias y emergencias descritas, se deberá avisar a personal externo especializado y a la SMA, Oficina Región Metropolitana en un plazo no superior a 24 horas. Se enviará un informe completo del incidente y sus medidas de control con sus resultados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII de la Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia 7 “Accidente que comprometa la calidad de los recursos hídricos”

Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia 7 “Accidente que comprometa la calidad de los recursos hídricos”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y áreas de trabajo.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	– Se realizarán charlas a los trabajadores sobre las medidas a tomar en caso de que se produzca un accidente que pueda afectar la calidad de las aguas. – Se realizará la correcta disposición de los residuos en sectores habilitados para cada tipo. – Estará prohibido arrojar cualquier tipo de desperdicio a los cursos de agua y/o al suelo que puedan generar una afectación a la calidad del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia 7 “Accidente que comprometa la calidad de los recursos hídricos”	
	recurso hídrico. – Se contará con personal capacitado para la manipulación de sustancias y/o residuos peligrosos
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones a los trabajadores.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	– Paralización de la actividad y aviso de inmediato a encargado. – Esparcir el material absorbente (arena o vermiculita) sobre la superficie del derrame, desde la periferia hacia el centro. – Evitar que el derrame llegue a la fuente de aguas. – Esperar unos minutos para asegurar que el derrame fue completamente absorbido. – Recoger el material impregnado y disponerlo en la bolsa plástica destinada para tal fin y cerrar. – Etiquetar la bolsa con la identificación de residuo peligroso e indicar el nombre de la sustancia derramada con el fin de que se identifique posteriormente la clase de peligrosidad del residuo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez terminada la contingencia o emergencia, el encargado designado del Parque Fotovoltaico elaborará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias y se dará aviso correspondiente a la SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana y Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas, considerando lo siguiente: 1) 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.); 2) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire); 3) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies); 4) 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. En caso de requerir más ayuda ante este tipo de contingencias y emergencias descritas, se deberá avisar a personal externo especializado y a la SMA, Oficina Región Metropolitana en un plazo no superior a 24 horas. Se enviará un informe completo del incidente y sus medidas de control con sus resultados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia 7 “Accidente que comprometa la calidad de los recursos hídricos”	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII de la Adenda Complementaria.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

8.1.1. D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”.

Tabla 8.1.1: D.S. N°144/1961 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Otros cuerpos legales	D.S. Nº 47/92 del Minvu, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción y cierre</u> Se generarán emisiones a la atmósfera (polvo principalmente). Las principales fuentes de generación en la fase de construcción se concentrarán en el tránsito de vehículos y por el movimiento de tierra y transporte de materiales (paneles y otras estructuras menores). Durante la fase de cierre las emisiones atmosféricas están asociadas al desmantelamiento de las instalaciones y al tránsito de vehículos. <u>Fase de operación</u> Se generarán emisiones muy reducidas, relacionadas principalmente a la circulación de vehículos menores para realizar labores de mantenimiento.
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases, se consideran lo siguiente: – Durante la fase de construcción y cierre los camiones que transporten material volátil mantendrán su carga cubierta. – Velocidad restringida de camiones, con una velocidad máxima de 30 km/h en caminos internos. Cuando lo vehículos vayan cargados, se reducirá la velocidad a 20 km/h por los caminos internos. – Los vehículos estacionados mantendrán su motor apagado. – Mantención permanente de vehículos y maquinaria (en lugares autorizados, fuera de la obra),

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 8.1.1: D.S. N°144/1961 del MINSAL.	
	– Se exigirá la revisión técnica al día. – En la fase de construcción y cierre, se mantendrá registro de aplicación de supresor de polvo en caminos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación de los registros de las mantenciones (de obra y caminos internos con la humectación de los frentes de trabajo y la aplicación de supresor de polvo) y revisiones técnicas, además de las respectivas autorizaciones. Los registros incluirán la siguiente información: actividad, fecha, hora, lugar, insumos y/o recursos requeridos, nombre y firma del responsable.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de los registros en las dependencias del proyecto (instalación de faena y oficinas de operación y mantenimiento), las cuales estarán disponibles para la autoridad.

Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)

Tabla 8.1.2: D.S. N°31/2016 del MMA.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. Nº 31/2016 del MMA, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción</u> Excavación, carga y descarga de material, transporte de material en caminos no pavimentados, motor de vehículos y maquinarias, grupo electrógenos. <u>Fase de operación</u> Transporte de personal en caminos no pavimentados, motor de vehículos de transporte, frecuencia de visitas de mantención máximo 6 veces por año. <u>Fase de cierre</u> Desmantelamiento de instalaciones, circulación de vehículos, carga y descarga de materiales, emanaciones de gases de vehículos y maquinaria pesada, grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El Titular señala que de acuerdo con el Anexo IV de la Adenda Complementaria, las emisiones del Proyecto cumplen con los límites establecidos en el DS 31/2016 del MMA. Con el fin de disminuir las emisiones del Proyecto, de forma adicional se consideran las siguientes medidas de control: – Control de velocidad de desplazamiento de los vehículos en sitios o caminos no pavimentados. – Humectación de frentes de trabajo durante las fases de construcción y cierre. – Utilización de Bischofita (u otro supresor de polvo de eficiencia de 90%) en caminos internos (Punto 3.1 del Anexo IV de la Adenda Complementaria). – Cubierta a los materiales que son transportados en camiones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	– Mantención permanente de los vehículos y maquinaria (en lugares autorizados, fuera de la obra) y exigencia de las revisiones técnicas al día. – Los camiones tendrán velocidad restringida máxima de 30 km/h en caminos internos y cuando los vehículos vayan cargados, se reducirá esta velocidad a 20 km/h por los caminos internos. – Se realizará la declaración de las emisiones de los grupos electrógenos que se utilicen en el Proyecto para el suministro eléctrico de la instalación de faena, utilizados en etapa de construcción y cierre, según los formularios desarrollados por la Autoridad Sanitaria a través del RETC. – Los grupos electrógenos utilizados tendrán sus mantenciones al día, para se desempeñen de acuerdo con los parámetros del fabricante. Además, contarán con un horómetro digital, sellado e inviolable, sin vuelta a cero, con el cual se medirán las horas de funcionamiento, las que serán registradas e informadas a la SMA. La Seremi de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N° 244421 de fecha 06/09/2024, se pronuncia de la siguiente manera: ***"Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago", se indica que:*** *En relación a las emisiones asociadas al transporte y distribución del material proveniente de la extracción (80% restante por redistribuir) y el total del material proveniente del escarpe dentro del emplazamiento del proyecto, estas podrían estar subestimadas en 0,24 t/año para el año 1 del proyecto.* *Considerando lo declarado por el titular en la tabla 9-2 del Anexo IV, lo señalado en el artículo 61 del D.S. 31/2016 MMA, y lo indicado previamente, las emisiones equivalentes de MP10 corresponderían al menos 2,53 t/año para el año 1, lo que implicaría la superación del límite señalado por la Tabla VI-14, Artículo 64 del mismo decreto."*
Indicador que acredita su cumplimiento	– Formulario de ingreso de declaración de emisiones (RETC). – Registro de aplicación de humectación de frentes de trabajo. – Registro de adquisición de agua para humectación. – Catastro de revisiones técnicas y mantenciones de vehículos de transporte. – Aplicación de supresor de polvo. – Registro fotográfico de señalética de control de velocidad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Decreto que establece la obligación de declarar emisiones que indica

Tabla 8.1.3: DS N°138/2005 MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que "Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica"
Otros cuerpos legales	D.S. Nº 1/2013 del MMA 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	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla utilizar grupos electrógenos durante las fases de construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	– Se realizará la declaración de las emisiones de los grupos electrógenos que se utilicen durante la ejecución de las diferentes fases del Proyecto, según los formularios desarrollados por la Autoridad Sanitaria a través del RETC. – Se informará respecto de los procesos, niveles de producción, tecnología de abatimiento y cantidades y tipo de combustible, en la forma que señala la norma en sus Art 1°, 2 y 3°.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del Formulario de Declaración de Emisiones (F-138) de todas aquellas emisiones de fuentes fijas a las que aplique. Se ingresará a través del Sistema de Ventanilla Única, según R.E. N°1.139/2013 MMA.
Forma de control y seguimiento	Mantención de las copias de las declaraciones realizadas y la revisión de los registros internos.

Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados.

Tabla 8.1.4: D.S 55/1994 MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 54/1994del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica. D.S. Nº211/1991. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. D.S. N° 279/1983 del Minsal. Aprueba Reglamento 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	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	– Se exigirá a los transportistas que realicen las mantenciones adecuadas a sus vehículos. – Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Proyecto. – Certificado de emisión de contaminantes, con lo cual se acredita el cumplimiento de la normativa ambiental vigente sobre la materia.
Indicador que acredita su cumplimiento	– Mantención de las copias de las revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto. – Contar con la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y verificación. – Mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto
forma de control y seguimiento	– Registros de revisiones técnicas. – Registro de la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y verificación. – Registro de las mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto.

Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 8.1.5: D.S N°75/1987 MINTRATEL	
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	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales, insumos y residuos.
Forma de cumplimiento	El cumplimiento se verá, a través de la implementación de las siguientes medidas: – Contrato con empresa autorizada para el retiro, transporte de productos e insumos y disposición final de los residuos provenientes de restos de construcción. – Registro de camiones que cuenten con los medios adecuados en cuanto a lonas de recubrimiento de carga para cumplir con el propósito de no dispersión. – Se exigirá que los vehículos que transporten líquidos o sólidos con porcentaje de humedad lo realicen en camiones 100% estancos que impidan el escurrimiento y posterior caída de éstos al suelo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de los camiones que deben circular con su carga cubierta.
Forma de control y seguimiento	Mantención permanente de registros en Planta disponibles para ser Fiscalizadas por la Autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

Tabla 8.1.6: D.S N°38/2011 MMA	
Componente/materia:	Ruido.
Norma	D.S. N° 38/2011 del MMA, que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica".
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/1992 del MINVU, que Fija nuevo texto de la Ordenanza de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de vivienda y Urbanismo (construcción).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Fase de construcción El proyecto generará ruido principalmente de las actividades de preparación de caminos, tránsito de vehículos y maquinaria de construcción y montaje. Fase de operación, Las emisiones serán mínimas y se limitarán a los vehículos utilizados durante las labores de mantenimiento. Fase de cierre Las emisiones de ruido serán las generadas por las actividades propias de desmantelamiento de la infraestructura.
Forma de cumplimiento.	De acuerdo a lo presentado por el Titular en el Estudio acústico del Anexo VI de la Adenda Complementaria, de acuerdo con las modelaciones acústicas efectuadas en todas las fases, se cumplirán con los Niveles Máximos Permisibles establecidos en el D.S. N° 38/2011 de MMA. Considerando las siguientes medidas de control, en las fases de construcción y cierre, las que se detallan en el punto 6 del Anexo VI de la Adenda Complementaria: – Barrera acústica perimetral de 3,66 metros de alto. – Barrera acústica móvil. – Medidas generales y de carácter administrativo, como: • Realizar programa de información a la ciudadanía. Se recomienda al mandante del Proyecto, realizar un programa informativo, donde se explique de manera detallada a los vecinos del sector, el proyecto que se realizará en las inmediaciones del trazado del proyecto, detallando etapas, duración de cada fase, horarios de trabajo, y presencia significativa de agentes ambientales (ruido y vibraciones entre ellos), con el objetivo de informar y evitar una nula comunicación entre el ente del proyecto y los vecinos del sector. • Mantener el correcto estado de mantención de las distintas maquinarias. • Evitar el uso de silbatos y bocinas en maquinarias y/o camiones, procurando que la comunicación para el tránsito de vehículos y la prevención de potenciales accidentes al interior de la obra, se llevan a cabo en ausencia de ruido, mediante implementación de señaléticas,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	entre otros. • Procurar que el tránsito de maquinarias y/o camiones en la obra se realice a las menores velocidades posibles. • Los camiones deberán mantener el motor apagado cada vez que no requieran encontrarse en movimiento. • Evitar actividades de corte en puntos cercanos a receptores sensibles. • Al reducir el uso simultáneo de herramientas y maquinarias, se deben realizar secuencias operacionales de trabajo. – Restricción en la utilización simultánea de la maquinaria. – Además, el Titular señala, que se realizará monitoreo de ruido en la fase de construcción como Compromiso Ambiental Voluntario, el que se detalla en la tabla 10.1.5 del presente ICE. – Para la fase de operación se cumple con límites establecidos por el presente decreto de acuerdo con las condiciones establecidas en el anexo VI de la Adenda Complementaria. De acuerdo al Oficio ORD. N° 2139 de fecha 26/08/2024, la SEREMI de Salud se pronunció conforme, señalando: *"**1.1 Emisiones de ruido*** *1.1.1 No se tienen observaciones en materia acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecido en todo momento el cumplimiento de los límites máximos permitidos por el D.S. Nº 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 Transit Administration (FTA) de los Estados Unidos de Norteamérica".*
Indicador que acredita su cumplimiento.	Fotografías y registros de la implementación de las medidas señaladas en la fase de construcción y cierre. Realización de monitoreo de ruido.
Forma de control y seguimiento	Registros de la implementación de barreras acústica en el área del Proyecto. Registro de envío de Informe de Emisiones de Ruido a la SMA, en un plazo de 48 horas hábiles una vez concluido, según corresponda.

Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 8.1.7: D.S. N° 594/1999 del MINSAL	
Componente/materia:	Residuos sólidos y residuos líquidos
Norma	D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 594/1999 del MINSAL "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	Todas las fases del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	– Mano de Obra. – Manejo de residuos líquidos. – Manejo de residuos sólidos.
Forma de cumplimiento	<u>Residuos industriales líquidos</u> – Durante la fase de Construcción y Cierre se habilitarán baños químicos, los que serán manejados de forma adecuada. – Durante la fase de operación se habilitarán baños fijos. <u>Residuos sólidos</u> – Se mantendrá sectores para el almacenamiento de residuos con la correspondiente Autorización Sanitaria. – El Titular asegurará que el transporte y disposición final de residuos sea realizado por empresas debidamente autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	– Registro de la Autorización Sanitaria y de retiro y disposición de residuos por empresa autorizada. – Resoluciones sanitarias favorables. – Registro de declaración de residuos en Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	– Permanente actualización de registros. – Registro de la Autorización Sanitaria y de retiro y disposición de residuos por empresa autorizada, fiscalización del SMA.

Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 8.1.8: D.S N°148/2003 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos sólidos peligrosos
Norma	D.S. N°148/2003 del MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán residuos peligrosos producto de las actividades realizadas en las fases del Proyecto.
Forma de cumplimiento	– Se utilizará dos bodegas para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, la cual contará la respectiva autorización sanitaria. El almacenamiento se realizará considerando las compatibilidades y las exigencias definidas en el D.S. N°148/03 MINSAL. – El transporte y disposición final de los residuos generados, será realizado por empresas autorizadas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	– El Titular exigirá al transportista de los residuos peligrosos que porten el respectivo Documento de Declaración establecido en el Titulo VII del D.S. N°148/200 del MINSAL y las Hojas de Seguridad del transporte de residuos peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	– Se obtendrá Resolución Sanitaria de Aprobación de funcionamiento de la bodega. – Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y manejo de RESPEL. – Se realizará la declaración de los residuos mediante SIDREP a través de RETC. – Hoja de seguridad de los residuos peligrosos a transportar. – Documento de Declaración establecido en el Titulo VII del D.S. N°148/03 del MINSAL.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los respectivos registros y declaraciones.

Gestión de Residuos, Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje

Tabla 8.1.9: Ley N° 20.920/2016 del MMA	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	Ley N° 20.920/2016 del MMA, Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje (Ley REP).
Otros cuerpos legales	D.S. Nº 1/2013 del MMA que "Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC". D.S. N°12/21del MMA, Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes,
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos domésticos e industriales.
Forma de cumplimiento	– Se implementará un sistema de gestión para el reciclaje de los residuos derivados de los paneles solares. Mientras tanto, se seguirán, las indicaciones del artículo transitorio de la Ley REP y se declararán estos residuos en el RETC. – El Titular realizará las gestiones pertinentes para entregar el 100% de los paneles solares a empresas que cuenten con autorizaciones para el manejo y disposición de estos, privilegiando empresas de reciclaje y valorización cuando cumplan con la normativa vigente y se encuentren operativas. – En cuanto a la generación de residuos de envases y embalajes no domiciliarios se dará cumplimiento con las metas de recolección y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	valorización establecidas en el Artículo 23 del D.S. N°12/21del MMA. – En cuanto a los residuos generados, se privilegiará la valorización de aquellos residuos valorizables o reciclables a través de gestores autorizados y registrados. – Se informará directamente al Ministerio sobre la valorización efectuada.
Indicador que acredita su cumplimiento	La valorización de los residuos de embalajes valorizables se acreditará mediante documentos tributarios que den cuenta de la transferencia de residuos entre el sistema de gestión, o el consumidor industrial o los gestores que actúen en su nombre y el valorizador.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en faena una copia de dichos documentos para su fiscalización.

Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos

Tabla 8.1.10: D.S. N°158/1980 MOP	
Componente/materia:	Vialidad.
Norma	D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas. "Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos".
Otros cuerpos legales	D.S. Nº 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que "Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País". Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica" D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964 y del D.F.L. Nº 206/1960. (Artículos 36 y 40).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transportes del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá con los pesos máximos permitidos de circulación de vehículos por caminos públicos, fijados en el punto 2.1 del D.S. N°158/80 MOP, junto con lo que establece el D.S. N°414/2015 MOP que complementa el DS. 158/1980 MOP. En caso de que sea necesario circular por caminos públicos y que se requiera transportar alguna maquinaria u otro insumo que por su peso exceda los límites permitidos para el transporte vial, se solicitará con antelación la autorización a la Dirección de Vialidad para realizar dicho traslado, indicando lugar de origen y destino, peso de la mercadería a trasladar, distribución de pesos por eje y fecha aproximada en que se hará el traslado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento, para el control del peso de carga, se mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado.
Forma de control y seguimiento	Revisión de guías de despacho, comprobando el cumplimiento de esta normativa.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

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

Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del MINEDUC

Tabla 8.2.1: Ley Nº 17.288/1970 MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural.
Norma	Ley Nº 17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S Nº 484 de 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	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Habilitación de caminos interiores, excavaciones y movimiento de material por montaje de los paneles fotovoltaicos.
Forma de cumplimiento	En el caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el Artículo 38 de la Ley 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los Artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los Artículos 20 y 23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de hallazgos se le comunicará al Consejo de Monumentos Nacionales. Se realizará una capacitación al personal que trabaje en el área, respecto del procedimiento a seguir en caso de descubrir un hallazgo. Registro de paralización de obras, en el caso de hallazgos arqueológicos o paleontológicos.
Forma de control y seguimiento	En caso de hallazgos se le comunicará al Consejo de Monumentos Nacionales. Registro que evidencia el aviso a la autoridad en caso de hallazgos. Acta de la capacitación firmada por todos los participantes.

Sustituye Texto de la Ley N°4.601, Sobre Caza, y Artículo 609 Del Código Civil.

Tabla 8.2.2. Ley N° 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Fauna
Norma	Ley N° 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza
Otros cuerpos legales	D.S. N° 5/2015 del Ministerio de Agricultura. Aprueba Reglamento Ley de Caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la caza o captura de animales de la fauna silvestre por profesional calificado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Forma de cumplimiento	– Se realizará rescate y relocalización de la especie Sapito cuatro ojos. Mayores detalles se presentan en la tabla 9.1.4 de este ICE. – Además, en las fases de construcción y cierre se harán una inducción ambiental a los trabajadores que desarrollen trabajos en el área del Proyecto, orientada a la protección de la fauna nativa. – Se prohibirá la caza de cualquier especie, levantar nidos, destruir madrigueras, etc. – Se exigirá que la circulación de los vehículos sea sólo por caminos habilitados y en los frentes de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	– Se realizarán charlas sobre prevención y cuidado de fauna silvestre. – Registro de capacitaciones. – Registros documentales y fotográficos de las campañas en terreno efectuadas en conforme a lo establecido en el plan de perturbación controlada. – Registro de Relocalización de especie sapito cuatro ojos.
Forma de control y seguimiento	– Registro fotográfico y Caracterizaciones de fauna. – Respaldo de registro de capacitaciones y charlas sobre prevención y cuidados de fauna silvestre de la zona. – Registro fotográfico e informe de relocalización.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 138

Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, "Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza".	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Fosa séptica con dren de infiltración.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se generará aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos disponibles para el personal de trabajo de mantención. La producción de aguas servidas para la fase de operación se estima en 0,15 m^3 /día/persona (150 l/día/persona), con un coeficiente de recuperación del 100%.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, "Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza".	
	Se utilizará un tratamiento simple, que consiste en dos (2) sistemas particulares de alcantarillado, cuyas fosas sépticas cuentan cada una con una capacidad mínima útil de 1.800 l/día de aguas servidas, cuyas aguas serán enviadas a una cámara de decantación con una capacidad mínima útil de 1.440 litros con las mismas características que la fosa séptica, después del tratamiento secundario en la cámara decantadora y previo a la disposición en terreno, se considera tratamiento de desinfección mediante cámaras cloradoras y decloradoras mediante contacto con tabletas, con un volumen útil mínimo de 190 litros, posterior a la desinfección previo a la infiltración en terreno de las aguas tratadas se considera una cámara repartidora de drenes de módulos prefabricados de hormigón Ø600 mm, con una entrada y 3 salidas, finalmente, el destino final del efluente es la infiltración en terreno. Se realizará el retiro de lodos cuando superen el 20% del volumen total útil. Tanto el servicio de retiro y transporte, como el lugar de destino deben contar con sus autorizaciones sanitarias respectivas. Se debe realizar con una frecuencia mínima anual. Mayores antecedentes en el PAS 138, anexo VI Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2139 de fecha 26 de agosto de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 138.

9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, "Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase."	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sector temporal de residuos no peligrosos y asimilables a domiciliarios.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Fase de construcción y cierre. Los residuos domésticos se almacenarán temporalmente dentro de contenedores plásticos de 200 litros herméticos y con ruedas para facilitar su traslado y limpieza en el sector de la Instalación de Faenas en bodegas destinadas para este tipo de residuos, en sector A y B. El retiro será 2 veces a la semana por recolección municipal o empresa externa con resolución sanitaria vigente, hacia un sitio de disposición final autorizado. Los residuos industriales no peligrosos de tamaño reducido se almacenarán dentro de contenedores segregados, de forma ordenada, con

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, "Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase."	
	su respectiva señalización, serán acopiados temporalmente en 4 contenedores tipo IBC o similar de 1.000 litros, con su respectiva rotulación ("Pallets y maderas"; "Fierros y Metales"; "Plásticos"; y "Rollos de madera"). Los respectivos contenedores serán almacenados además en una zona de almacenamiento RESNOPEL de 100 m^2 en cada área (A y B) de 1,8 m de altura y en su interior estará delimitado para cada tipo de residuos. Fase de operación. Los residuos asimilables domésticos serán generados por personal de mantención y limpieza, los que luego de terminada la jornada laboral retirarán y enviarán los residuos a disposición final autorizado. Los residuos sólidos industriales no peligrosos a generar serán cables, chatarra u otros que se pudieran generar de las actividades de mantención. Los respectivos contenedores serán almacenados en una zona de almacenamiento RESNOPEL de 100 m^2 en cada área (A y B) de 1,8 m de altura y en su interior estará delimitado para cada tipo de residuos. Mayores antecedentes en el Anexo III de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2139 de fecha 26 de agosto de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 140.

9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, "Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos".	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos corresponderán a dos sectores de acopio de 12,5 m², para todas las fases del proyecto: construcción, operación y cierre. Ambos sitios permitirán almacenar de forma adecuada los residuos peligrosos. Contendrán la señalización adecuada, dando cumplimiento a lo estipulado en el D.S. N°148/2003 MINSAL. Mayores antecedentes en el PAS 142, Anexo VIII de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, "Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos".	
competente	N° 2139 de fecha 26 de agosto de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 142.

9.1.4 Permiso Ambiental Sectorial 146

Tabla 9.1.4 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA, "Para realizar actividades de caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso".	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Área parque fotovoltaico
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se considera la relocalización de anfibios, específicamente *Pleurodema thaul* (sapito de cuatro ojos) el cual se encuentra en estado de conservación casi amenazada y fue registrado e identificado por medio de la técnica de playback en un punto del curso de agua que recorre el perímetro sur del área del proyecto. Se espera capturar al menos el número de individuos detectados en la Línea Base más representativa, es decir 10 individuo de la especie *Pleurodema thaul*. La captura de anfibios se realizará siguiendo las indicaciones para captura y manipulación de individuos detalladas en la Guía Técnica para Implementar Medidas de Rescate/Relocalización y Perturbación controlada (SAG, 2014), basándose en una búsqueda dirigida sobre los eventuales refugios que se encuentren en las áreas destinadas a rescate. El área en cuestión consiste en un canal de riego de flujo permanente, es decir, que en ningún momento del año se seca por necesidades agrícolas, tiene una superficie de 11.542 m^2. Mayores antecedentes en anexo IV Adenda
Pronunciamiento del órgano competente	El SAG de la Región Metropolitana, mediante su Of. ORD. Nº 1382/2024 de fecha 29 de agosto de 2024, se pronuncia conforme a los antecedentes del PAS 146

9.1.4. Permiso Ambiental Sectorial 160

Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, "Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos".	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que	Instalación de faenas, paneles fotovoltaicos, transformadores, caminos,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, "Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos".	
aplica	bodegas, sala de control, estacionamientos y zonas de baterías.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En proyecto contempla una zona de instalación de faenas, que considera diferentes obras temporales (zona de acopio de paneles, comedor, servicios higiénicos, oficinas, grupo electrógeno, zona de combustible, zona de acopio de materiales, etc) Por otra parte, en la fase de operación (instalaciones permanentes), las edificaciones consideradas estarán destinadas a la generación de energía, que incluye áreas de almacenamiento de residuos, bodega RESPEL, sala de control, área de estacionamiento, transformadores, etc. Mayores antecedentes en el PAS 160, Anexo IX de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	El SAG de la Región Metropolitana, mediante su Of. ORD. Nº 1382/2024 de fecha 29 de agosto de 2024, se pronuncia conforme a los antecedentes del PAS 160. La SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2826 de fecha 16 de octubre de 2023, se pronuncia conforme, respecto de los antecedentes del PAS 160 condicionado a que: *"Una vez revisados los antecedentes de la DIA del proyecto Parque Fotovoltaico Ostolazas esta SEREMI se pronuncia conforme, pero se hace presente que una vez finalizado el proceso de evaluación ambiental y de resultar 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 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. Además, deberá obtener la calificación industrial de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, la que debe ser concordante con lo requerido en el IPT aplicable."*

9.2. Pronunciamiento 161

Tabla 9.2. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, "Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje"	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La planta solar contará con aproximadamente 30.510 módulos fotovoltaicos. La potencia instalada es de 20,14 MWp. En la figura 3 de la Adenda Complementaria se indica emplazamiento del proyecto Mayores antecedentes en pronunciamiento 161, anexo X Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Tabla 9.2. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, “Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje”	
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2139 de fecha 26 de agosto de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del Pronunciamiento.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

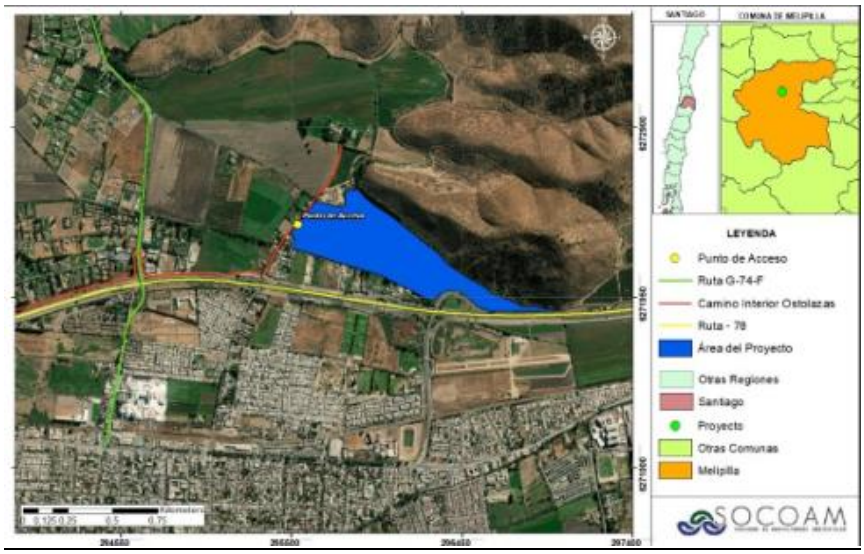
10.1 Compromisos ambientales voluntarios

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

10.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Reacondicionamiento de Canal y recuperación de superficie regable

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Reacondicionamiento de Canal y recuperación de superficie regable	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Mejorar la eficiencia en la conducción del recurso hídrico y ampliar la superficie de riego del Canal Chico, mediante el revestimiento de un tramo de 2,95 kilómetros de dicho acueducto, a fin de disminuir las pérdidas por concepto de infiltración y canalización de aguas. Descripción: El Proyecto se emplazará en un polígono de 30,98 ha (para efectos del PAS 160, sin considerar la franja de seguridad de la LMT) ubicado en la comuna de Melipilla, Provincia de Melipilla, Región Metropolitana. Según el Estudio de Suelos presentado en el Anexo XI de la Adenda Complementaria, se indica que 21,4 ha fueron definidas como suelo Clase III y 9,58 ha Clase IV. Considerando lo anterior y a fin de dar cumplimiento a lo estipulado en la Guía Trámite PAS 160 del SEA y a la Circular Nº296/2019 del SAG, se presenta el Proyecto “Reacondicionamiento de tramo ramal Canal Chico y recuperación de superficie regable” como Compromiso Ambiental Voluntario por la pérdida temporal de uso de suelo agrícola de 21,4 hectáreas. En la Figura a continuación se muestra el mapa con la superficie que abarca el Proyecto Fotovoltaico: Figura 1. Ubicación y superficie del Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

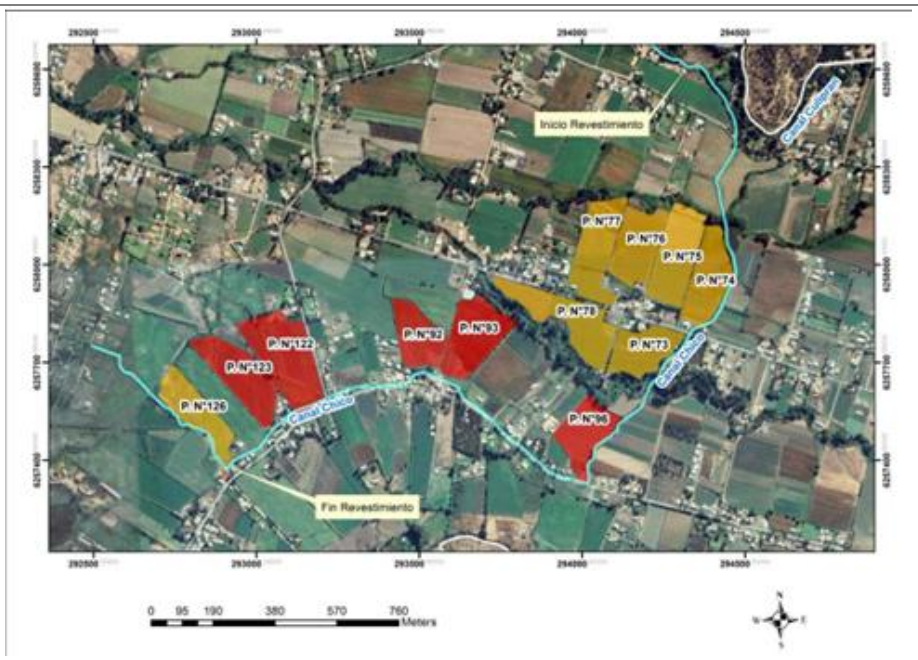


Fuente: Anexo XIV. Compromisos ambientales voluntarios de la Adenda complementaria.

En específico, este Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) considera la ejecución de actividades para habilitar la canalización y revestimiento de un tramo del Canal Chico (ramal derivado del Canal Culiprán), que se ubica en la comuna de Melipilla, Provincia de Melipilla, Región Metropolitana. Dicho revestimiento contemplará una extensión de 2,95 km hasta la última parcela (correspondiente a la parcela N°126), con el propósito de asegurar la conducción de las aguas hacia predios que actualmente se encuentran imposibilitados de acceder al recurso -o bien- cuentan con un caudal insuficiente para el desarrollo adecuado de actividad agrícola. Por tanto, este Proyecto contribuirá a una mejora efectiva y permanente en el tiempo de doce (12) predios de usuarios de la Comunidad de Aguas Canal Chico de Culiprán. El detalle se encuentra adjunto en el Anexo XIV de la Adenda Complementaria).

Figura 2. Predios declarados a beneficiar para la DIA (en color rojo) y en predios agregados en la Adenda complementaria (color naranjo).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	 Fuente: Anexo XIV. Compromisos ambientales voluntarios de la Adenda complementaria. Con el compromiso voluntario se beneficiaría una superficie igual o superior a la afectada por el Proyecto fotovoltaico, con la debida proporción productiva. Es decir, que el proyecto de reacondicionamiento del canal chico beneficiará 37,7 ha, siendo mayor a la superficie requerida por el Proyecto PFV Ostolazas, correspondiente a 21,4 ha de clase de uso de suelo III. Justificación: Considerando las instrucciones del SAG en el documento: "Consideraciones para definir compromisos ambientales voluntarios en el marco del PAS 160-IFC para proyectos fotovoltaicos que no generen impactos significativos", se indica que el Proyecto debe implementar una medida de mejoramiento de suelo por la pérdida temporal de suelo de uso agrícola. Por tanto, la temporalidad y magnitud del recurso afectado se asimilarán a los considerados para la vida útil el Proyecto Parque Fotovoltaico Ostolazas esto es, 40 años. En efecto, entendiendo que la comuna de Melipilla corresponde a una zona de escasez hídrica y que en la zona de Culiprán existe un gran requerimiento de infraestructura para la conducción de aguas, se justifica este Proyecto dado que permitirá portear el total de los derechos de agua de los usuarios, lo que actualmente no es posible dado que las malas condiciones del canal permiten conducir sólo 151 l/s de los 493 l/s en total del canal en cuestión. Es decir, que el revestimiento atenderá las necesidades e intereses de agricultores de la Comunidad de Aguas del Canal Chico (quienes permitieron determinar los alcances del proyecto) ya que, solo con el 65% de las acciones sería posible regar la totalidad de la superficie disponible (37,7 hectáreas). Incluso, será posible regar hasta 54 hectáreas de hortalizas y zapallo, una vez revestido el canal.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: El CAV se implementará en un tramo del Ramal Canal Chico, derivado del canal Culipran, sector Culipran, de la comuna de Melipilla, cuyo ramal conduce un caudal inferior a 500 l/s en el tramo a mejorar. La información de los predios que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

se beneficiarán con las obras de revestimiento corresponde a:

Figura 3 Predios beneficiados

	N° de Parcela	ROL-SII	Nombre	Superficie Cultivable (ha)	Tipo de Cultivo
Predios Declarados en la DIA	92	2021-117	Sucesión Jiménez	2,36	Alfalfa
	93	2021-118	Juan Jorquera	3,37	Choclos/Papas
	96	2021-121	Humberto Castro	2,60	Zapallo
	122	2021-147	Narciso Rojas	4,53	Maíz grano
	123	2021-148	Pedro Quiroz	3,32	Papas
Nuevos Predios agregados en la Adenda Complementaria (AC)	73	2709-87	Hernán Hernández	2,45	Alfalfa
	74	2021-99	José Cuevas	2,88	Maíz grano
	75	2021-100	Heriberto Madrid F.	3,50	Alfalfa
	76	2021-101	Carlos Rojas	2,88	Alfalfa
	77	2021-102	Ángel Pérez	3,46	Choclos/Papas
	78	2021-103	Manuel Pérez	3,76	Alfalfa
	126	2021-151	Hilario Jeria	2,58	Alfalfa
Superficie total efectiva a beneficiar por el Proyecto (ha)				37,7	
Superficie total requerida a beneficiar por el Proyecto (ha)				21,4	

Fuente: Anexo XIV. Compromisos ambientales voluntarios de la Adenda complementaria.

Forma: Las obras planteadas corresponden al reperfilamiento del ramal del canal, que permita recuperar la forma y dimensiones del Ramal Canal Chico y al revestimiento con geomembrana por el trazado descubierto indicado (tramo sin revestir de 2,95 km). Dado que actualmente el tramo indicado del Ramal Canal Chico no tiene características que permitan la conducción de las aguas, como primera medida, se plantea perfilar el canal, otorgando dimensiones que permitan una conducción adecuada de un mayor caudal que el capaz de transportar actualmente. Las propiedades hidráulicas del canal actualmente son irregulares, ya que con el paso del tiempo ha ido perdiendo su forma y profundidad, permitiendo una baja capacidad de transporte. Es por eso que se privilegiará mantener el trazado original, debiéndose corregir en los sectores más accidentados, y así evitar el exceso de curvas. Respecto del revestimiento con geomembrana, se ha determinado su utilización por las características del trazado del canal, sus dimensiones y las óptimas cualidades del material, que permiten asegurar una barrera impermeable. Adicionalmente, el material propuesto presenta buenas características de resistencia a la luz ultravioleta, es flexible, de fácil instalación y de mantención viable desde el punto de vista técnico y económico. El uso de las Geomembranas para el revestimiento de canales utilizados en la conducción de agua constituye una solución eficaz y económica como reemplazo de sistemas tradicionales de revestimiento de concreto, pues estos son propensos al agrietamiento por su excesiva rigidez, y causan pérdidas considerables de agua y erosión circundante a las fisuras, lo que finalmente puede causar una falla al sistema.

Figura 4 Imagen referencial de la obra contemplada

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	 Fuente: Anexo XIV. Compromisos ambientales voluntarios de la Adenda complementaria. Entre las principales características de las geomembranas, se encuentran las siguientes: • Durabilidad a largo plazo. • Estabilidad por radiación ultravioleta. • Costuras con soldadura térmica mantenimiento reducido tramos largos y anchos en rollos grandes. • Flexibilidad a bajas temperaturas. • Mejoramiento en el transporte de fluidos. <u>Oportunidad</u>: La ejecución de las obras será realizada 3 meses posterior al inicio de la fase de construcción
Indicador de cumplimiento.	Que las obras de revestimiento del canal estén en funcionamiento durante toda la vida del proyecto. El medio de verificación será a través del hito que acredite la recepción final de las obras bajo las características establecidas. • Contrato con Canalistas por inicio de obras • Carta de recepción de obras por parte de los canalistas Indicador acredite cumplimiento que su • Registro fotográfico de los trabajos realizados. • Presupuesto de la obra. • Utilización de la superficie beneficiada para fines agrícolas. El medio de verificación será que dentro del plazo de un año de ejecutada la obra se acreditará que la superficie beneficiada está siendo utilizada para la agricultura. • Informe de finalización de obras enviado a SMA en un plazo de 3 meses contados de la finalización de los trabajos
Forma de control y seguimiento	• Se verificará una vez al año, durante toda la vida útil del Proyecto, con visita de inspección al canal o declaración del representante de la comunidad de aguas, indicando que las obras se encuentran en buen estado y operativas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	• Envío de Informe Anual de Inspección al canal de regadío a la SMA, en un plazo de 1 mes contado desde la visita.

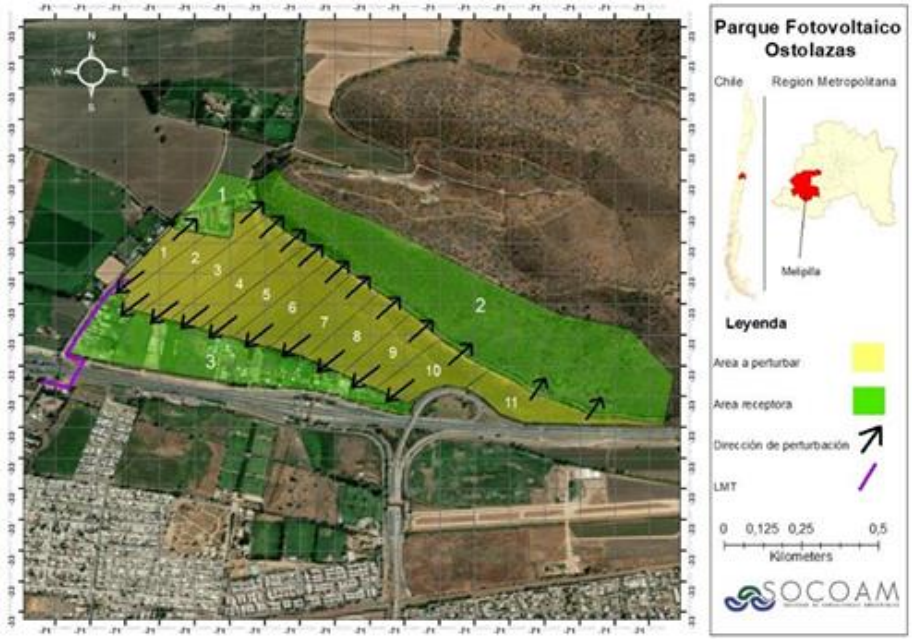
10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Contratación de Mano Obra en la Comuna

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Contratación de Mano Obra en la Comuna	
Impacto no significativo asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Privilegiar la subcontratación mano de obra local correspondiente a personas o empresas pertenecientes a la comuna de emplazamiento del Proyecto y que presten servicios relacionados a las distintas necesidades del Proyecto. Descripción: Se privilegiará la subcontratación de la mano de obra local, considerando al menos un 10% trabajadores de la comuna, para la fase de construcción y cierre del Proyecto, considerando personas o empresas que presten servicios de la comuna con el fin de promover la generación de empleo. Lo anterior, estará sujeto al perfil del puesto de trabajo, la disponibilidad del servicio requerido ya sea de acuerdo a capacidad como a la temporada de contrato para la ejecución de las obras. Justificación: El Proyecto busca favorecer a las personas que habitan en la comuna de emplazamiento del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Instalaciones del Proyecto. Forma: Se presentará a la OMIL un listado de cargos asociados a la contratación de personal del sector, dentro de los cuales se considera electricista, armadores, personal para cercado perimetral, personal para movimientos de tierra, operarios generales, entre otros. Oportunidad: Previo al inicio de las fases de construcción y cierre.
Indicador de cumplimiento.	Comunicación por escrito con encargado de OMIL. El Titular contará con los contratos de trabajo de las empresas subcontratadas.
Forma de control y seguimiento	Listado de personal y empresas contratadas. Se entregará un informe a la SMA dentro de los 10 días hábiles siguientes de concluidas las fases de construcción y cierre.

10.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Plan de Perturbación Controlada

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Plan de Perturbación Controlada	
Impacto no significativo asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Previo al Inicio de la Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Promover el desplazamiento natural y gradual de las especies de reptiles identificados en el área del Proyecto a través de las diferentes campañas en terreno realizadas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Descripción: Realizar una Plan de Perturbación Controlada para fomentar el desplazamiento de especies de baja movilidad a sectores no interferidos por el Proyecto. Justificación: Mediante el ahuyentamiento progresivo, gradual y planificado de las especies de baja movilidad presentes en el área del Proyecto hacia sectores no intervenidos por las partes, obras y/o acciones del Proyecto, de esta forma se evita la pérdida de ejemplares de fauna.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: área de proyecto. Figura 5: Zona desplazamiento Plan de perturbación controlada  Fuente: Apéndice B, del Anexo VIII de la DIA. Forma: se ejecutará un Plan de Perturbación Controlada (PPC) dirigido a reptiles registrados en las caracterizaciones de Fauna Silvestre del Proyecto (Apéndice A del Anexo VIII de la DIA y Anexo XI Estudio de Fauna Complementario), considerando a las especies lagartija Lemniscata (*Liolaemus lemniscata*) y Lagartija común (*Liolaemus tenuis*), especies consideradas con categoría de conservación de Preocupación Menor, con excepción de la última clasificado como vulnerable, registrada en la campaña realizada en abril del 2023. Por este motivo, el titular del Proyecto se compromete a realizar el plan de perturbación controlada previo al inicio de las obras Oportunidad: Este compromiso ambiental voluntario se ejecutará previo (5 días) a la ejecución de las obras de construcción de la "Parque Fotovoltaico Ostolazas" y representa una oportunidad debido a que constituye a reducir la afectación del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	El indicador de cumplimiento consiste la ausencia de individuos en el área perturbada, durante el recorrido de verificación. De forma paralela, se realizará un recorrido de verificación en las áreas receptoras con el objetivo de prospectarlas y evidenciar cualquier hallazgo de las especies desplazadas (directo o indirecto).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Dichos hallazgos servirán como complemento al indicador de cumplimiento de la medida. Los parámetros por considerar en este Proyecto, que deberán evaluarse para determinar el éxito de la medida son la riqueza de especies del ensamble (antes/después de la aplicación de la medida) y la Abundancia especifica de especies (J.C. Torres y et al., 2014). En caso de observar individuos durante el recorrido en el área perturbada, se implementará nuevamente la metodología propuesta en este Plan, con el fin de perturbar a los ejemplares que hayan ingresado nuevamente al área. De este modo, la medida debe aplicarse hasta liberar por completo el área a intervenir.
Forma de control y seguimiento	Se llevará a cabo un plan de seguimiento a los ejemplares perturbados. Este seguimiento será ejecutado de la siguiente manera: • Al día siguiente de ejecutada la perturbación, se realizará un primer seguimiento evaluando de forma visual actividad de las especies objetivo en el área de destino, así como la eventual presencia de ejemplares con alguna problemática (ejemplo: muerte). • Se realizará Segundo seguimiento una semana después del retiro de la vegetación del terreno, repitiendo en un tercer seguimiento 15 días después de esta y un cuarto seguimiento 15 días después de este último. Cada monitoreo considerará: • Monitoreo del área de intervención del proyecto que fue sujeta al Plan de perturbación. • Se constatará que el 100% de la superficie haya sido removida de vegetación y que se detecten individuos en un porcentaje menor al 10% de los identificados en la perturbación controlada. • En cuanto al monitoreo de las áreas receptoras, se constatará la presencia de ejemplares del 90% de las especies ahuyentadas. • Se dejará el registro, de la riqueza, abundancia y densidad de las especies. Al término de la implementación de la medida de perturbación controlada y el posterior seguimiento (al inicio de las obras, en el caso que estás comiencen en época invernal), se realizará un informe final que dé cuenta de los resultados obtenidos. Cada informe contará con la siguiente información: • Información georreferenciada a escala adecuada, coordenadas UTM y cartografía digital en formato KMZ y SHP de los siticos de perturbación y destino. • Descripción de la población perturbada en términos de abundancia relativa y densidad. Por lo tanto, se considera la entrega de un informe por cada actividad, es decir: • Informe 1: Incluirá la descripción de las actividades, una vez terminada la ejecución de perturbación controlada, considerando el primer seguimiento realizado al día siguiente de ejecutada la perturbación. Se presentará dicho informe a la SMA y SAG, en un plazo no superior a 45 días hábiles una vez finalizada la actividad correspondiente. • Informe 2: Incluirá el detalle del seguimiento de una semana post retiro de vegetación. Se presentará dicho informe a la SMA y SAG, en un plazo no superior a 45 días hábiles una vez finalizada la actividad correspondiente. • Informe 3: Incluirá la descripción del monitoreo correspondiente a 15 días después de informe 2. Se presentará dicho informe a la SMA y SAG, en un

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	plazo no superior a 45 días hábiles una vez finalizada la actividad correspondiente. • Informe 4: Incluirá el detalle del segundo monitoreo correspondiente al 15 post informe 3. Se presentará dicho informe a la SMA y SAG, en un plazo no superior a 45 días hábiles una vez finalizada la actividad correspondiente.

10.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico Permanente

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico Permanente	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Implementar un monitoreo arqueológico permanente durante las obras y actividades asociadas a los movimientos de tierras, con la finalidad de velar por la no afectación de posibles hallazgos arqueológicos no previstos detectados durante la ejecución de las obras. Descripción: Se implementará un plan de monitoreo arqueológico permanente, por 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 consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto. Justificación: Minimizar eventual afectación frente a hallazgos arqueológicos, mediante la acción preventiva y temprana dando aviso a la autoridad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Todos los frentes de trabajo Forma: Monitoreo arqueológico permanente ejecutado por 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 consideren cualquier tipo de remoción 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 las/los trabajadores 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 deberán realizar informes mensuales, elaborados por un arqueólogo o licenciado en arqueología, remitido 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, el que deberá incluir los siguientes antecedentes. i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	diferentes etapas de 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: a. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). b. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. c. Medidas de protección y/o conservación implementada. d. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). 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, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá 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. 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 Oportunidad: Durante la fase de construcción, en cada frente de trabajo a medida que se ejecuten las obras de remoción o excavación de tierras y material vegetal, en el área del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	El indicador de cumplimiento consiste en la ausencia hallazgos arqueológicos que sean declarados y manejados como lo establece la Ley. Presentación de Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios. En caso de cualquier hallazgo, se procederá como lo establece la Ley, generando una Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). Generando una descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. Implementando las medidas de protección y/o conservación implementada, y dejando constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
Forma de control y seguimiento	Una vez al mes durante la construcción se realizará un informe que dé cuenta de los posibles hallazgos. Este informe será remitido a la SMA y CMN, en un plazo de 15 días hábiles.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

10.1.5 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de ruido y vibraciones en receptores sensibles

Tabla 10.1.5. Monitoreo de ruido y vibraciones en receptores sensibles	
Impacto asociado (si aplica)	Aumento de presión sonora y/o aumento de vibraciones.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Verificar mediante monitoreo que las medidas de control establecidas en el acápite 7 del Anexo VI.A de la Adenda complementaria (barreras acústicas fijas, barreras acústicas móviles, restricción sobre el uso de maquinarias y medidas de gestión) den como resultado el cumplimiento normativo en los receptores identificados. Descripción: Se realizará un monitoreo cada dos meses, en día de faenas con horario laboral diurno durante las actividades de construcción que se realicen en las cercanías de los receptores indicados más adelante, con la finalidad de verificar el cumplimiento normativo del límite diurno del D.S. N°38/11 MMA Cabe señalar, que este monitoreo deberá ser realizado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) de modo de corroborar que las emisiones de ruido se encuentran bajo los máximos permitidos que establece la normativa D.S. N°38/2011 del MMA y que las vibraciones cumplen con la norma de referencia de la FTA. Justificación: Este es un compromiso adquirido por el Titular de manera preventiva, para evidenciar que la materialización de las medidas propuestas en los receptores sensibles permitirá dar cumplimiento a los máximos permitidos en cada receptor definidos por la normativa vigente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: En los receptores R1 a R9 y R12. Forma: Cada campaña de medición deberá generar un informe técnico que dé cuenta de la situación actual de ruido y cuyo contenido deberá incluir al menos los siguientes puntos: 1. Fecha y hora de medición. 2. Descripción de las actividades efectuadas, tanto de maquinaria como de la distribución espacial de éstas dentro de la faena. 3. Identificación del tipo de ruido tanto espacial como temporal (maquinarias, ruido de fondo, etc.). 4. Identificación del receptor (punto de inmisión), indicando con un croquis o foto el lugar donde se realizó cada registro, señalando las distancias a las superficies u obstáculos más cercanos como también puntos de referencia. 5. Valores obtenidos de NPSEQ para la fuente de ruido y de PPV y LV para la fuente de vibración, complementado con otros descriptores adecuados, tales como niveles mínimos (NPSMÍN) y máximos (NPSMÁX) para el caso de ruido Oportunidad: La frecuencia de medición será de una vez cada dos meses para las fases de construcción y de cierre, en horario diurno, en jornada laboral y solamente cuando los frentes de trabajo asociados a los receptores indicados se encuentren activos.
Indicador de cumplimiento.	Los resultados de cada monitoreo serán comparados con la normativa aplicable a fin de comprobar su cumplimiento. - Ruido: DS 38/11 MMA - Vibraciones FTA Report 0123-2018

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Forma de control y seguimiento	Los resultados/informes deberán ser entregados a la SMA durante los 20 días hábiles siguientes a la ejecución de las mediciones.

10.1.6 Compromiso ambiental voluntario: Control de tránsito

Tabla 10.1.6. Control de tránsito	
Impacto asociado (si aplica)	Aumento de congestión vehicular.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evitar desvíos o cortes de tránsito improvisados por flujo vehicular del Proyecto. Descripción: Se realizará un control del flujo vehicular durante las fases de construcción y cierre en el acceso al Proyecto mediante la implementación de señaléticas de tránsito. Justificación: Mediante las medidas implementadas, se evitará la generación de cortes o desvíos improvisados en los caminos de acceso al Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Portón de acceso del Proyecto. Forma: El titular exigirá a sus contratistas, el cumplimiento de las siguientes medidas de control de tránsito: - La prohibición de estacionamiento y detención frente al Proyecto, a través de la instalación de una señalética en el portón de acceso del Proyecto, según se muestra en la siguiente figura. Dicha señalética se instalará dando cumplimiento al art. N°3 del D.S. N°78/12 del MTT, que Aprueba Manual de señalización de Tránsito. Debido a que las señaléticas son bienes municipales, el Titular presentará una Solicitud de Autorización en el Departamento de Tránsito de la Municipalidad de Melipilla, previo al inicio de la Fase de Construcción. - Se alertará con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos, durante las fases de construcción y cierre del Proyecto. Dicho dispositivo se instalará siguiendo las indicaciones del Acápite 5.3 “Canalización” del Manual de Señalización de Tránsito. Por tanto, deberá ser de color amarillo, la intensidad luminosa deberá superar las 2 candelas y la frecuencia de destellos deberá encontrarse entre 25 y 60 por minuto. A continuación, se muestra una imagen de referencia:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	 -Los vehículos utilizados por el Proyecto no entorpecerán rutas peatonales al ingresar o egresar a la obra. Esto será debido a la instalación de la señalética y la baliza luminosa, dado que se utilizarán para guiar a peatones y conductores sobre el tránsito vehicular y advertirles sobre el riesgo que éste representa, lo que contribuirá a proteger a los trabajadores. Además, las luces LED amarillas comienzan a funcionar para alertar a los conductores sobre la presencia de peatones (y viceversa). Oportunidad: La frecuencia será diaria, durante las fases de construcción y cierre.
Indicador de cumplimiento.	- Registro mensual de control de tránsito, en el que se indicarán los siguientes datos: tipo de vehículo (pesado/liviano); patente; fecha; hora de ingreso y egreso; detalle de reclamo hacia vehículos del Proyecto (en caso de corresponder, con nombre, fecha, descripción y fotografía); detalle de incumplimiento de prohibición de estacionarse o detenerse de vehículos externos al Proyecto (en caso de corresponder, con nombre, fecha, descripción y fotografía). - Copia de Solicitud de Autorización de señalética emitida por el Departamento de Tránsito de la Municipalidad de Melipilla, previo al inicio de la Fase de Construcción. - Registro fotográfico de instalación de baliza de entrada y salida de vehículos y señalética de prohibición de estacionarse y detenerse. - Libro de reclamos disponible en caseta de control en la entrada del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	- Envío de Registro mensual de control de tránsito a la SMA en un plazo de 48 horas hábiles, una vez concluido cada mes. - Mantención y verificación de los registros, los que estarán disponibles en la instalación de faena en caso de ser requerido por la autoridad.

10.1.7 Compromiso ambiental voluntario: Programa de Relacionamiento Comunitario

Tabla 10.1.7. Programa de Relacionamiento Comunitario	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Mantener comunicación expedita con los habitantes del área de influencia del Proyecto e informar sobre las actividades de este, principalmente lo relacionado con la fase de construcción. Descripción: Se basa en elaborar un plan de comunicación con los vecinos del área de influencia a través de una visita a domicilio puerta a puerta o con la junta de vecinos (de ser posible), con la finalidad de informar de aquellas actividades que generarán emisiones de ruido, sobre el tránsito vehicular (camiones), entre otros aspectos relevantes, además de resolver aquellas dudas, inquietudes y/o sugerencias de los grupos humanos en relación con el Proyecto y durante la fase. Durante esta instancia se entregarán los medios de contacto ya sea telefónicos o mediante correo electrónico, para que la comunidad pueda tener una comunicación expedita con el Titular. Justificación: Disminuir el riesgo de potenciales molestias de los vecinos cercanos, que puedan ser causadas por el aporte en el flujo vehicular que incorporará el Proyecto y por las fuentes de generación de ruidos molestos durante las fases de construcción y cierre. Permitirá tener una comunicación expedita con la comunidad a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se puedan presentar.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Viviendas pertenecientes al área de influencia de medio humano del Proyecto o Junta de Vecinos del sector. Forma: Previo al inicio de la fase de construcción y cierre del Proyecto, se elaborará un plan de información y comunicación con los vecinos del área de influencia respecto de las obras que realizará el Proyecto, su duración, horarios y días de trabajo e informar sobre aquellas actividades que puedan generar ruido y sobre el tránsito de camiones, el cual indicará las fuentes emisoras, las medidas de control tanto de velocidad y tránsito vehicular como de emisiones de ruido, indicando por ejemplo los horarios del tránsito de camiones. El presente plan será comunicado mediante una actividad de puerta a puerta o con la junta de vecinos del área de influencia, en la que se entreguen los contactos y el canal de comunicación que tendrán durante cada fase del Proyecto. Adicionalmente, se designará un encargado y medios de comunicación expedito con la comunidad -ya sea mediante correo electrónico, telefónico (número de WhatsApp) y un Libro de Reclamos, Sugerencias y Felicitaciones que se encontrará en la caseta de guardia del Proyecto (acceso)- a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten. Los mensajes recibidos por parte de la comunidad deberán ser respondido por el Titular en un plazo máximo de 24 horas. Oportunidad: La medida se implementará previo al inicio de la fase de construcción y cierre del Proyecto. Se contempla coordinación con la Junta de Vecinos del sector (de ser posible) o la realización de una visita puerta a puerta a las viviendas cercanas al Proyecto, cuyos medios de contacto estarán disponibles durante toda la vida útil del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Indicador de cumplimiento.	Registro de la actividad de puerta a puerta, con fotografías georeferenciadas y fecha. Registro de la recepción de inquietudes, reclamos y/o sugerencias de parte de la comunidad y el registro de la respuesta generada por parte del encargado. Registro de las actividades realizadas por el Titular en respuesta a las inquietudes, reclamos y/o sugerencias por parte de la comunidad. Libro de Reclamos, Sugerencias y Felicitaciones en Caseta de guardia.
Forma de control y seguimiento	- Se dispondrá en la oficina de obra, el registro de los vecinos contactados, junto con sus respectivos números de contacto. - Registro diario de los vehículos que ingresan y egresan del área del Proyecto, esta ficha será firmada por el Jefe de Obra, siendo archivada y manteniéndose disponible en faena, para consulta de la autoridad ante una eventual fiscalización. - Se mantendrá Libro de Reclamos, Sugerencias y Felicitaciones en Caseta de guardia. - Se enviará un Informe de Implementación del Programa (incluyendo todos los registros señalados como indicador de acreditación de cumplimiento) a la SMA, en un plazo de 72 horas hábiles, una vez concluido cada mes (de la fase de construcción y cierre) o cada mantención (durante la fase de operación

10.1.8 Compromiso ambiental voluntario: Programa de Estabilización de Caminos

Tabla 10.1.8. Programa de Estabilización de Caminos	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Establecer la aplicación de supresor de polvo tipo Bischofita o similar en los caminos no pavimentados del Proyecto Parque Fotovoltaico Ostolazas, utilizados para el tránsito vehicular durante las fases de construcción y cierre, debido a la generación de material particulado en suspensión. Descripción: Se dispondrá de un Programa de Estabilización de Caminos No Pavimentados (PEC), el que se elaboró en concordancia a los resultados obtenidos del Inventario y Modelación de emisiones atmosféricas (actualizado en el Anexo IV de la Adenda Complementaria), generados por las actividades asociadas a tránsito de vehículos por caminos no pavimentados durante las fases de construcción y cierre del Proyecto. Para las actividades propuestas se utilizará un supresor de polvo tipo Bischofita o similar, justificando el abatimiento de las emisiones en un 90%, cuya Ficha Técnica detallada se presenta en el Apéndice A de este documento. En tanto, la aplicación del supresor se llevará a cabo en función de las condiciones meteorológicas que justifiquen dicha medida y según las recomendaciones del proveedor. Para ello, se desarrollarán las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	siguientes actividades: • **Visita Técnica de Proveedor Inicial**: Corresponde a una reunión de coordinación con el Titular donde se realizará una inspección visual de los caminos sujetos al programa y se sugerirá al Titular alguna recomendación técnica para la habilitación de estos. • **Habilitación de caminos:** Consiste en la actividad realizada por el Titular vinculada a la preparación del terreno, a través de la nivelación y compactación de caminos sujetos al programa; considerando las recomendaciones realizadas en la visita técnica. • **Preparación y transporte de la mezcla:** Se llevará a cabo la preparación y homogenización de la mezcla según los requerimientos del programa, la que será transportada en dos camiones aljibe de 20 m^3 hasta el área del Proyecto. • **Riego superficial de la bischofita o similar**: Corresponde a la actividad de la aplicación del producto directamente en los caminos sujetos al programa por el proveedor. El método de aplicación será de "aspersor abanico" el que consiste en aplicar la mezcla al suelo simulando una lluvia mediante un aspersor con boquillas regulables para aplicar el producto adecuadamente. Los camiones recorrerán los caminos a una velocidad máxima de 10 km/hr hasta cubrir toda el área. • **Registro de la aplicación**: Para facilitar el seguimiento de la medida y para posibles fiscalizaciones por parte del organismo competente, se mantendrán diversos medios de verificación para notificar de la aplicación del "Programa de Estabilización de Caminos No Pavimentados" (PEC). Entre estos, se contará con: Copia de Factura de contratación del servicio, emitida por la empresa externa autorizada (proveedor); Ficha Técnica del Supresor de polvo bischofita o similar; Ficha de Registro de la aplicación del supresor de polvo; y un Informe de Aplicación de Supresor de Polvo (emitido por el proveedor). • **Visitas Técnica de Proveedor Postventa:** Dentro de sus compromisos comerciales de *Sustenting*, realizarán visitas técnicas planificadas postventa con frecuencia mensual. Esto con el objetivo de comprobar los resultados de la aplicación de supresor de polvo en los caminos solicitados y evaluar una eventual segunda aplicación. De ser así, se volvería a replicar las actividades mencionadas previamente (a excepción de la habilitación de caminos <u>Justificación</u>: El principal aporte en la fase de construcción y cierre corresponde a la emisión de material particulado asociado al tránsito de vehículos por caminos no pavimentados. En la fase de cierre, las emisiones atmosféricas se asocian al tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, así también al funcionamiento de maquinaria y equipos utilizados para desmantelamiento de las instalaciones. Dado que el principal aporte de emisiones atmosféricas está asociada al tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, se considera la aplicación de agente supresor tipo bischofita o similar en caminos internos y de acceso lo que significa una disminución de al menos el 90% del levantamiento de material particulado asociado a tránsito por camino no pavimentado.
Lugar, forma y oportunidad de	<u>Lugar</u>: Se aplicará en los caminos internos y perimetral del área del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

implementación.	Proyecto, y en un tramo no pavimentado del Camino Interior Ostolazas. Forma: Para este programa se utilizará un supresor de polvo Bischofita o similar, en el cual se justificará el abatimiento de las emisiones en un 90%. Dicha actividad será realizada por una empresa externa debidamente autorizada para estos fines. Cabe indicar, que la preparación, mezcla y aplicación del supresor es de exclusiva responsabilidad de la empresa externa, la que lo aplicará directamente en terreno. Por tanto, se indica que el Titular no realizará esta actividad ni se utilizarán instalaciones del Proyecto para dichos fines. La obra tendrá un(a) encargado(a) responsable de la aplicación del PEC, quien coordinará los eventos de aplicación de supresor de polvo con la empresa externa y deberá ser individualizado(a) en caso de requerirse los registros de la aplicación (libro de anotaciones, planos de las zonas de aplicación del programa, registros fotográficos, etc.). La aplicación del supresor de polvo Bischofita o similar, será de forma uniforme sobre todo el ancho de la superficie de los caminos, utilizando 2 camiones aljibe de 20 m^3 equipados con una barra de riego calibrada. Se realizará en 2 o más franjas dependiendo del tamaño de la barra de riego calibrada equipada en el camión, considerando un traslape entre 10 a 20 cm entre cada línea de riego. Para evitar que el suelo se sature prematuramente o que la solución escurra latamente, la aplicación se realizará entre 3 a 6 pasadas por el mismo punto dependiendo de la capacidad de absorción al momento de la aplicación. Los riegos sucesivos no se realizarán hasta que el riego previo haya penetrado adecuadamente el material de la carpeta de rodado. El método de aplicación será de “aspersor abanico” el que consiste en aplicar la mezcla al suelo simulando una lluvia mediante un aspersor con boquillas regulables para aplicar el producto adecuadamente. Los camiones recorrerán los caminos a una velocidad máxima de 10 km/hr hasta cubrir toda el área. Oportunidad: Para la fase de construcción, la frecuencia de la aplicación del supresor de polvo tipo Bischofita o similar será puntual y única. Esto es debido a la alta eficiencia (90%) de abatimiento de emisiones atmosféricas de este producto, manteniéndose durante el tiempo y su eficacia no depende del tránsito por la vía, siendo este un factor que incluso ayuda a consolidar el producto. Por tanto, se realizará al inicio de la fase y se evaluará si se requerirá una nueva aplicación durante el desarrollo de dicha etapa. En fase de cierre ocurrirá de forma similar, aplicándose al inicio de la fase de cierre. En la fase de operación no se considera la aplicación de supresor de polvo, dado que no existe flujo permanente de vehículos.
Indicador de cumplimiento.	Para facilitar el seguimiento de la medida y para posibles fiscalizaciones por parte del organismo competente, se mantendrán los registros de aplicación del “Programa de Estabilización de Caminos No Pavimentados” (PEC), los que contendrán un consolidado de los siguientes medios de verificación: - Copia de Factura de contratación del servicio, emitida por la empresa externa autorizada. - Ficha Técnica del Supresor de polvo bischofita o similar.

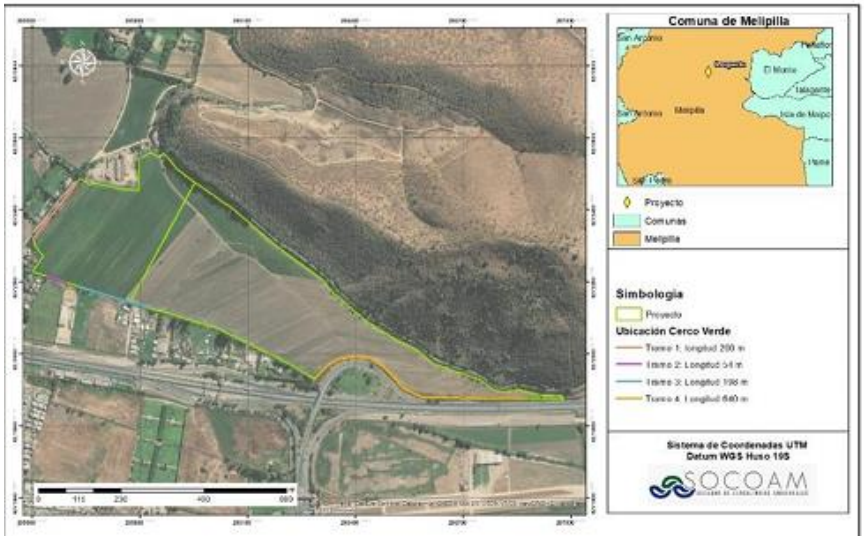
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	- Ficha de Registro de la aplicación del supresor de polvo, con los siguientes ítems: fecha; responsable de supervisar aplicación; responsable de la aplicación del supresor; empresa; patente del camión aljibe; lugar de aplicación; cantidad de producto aplicado. Cabe indicar, que la ficha debe estar acompañada de un registro fotográfico de la aplicación del supresor. - Informe de Aplicación de Supresor de Polvo (emitido por el proveedor). Como medida adicional, se mantendrá una copia del Programa de aplicación de supresor de polvo en obra, para ser consultada por personas o autoridades según se requiera.
Forma de control y seguimiento	Una vez ejecutado el "Programa de Estabilización de Caminos No Pavimentados" del Proyecto y concluida la Fase de Construcción y Cierre, se reportarán los resultados mediante la entrega de la Copia de Factura de contratación del servicio, la Ficha Técnica del Supresor de polvo bischofita o similar, la Ficha de Registro de la aplicación del supresor de polvo y el Informe de Aplicación de Supresor de Polvo; a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 48 horas, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA. a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.

10.1.9 Compromiso ambiental voluntario: Instalación de franja perimetral con especies vegetales

Tabla 10.1.9. Instalación de franja perimetral con especies vegetales	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Insertar de manera armónica el parque fotovoltaico en el sector rural, y contribuir a la captura de material particulado Descripción: Se instalará una franja arbórea o arbustiva con especies nativas en los sectores oeste y sur del Proyecto, en su zona perimetral, de manera tal que funcionen como cerco vivo. Es decir, que la franja se instalará en cuatro tramos en el que se extiende el cerco perimetral. Cabe indicar que las especies consideradas (tales como: Quillay, Algarrobo, Pimiento, Espino, Quebracho) son nativas y poseen bajo requerimiento hídrico, por lo que no se requiere de riego para su implementación Justificación: Esta medida se propone con la finalidad de instalar una barrera visual Arborea o arbustiva hacia el Proyecto de manera que este se inserte de manera armónica en el sector rural.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: En los cierres perimetrales de las zonas oeste y sur del Proyecto. Forma: Se realizará la implementación de una franja arbustiva o arbórea con especies nativas en el lado oeste y sur del perímetro del Proyecto, dicha franja será instalada al inicio de la fase de construcción y actuará como una barrera visual insertando así al proyecto en el espacio rural en el cual se emplaza el Proyecto, adicionalmente la presencia de vegetación contribuirá con la captura de material particulado. La franja se instalará en cuatro tramos con las siguientes extensiones: Tramo 1

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	(área oste del Proyecto): 200 m. Tramo 2 (área sur, lado izquierdo de la medialuna): 54 m. Tramo 3 (área sur, lado derecho de la medialuna): 198 m. Tramo 4 (área sur, colindante a Av. Gral. San Martín): 640 m. Dichos Tramos tendrán una extensión total de 1,09 km. Figura 6: Tramos implementación franja arbustiva.  Fuente: Numeral 12 anexo XV Adenda Complementaria. <u>Oportunidad:</u> Esta medida se implementará al inicio de la fase de construcción y se mantendrá durante toda su vida útil.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico que permita evidenciar la plantación de la franja vegetacional en el límite predial del Proyecto. Dichas fotografías tendrán su respectiva fecha y georreferencia.
Forma de control y seguimiento	Envío de Informe de Implementación de la medida a la SMA, que incluya los registros fotográficos y el estado del cerco, en un plazo de 72 horas hábiles, una vez concluida la fase de construcción. Envío de Informe de Mantención anual de la medida a la SMA, que incluya los registros fotográficos del estado del cerco, en un plazo de 72 horas hábiles, una vez realizada la última mantención del año. Se mantendrá registro fotográfico y mantenimiento del cierre perimetral arbóreo y/o arbustivo.

10.1.10 Compromiso ambiental voluntario: Programa de educación ambiental a escuelas locales

Tabla 10.1.10. Programa de educación ambiental a escuelas locales	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Dar a conocer el funcionamiento y aporte de las Energías Renovables No Convencionales (ERNC) a través de visitas guiadas a establecimientos educacionales pertenecientes a la comuna de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Melipilla. Descripción: Previa coordinación y requerimiento de las entidades educacionales, se realizará visita guiada dirigida por profesionales competentes en Energías Renovables No Convencionales, puntualmente de energía Solar Fotovoltaica, orientado a dar a conocer el funcionamiento y aporte de las ERNC Fotovoltaicas a la matriz energética y la disminución de gases de efecto invernadero. La visita permitirá recorrer las instalaciones del Proyecto, conocer su operatividad y funcionamiento, así como los requerimientos de mantención asociados a la fase de operación. De manera adicional, y en complemento con lo anterior, se realizarán charlas de educación ambiental respecto a la flora y fauna nativa de la comuna de Melipilla y de la región metropolitana, encontrada en las caracterizaciones presentadas por el Proyecto (Anexo VII y VIII de la DIA y Anexo XI de la Adenda), indicando la importancia ecológica, de las especies Halladas, en el área de influencia del Proyecto. Justificación: Instruir a los alumnos de los establecimientos educacionales de la comuna de Melipilla, sobre la energía generada con paneles fotovoltaicos y la mantención de los mismos, junto con la importancia de la biodiversidad de la región y de la comuna.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Instalaciones del Proyecto. Forma: Se agendarán dos (2) visitas al año con previo requerimiento de la entidad educativa, donde participen los alumnos de los establecimientos educacionales de la Comuna de Melipilla. En específico, se realizará una invitación de manera general a las escuelas locales por intermedio de la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) de la Municipalidad de Melipilla. Para ello, durante el mes de diciembre de cada año (desde el término de la fase de construcción), el Titular compartirá un formulario de inscripción online para que los establecimientos expresen su interés en visitar el Parque Fotovoltaico dentro de un plazo estimado. Las 2 visitas anuales (1 por semestre) se programarán en base a las respuestas y se priorizarán aquellos que se encuentren activos en el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE). Oportunidad: Dos (2) veces al año a partir de la fase de operación del Proyecto, en periodo educativo desde marzo a diciembre.
Indicador de cumplimiento.	o Envío de Invitación a DIDECO de la Municipalidad de Melipilla con el link para el formulario de inscripción y plazo, durante el mes de diciembre de cada año (una vez terminada la fase de construcción). o Acuerdo de Compromiso de Visita, firmado por encargado de Establecimiento. o Registro de la actividad realizada, incluyendo: nombre del establecimiento; RBD; Encargado de visita; fecha; fotografías con fecha y georreferenciación. o Contenido de la actividad realizada, correspondiente a Charla Ambiental sobre las ERNC y funcionamiento de las ERNC, incluyendo la flora y fauna nativa de la comuna de Melipilla y de la Región Metropolitana.

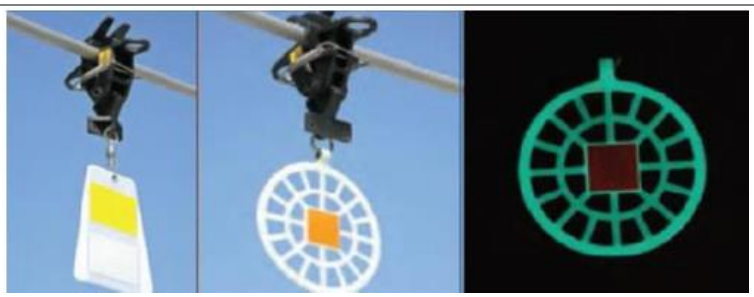
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

Forma de control y seguimiento	Envío de un Informe Anual de Implementación del Programa de Educación Ambiental (incluyendo todos los registros señalados como indicador de acreditación de cumplimiento) a la SMA, en un plazo de 72 horas hábiles, una vez concluida la segunda visita guiada

10.1.11 Compromiso ambiental voluntario: Instalación de Disuasores de Vuelo

Tabla 10.1.11. Instalación de Disuasores de Vuelo	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Disminuir la probabilidad de ocurrencia de colisión y/o electrocución de aves que transitan por la zona con el tendido eléctrico. Descripción: Con el objetivo de disminuir el potencial riesgo de colisión y/o electrocución, la medida propuesta que plantea la instalación de disuasores de vuelo (salvapajaros) a lo largo de la línea eléctrica con el objetivo de hacer visibles los cables y las aves no impacten con estos. Esta medida es válida toda vez que la vegetación arbórea presente en la franja de seguridad se encontrara bajo de la LMT con los debidos distanciamientos establecidos en RPTD N° Justificación: Con el objetivo de resguardar la integridad de la avifauna existente en la zona del Proyecto, se implementará esta medida para evitar eventuales colisiones de aves que vuelan en ese sector con la LMT.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Trazado de Línea de Media Tensión. Forma: Se instalarán disuasores de un tamaño aproximado de 30 cm de largo, visibles de día y noche, la cual en el día son balanceados por el viento reflejando la luz del sol para alertar a las aves. Estos brillan hasta 10 horas después de la puesta del sol y/o bajo condiciones de poca luz. Esto es particular interés para especies que vuelan de noche. Son de bajo costo, fácil aplicación y de ser necesario se pueden mover. Para resguardar la integridad de la avifauna se instalarán disuasores de vuelo de tipo *FireFly y BirdMark* o de tipo Espiral. Dichos disuasores tienen por objetivo aumentar la visibilidad del cable y mejorar la ubicación de estos durante periodos nocturnos. A continuación, se presenta una breve descripción de cada uno: Dispositivos *FireFly y BirdMark*: dispositivos que entregan visualización nocturna de hasta 10 horas, el cual evita que aves nocturnas colisiones con cableados. La disposición del dispositivo debe ser en el cable conductor y a una distancia de no más de 20 metros entre dispositivo. En la imagen se aprecia a la izquierda *FireFly*, medio *BirdMark* e izquierda una representación de la visualización del dispositivo durante periodos de oscuridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112



Disuasor de vuelo espiral: Dispositivo que tiene por objetivo "engrosar" visiblemente el cable, el cual debe ser de un color llamativo (amarillo, naranjo o rojo), debe ir instalado en cable de guarda o en su defecto en cable conductor. Los dispositivos irán instalados cada 20 metros por todo el tramo de la LMT.

Los disuasores tendrán un distanciamiento máximo de 100 metros entre si (recomendado de 75 a 100 m de distanciamiento, de acuerdo a "MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS EN AVES SILVESTRES Y MURCIÉLAGOS"). Adicional a lo anterior, el titular realizará todas las acciones para evitar el peligro de incendios, asociado a la franja de seguridad, como, por ejemplo:

- Se mantendrá la franja de seguridad libre de vegetación (maleza, pasto seco, etc.) o material que pueda poner en peligro la línea en caso de incendios.
- Que la mantención a la franja de seguridad dará cumplimiento con los requisitos del Pliego Técnico Normativo "RPTD N°7", donde se establece que "la altura de los árboles dentro de la franja de seguridad, será tal que suponiendo que aquellas especies estuviesen justo bajo el conductor en reposo de la línea eléctrica, se debe cumplir que la distancia vertical entre el punto más bajo de la catenaria del conductor de la línea que está más abajo en el respectivo vano y la copa de estas especies arbóreas o arbustivas, considerando la altura de su estado máximo, no sea inferior a 2 m para las líneas de baja y meda tensión". A partir de lo anterior y considerando que la altura de las postaciones de la LMT será de aproximadamente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	11,5 m, se indica que los árboles o arbustos situados en la franja de seguridad podrán alcanzar una altura máxima de 9 m. Por tanto, aquellos individuos que superen dicha altura deberán ser podados. – Se realizará el seguimiento anual de la vegetación contigua a la zona de la LMT, con el fin de verificar la altura del arbolado y realizar las podas de manera oportuna Oportunidad: Será implementada durante la fase de construcción del Proyecto (previo a la energización de la LMT) y se mantendrá operativa por toda la vida útil del proyecto. Las mantenciones de los disuasores se realizarán con las mantenciones de la LMT.
Indicador de cumplimiento.	Informe que será presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), que dé cuenta de la instalación de los disuasores en la línea eléctrica, incluyendo planos con la ubicación de los sectores donde fueron instalados y el registro fotográfico y de posicionamiento (UTM WGS84 Huso 19) de ellos.
Forma de control y seguimiento	Registro escrito de las mantenciones realizadas a la Línea de Media Tensión y su Franja de Seguridad, indicando: fecha y hora de las mantenciones, boleta, firma del profesional a cargo-empresa; acompañado de registro fotográfico. Registro fotográfico de la instalación de los disuasores.

10.2 Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el Proyecto son las siguientes:

10.2.1 Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1: SEREMI de Medio Ambiente, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente, RM en su Of. ORD. N° 244248 de fecha 29 de agosto de 2024: • *Compromiso Ambiental Voluntario* *1-- En relación con la respuesta 8.8 de la Adenda complementaria asociada a un CAV para un diseño del parque fotovoltaico que permita favorecer la conservación de la biodiversidad, en el cual el titular indica que "…no es aplicable la implementación de un compromiso voluntario de integración de corredores verdes y/o biológicos, toda vez que el diseño del proyecto contempla la mantención y el crecimiento natural de la vegetación herbácea que crece entre y bajo los paneles fotovoltaicos…". Sin perjuicio de lo anterior y dado que en la misma respuesta señala que ""…. la falta de actividades antrópicas e intensivas (como lo es la agricultura), permitirá el desplazamiento de especies como reptiles y aves, entre otros; dentro del área del proyecto, especialmente aquellos que encuentren refugio bajo la altura de los paneles" se solita lo siguiente:* · *Establecimiento de bandas florales, parches de vegetación no*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	productiva, vistosa y variada, ya que proveen de condiciones para el desarrollo de los polinizadores. *· Instalación de pircas para herpetofauna, para promover la presencia de reptiles, mediante pircas, utilizando troncos caídos, piedras y vegetación (utilizando alguna de las herbáceas como chupalla, escabiosa o verbena chilena). Estos refugios ofrecen áreas propicias para la exposición solar y resguardo para lagartijas y serpientes* *· Instalación de hoteles de insectos como áreas de refugio para que los insectos puedan quedarse, alimentarse y reproducirse, y así potenciar los servicios ecosistémicos que estos ofrecen.*

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2: SEREMI de Medio Ambiente, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente, RM en su Of. ORD. N° 244248 de fecha 29 de agosto de 2024: *Normativa de carácter ambiental aplicable* • *Respecto del cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes", en caso de aprobarse el proyecto, se condiciona a:* *1-- Presentar medios de verificación que permitan acreditar la implementación de la medida de barreras acústicas perimetrales y barreras móvil, además de la restricción de utilización simultanea de maquinaria. Lo anterior de acuerdo con lo declarado por el proponente en el apartado 6 del "Anexo VI Estudio de Ruido y Vibraciones", de la adenda complementaria. Al respecto, el Titular deberá reportar los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.*"

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3: SEREMI de Medio Ambiente, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente, RM en su Of. ORD. N° 244421 de fecha 06 de septiembre de 2024: ***"Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago", se indica que:*** *En relación a las emisiones asociadas al transporte y distribución del material proveniente de la extracción (80% restante por redistribuir) y el*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	total del material proveniente del escarpe dentro del emplazamiento del proyecto, estas podrían estar subestimadas en 0,24 t/año para el año 1 del proyecto. *Considerando lo declarado por el titular en la tabla 9-2 del Anexo IV, lo señalado en el artículo 61 del D.S. 31/2016 MMA, y lo indicado previamente, las emisiones equivalentes de MP10 corresponderían al menos 2,53 t/año para el año 1, lo que implicaría la superación del límite señalado por la Tabla VI-14, Artículo 64 del mismo decreto."*

10.2.4 Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4: SEREMI Medio Ambiente	
Condición	La Seremi de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N° 244421 de fecha 06 de septiembre de 2024 indica: *"Este Servicio informa que el monitoreo se deja condicionado a una periodicidad anual durante la época de mayor actividad de las especies, durante los tres primeros años de la fase de operación. En este sentido el monitoreo debe considerar las distintas estrategias de vida, conducta y horarios de mayor actividad (amanecer, diurno, crepuscular, nocturno o una combinación de estas. Los resultados del monitoreo deben ser enviados mediante informe anual a la SMA y a la SEREMI de Medio Ambiente de la RM."*

10.2.5 Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5: SAG, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por el Servicio Agrícola, RM en su Of. ORD. N° 1382/2024 de fecha 29 de agosto de 2024: *"**Anexo XIV Compromisos Ambientales Voluntarios*** *Respecto al CAV Tabla N°1 Reacondicionamiento de canal y recuperación de superficie regable, y en su anexo XIII proyecto de reacondicionamiento tramo canal chico, el titular debe incorporar que se hará cargo del mantenimiento del canal durante la vida útil del proyecto, esto considerando la pérdida temporal de productividad de suelo agrícola con clase III."*

10.2.6 Condición o exigencia 6

Tabla 10.2.6 Condición o exigencia 6: SEREMI Agricultura, RM.	
Condición	De acuerdo a lo señalado por SEREMI Agricultura, RM en su Of. ORD. N° 302 de fecha 28 de agosto de 2024:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	• *"Para el caso del CAV de suelo, referido al reperfilado y revestimiento de 2,95 km de canal Chico (parcelación Culiprán Popeta) mediante la impermeabilización con un polímero que puede ser PVC,.para beneficiar a 12 usuarios agrícolas, el titular junto con mantener este tramo de canal y asegurar el normal escurrimiento de las aguas, deberá asumir, a su costa, el reemplazo del polímero de PVC y eventual reperfilado del canal cuando, las veces que sea necesario, dado que la vida útil del parque fotovoltaico es de 40 años.* • *El titular deberá asumir la realización de las obras señaladas en la Ficha del Predio N°4 - Parcela 122 del CAV de suelo, donde se plantea la necesiad de efectuar zanjas de conducción de aguas."*

10.2.7 Condición o exigencia 7

Tabla 10.2.7. Condición o exigencia 7: SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM en su Of ORD. N° 8586/2024 SRM-RM de fecha 23 de marzo de 2024: "1. *El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares establecidos en la tabla 40. Flujo y frecuencia de transporte en Fase de Construcción, tabla 41. Flujo y frecuencia de transporte en Fase de Operación y tabla 42. Dimensiones de los camiones asociados al Proyecto, presentados en la Adenda.* *2. Se deberán respetar las rutas establecidas para el flujo vehicular de la tabla 43. Actividad por origen y destino en Fase de Construcción, definidas en la fase de construcción, presentado en la ADENDA. No se permitirá el uso de otras vías para este propósito.* *3. Se debe privilegiar el tránsito en horario fuera de punta (07:30 a 09:00 horas y de 17:00 a 20:00 horas), y se deberá respetar las restricciones vehiculares de la región Metropolitana.* *4. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores.* *5. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del proyecto.* *6. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.* *7. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.* *8. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.* *9. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Nº 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.* *10. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo N°298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.* *11. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo Nº 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece que los vehículos que*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán construidos de forma tal 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. *12. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo Nº 200/1993, el cual establece pesos máximos a los vehículos para circular en vías urbanas del país.* *13. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo Nº 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.*"

10.2.8: Condición o exigencia 8

Tabla 10.2.8. Condición o exigencia 8: DGA, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por DGA, RM en su Of ORD. N° 1181 de fecha 27 de agosto de 2024: "(…) *4. En el acápite 4.1 y 4.2 de la Adenda Complementaria, el Titular manifiesta acogerse a la solicitud de adjuntar figura, lámina o cartografía donde se exhiban las características geométricas vistas en planta del vallado en proyecto respecto de los cursos de agua circundantes a fin de poder descartar una posible afectación del recurso, al respecto este Servicio observa que:* *a) El archivo KMZ adjunto en el Apéndice A del Anexo VII de la Adenda Complementaria incluye información que permite visualizar la distribución en planta de la escorrentía superficial, sin embargo, no detalla específicamente la ubicación del vallado, identificándose solo un polígono definido como "Área del Proyecto".* *b) El ortomosaico adjunto en el mismo Apéndice no cuenta con una resolución que favorezca la correcta comprensión del aspecto en cuestión.* *c) El Titular dice presentar en el Apéndice C del Anexo en comento la cartografía solicitada, sin embargo, el mentado archivo no existe. En virtud de lo anterior y en base a los antecedentes presentados por el Titular, este Servicio indica que durante la presente tramitación no se ha podido descartar correctamente una posible interacción entre los cursos de agua superficiales y la totalidad de las obras del proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, este Servicio se pronuncia conforme en cuanto el Titular compromete mantener una distancia mínima de 1 m desde el borde del canal respecto del cierre perimetral, por tanto, y para asegurar la no afectación del recurso hídrico este Servicio manifiesta que el Titular deberá proceder estrictamente de acuerdo con lo que indica en esta materia.* *7. Sobre lo que el Titular informa en respuesta a la solicitud de adjuntar una figura que represente la situación de solapamiento identificada entre el nivel freático y las obras del Proyecto (acápite 4.6 de la Adenda Complementaria), este Servicio se pronuncia conforme y hace presente que el Titular deberá actuar en apego estricto tanto a las medidas de mitigación de impactos sobre el recurso hídrico descritas como al protocolo de agotamiento puntual propuesto en caso de producirse alumbramiento de aguas subterráneas, informando oportunamente a la SMA y DGA RMS en caso de activarse las medidas asociadas en el Plan de*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Contingencias y Emergencias

10.2.9 Condición o exigencia 9

Tabla 10.2.9. Condición o exigencia 9: Municipalidad de Melipilla	
Condición	De acuerdo a lo señalado por la Ilustre Municipalidad de Melipilla en su Of ORD. N° 1217 de fecha 04 de septiembre de 2024: 1. *"Respecto al compromiso voluntario sobre la plantación de franja perimetral con especies vegetales* ● *Se reitera la solicitud al titular de indicar que tipo de especies vegetales se plantarán, fecha indicada para el inicio del compromiso voluntario. Se sugiere que se puedan plantar especies vegetales de bajo consumo hídrico y que tengan resiliencia climática.* 2. *En relación a compromiso ambiental voluntario de programa de educación ambiental a escuelas locales.* ● *Se solicita al titular no solo comunicar el inicio de este compromiso a la Dirección de Desarrollo Comunitario sino que también al Departamento de Medio Ambiente de nuestro municipio."*

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto "Parque fotovoltaico Ostolazas" fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 2 de octubre de 2023 y en el Diario de Circulación Nacional o Regional Vivepais.cl con fecha 02 de octubre de 2023. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Creativa frecuencia 95.5 FM, los días 03, 04, 05, 06 y 10 de octubre de 2023, según consta en el Certificado emitido por la misma radio, con fecha 10 de octubre de 2023 e ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, con fecha 16 de octubre de 2023.

Con fecha 16 de noviembre de 2023 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

12.RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque fotovoltaico Ostolazas" basándose en que:

El proyecto 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 identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental identificados en la sección 6 de este documento; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13.FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	**Tablas del ICE**
a) Los antecedentes generales del Proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del Proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un Proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el Proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 1 "Antecedentes del Titular"; • Tabla 2 "Antecedentes generales del proyecto o actividad"; • Tabla 3.1 "Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental" • Tabla 3.2 "Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto"; • Tablas 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 y 3.4 "Referencia a los informes de los organismos de la Administración del Estado"; • Tablas 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.3 "Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas"; • Tablas 3.7.1 "Observaciones no consideradas con relación a la DIA"; • Tablas 3.7.2 "Observaciones no consideradas con relación a la Adenda de la DIA"; • Tablas 3.7.3 "Observaciones no consideradas con relación a la Adenda Complementaria de la DIA"; • Tabla 4.1 "Ubicación del Proyecto o actividad"; • Tabla 4.2 "Partes y obras del proyecto"; • Tabla 4.3"Acciones del proyecto"; • Tabla 4.4 "Cronología de las fases del proyecto o actividad"; • Tabla 4.5 "Mano de Obra"; • Tabla 4.6.1.1, 4.6.1.2 "Partes y obras", "Acciones" Fase de construcción. • Tabla 4.6.2 "Suministros Básicos"; • Tabla 4.6.3 "Recursos naturales renovables";

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	• Tablas 4.6.4.1, 4.6.4.2 y 4.6.4.3 “Emisiones a la atmósfera”; “Emisiones líquidas” y “Ruido y vibraciones”, respectivamente. • Tablas 4.6.5.1, 4.6.5.2 “Residuos no peligrosos” y “Residuos peligrosos”; • Tabla 4.6.5.3. “Sustancias Peligrosas”; • Tablas 4.7.1.1, 4.7.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de Operación; • Tabla 4.7.2 “Suministros Básicos”; • Tabla 4.7.3 “Productos generados”; • Tabla 4.7.4 “Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar” • Tablas 4.7.5.1, 4.7.5.2 y 4.7.5.3 “Emisiones a la atmósfera,”; “Emisiones líquidas” y “Ruido y vibraciones”, respectivamente. • Tablas 4.7.6.1 “Residuos no peligrosos”; • Tabla 4.7.6.2 “Residuos peligrosos” • Tabla 4.7.6.3 “Sustancias peligrosas” • Tabla 4.8 .1.1 y 4.8.1.2“Partes y obras”, “Acciones” Fase de cierre • Tabla 4.8.2 “Suministros básicos” • Tabla 4.8.3 “Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar. • Tablas 4.8.4.1, 4.8.4.2 y 4.8.4.3 “Emisiones a la atmósfera,”; “Emisiones líquidas” y “Ruido y vibraciones”, respectivamente. • Tabla 4.8.5.1 “Residuos no peligrosos” Fase de cierre • Tabla 4.8.5.2 “Residuos peligrosos” Fase de cierre
b) Los antecedentes que justifiquen que el Proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 5.1 “Riesgo para la salud de la población”; • Tabla 5.2 “Libre circulación”; • Tabla 6.1 “Riesgo para la salud de la población”; • Tabla 6.2 “Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables”; • Tabla 6.3 “Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida”; • Tabla 6.4 “Localización y valor ambiental del territorio”; • Tabla 6.5 “Alteración significativa del valor paisajístico o turístico”; • Tabla 6.6 “Alteración del patrimonio cultural”.
c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 7.1.1 Situación de riesgo y contingencia 1 Ocurrencia de siniestros naturales; • Tabla 7.1.2 Situación de riesgo y contingencia 2 Riesgo de derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos; • Tabla 7.1.3 Situación de riesgo y contingencia 3 Riesgo accidente sobre fauna. • Tabla 7.1.4 Situación de riesgo y contingencia 4 Incendio

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	en las instalaciones o forestales. • Tabla 7.1.5 Situación de riesgo y contingencia 5 Afloramiento de aguas subterráneas. • Tabla 7.1.6 Situación de riesgo y contingencia 6 Accidente que comprometa la calidad de los recursos hídricos.
d) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 8.1.1 Norma D.S. N°144/1961 del MINSAL.; • Tabla 8.1.2 Norma D.S. N°31/2016 del MMA.; • Tabla 8.1.3 Norma D.S. N°138/2005 del MINSAL; • Tabla 8.1.4 Norma D.S. N°55/1994 del MINTRATEL • Tabla 8.1.5 Norma D.S. Nº75/1987 del MINTRATEL; • Tabla 8.1.6 Norma D.S. N°38/2011 del MMA.; • Tabla 8.1.7 Norma D.S. N°594/1999 del MINSAL; • Tabla 8.1.8 Norma D.S. Nº148/2003 del MINSAL; • Tabla 8.1.9. Norma Ley Nº20.920/2016 del MMA; • Tabla 8.1.10 Norma D.S. N° 158/1980 del MOP • Tabla 8.3.1 Norma Ley N°17.288/1970 del MINEDUC; • Tabla 8.3.2 Norma Ley N°19.473/1996 MINAGRI. • Tabla 9.1.1 Permiso 1 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 138 del Reglamento del SEIA; • Tabla 9.1.2 Permiso 2 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del Reglamento del SEIA; • Tabla 9.1.3 Permiso 3 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del Reglamento del SEIA; • Tabla 9.1.4 Permiso 4 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 146 del Reglamento del SEIA; • Tabla 9.1.5 Permiso 5 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 160 del Reglamento del SEIA; • Tabla 9.2. Pronunciamiento 161 Pronunciamiento del Artículo 161 según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA;
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Reacondicionamiento de canal y recuperación de superficie reglable; • Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Contratación de mano obra en la comuna; • Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Plan de Perturbación Controlada; • Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Monitoreo arqueológico permanente; • Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo de ruido y vibraciones en receptores sensibles; • Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Control de tránsito; • Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario 7: Programa de Relacionamiento Comunitario; • Tabla 10.1.8: Compromiso ambiental voluntario 8:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112

	Programa de estabilización de caminos; • Tabla 10.1.9: Compromiso ambiental voluntario: Instalación de franja perimetral con especies vegetales; • Tabla 10.1.10: Compromiso ambiental voluntario: Programa de educación ambiental a escuelas locales; • Tabla 10.1.11: Compromiso ambiental voluntario: Instalación de disuasores de vuelo; • Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1 SEREMI de Medio Ambiente, RM; • Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2 SEREMI de Medio Ambiente, RM; • Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3 SEREMI de Medio Ambiente, RM; • Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3 SEREMI de Medio Ambiente, RM; • Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4 SEREMI de Medio Ambiente, RM; • Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5 SAG, RM; • Tabla 10.2.6 Condición o exigencia 6 Agricultura, RM.; • Tabla 10.2.7 Condición o exigencia 7 SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM. • Tabla 10.2.8 Condición o exigencia 8 DGA, RM • Tabla 10.2.9 Condición o exigencia 9 Ilustre Municipalidad de Melipilla.

JMM/MFS

Firmado Digitalmente por Arturo Nicolas Farías Alcaíno
Fecha: 10-09-2024 18:56:18:166 UTC -03:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: PUF

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163233112