INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "Hortensia Solar"

ÍNDICE

N°: 20241310992

Santiago, 11 de Julio del 2024

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	CVE Proyecto Cuarenta y Ocho SpA.
Domicilio	Avenida Vitacura N° 2939, Of 1901. Comuna de Vitacura.
Nombre del representante legal	Juan Antonio Rehnfeldt Duhalde.
Domicilio del representante legal	Av. Vitacura 2939, oficina 1901. Comuna de Vitacura.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es la construcción y operación de un Parque Fotovoltaico de 9 Mega watts.
Descripción general del proyecto	El Parque Fotovoltaico Hortensia Solar consiste en la construcción y operación de un Parque Fotovoltaico (en adelante PF) emplazado en la comuna de Maipú, provincia de Santiago, el cual estará emplazado en una superficie total de 18,79 hectáreas, y estará compuesto por la instalación de 18.304 paneles solares, 3 inversores, con potencia nominal individual de 3.060 kWn. Contará, además, con una Línea de Media Tensión de 23 KV de 11,5 m de alto y una longitud 5.393,73 metros, la cual tiene una servidumbre de 6 metros (3 metros para cada lado a partir del eje) y estará compuesta de 168 postes de hormigón, con los cuales le permitirán conectarse al alimentador Galaxia de 23 kV, S/E Santa Marta. La fase de construcción tendrá una duración de 6 meses y la fase de operación tendrá una duración de 40 años. La fase de cierre tendrá una duración de 4 meses. Mayores detalles ver punto 2.3.6 del capítulo 2 de la DIA, cronograma de la fase de construcción en punto 2.5.2.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.3 "Cronología y Mano de Obra", del Anexo 12 de la Adenda Complementaria.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW
Vida útil	40 años
Monto de inversión	USD $ 11.000.000.-
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución	Habilitación de la instalación de faenas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto de lo previsto en el Artículo 14 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el Proyecto no se desarrollará por etapas. Punto 2.3.8 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 corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente. Punto 2.3.7 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 corresponde a una modificación de un proyecto existente y en consecuencia no modifica ninguna RCA. Punto 2.3.7 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)	NA	CVE Proyecto Cuarenta y Ocho SpA.	18/05/2023
Resolución de admisibilidad	202313001215	Comisión Evaluación Ambiental Región Metropolitana	23/05/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202313102354	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	23/05/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por:**	**Fecha**
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202313102355	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	23/05/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202313102356	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	23/05/2023
Oficio cita Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	202313102366	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	23/05/2023
Carta de visación del texto para difusión	202313103330	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	23/05/2023
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	13/06/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202313103415	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	06/07/2023
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo	202313001334	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	10/08/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por:**	**Fecha**
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	202313001407	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	29/09/2023
Adenda	NA	CVE Proyecto Cuarenta y Ocho SpA.	10/11/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202313102723	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	10/11/2023
Resolución de Ampliación de Plazo	202313001513	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	18/12/2023
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202313103763	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	18/12/2023
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo	20241300123	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	15/01/2023
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202413001174	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	17/04/2024
Adenda Complementaria	NA	CVE Proyecto Cuarenta y Ocho SpA.	18/06/2024

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por:**	**Fecha**
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202413102351	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	19/06/2024

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 0 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
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Maipú

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
1321	Servicio Nacional de Geología y Minería	07/06/2023
60-EA/2023	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	08/06/2023
1835	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	08/06/2023
71/2023	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	12/06/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

2042	Gobierno Regional, Región Metropolitana	09/06/2023
852	SAG, Región Metropolitana de Santiago	12/06/2023
0468	DOH, Región Metropolitana de Santiago	12/06/2023
217	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	09/06/2023
501	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	13/06/2023
1499	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	12/06/2023
084/2023	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	13/06/2023
02264/2023	Ilustre Municipalidad de Maipú	15/06/2023
16965/2023 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	15/06/2023
2529	Consejo de Monumentos Nacionales	14/06/2023
595	DGA, Región Metropolitana de Santiago	16/06/2023
581	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	01/06/2023

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
119-EA/2023	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	20/11/2023
380	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	20/11/2023
941	DOH, Región Metropolitana de Santiago	14/11/2023
939	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	24/11/2023
2909	Servicio Nacional de Geología y Minería	24/11/2023
1659	SAG, Región Metropolitana de Santiago	23/11/2023
04486/2023	Ilustre Municipalidad de Maipú	28/11/2023
152/2023	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	27/11/2023
3524	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	22/11/2023
34554/2023 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	28/11/2023
1286	DGA, Región Metropolitana de Santiago	28/11/2023
1308	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	04/12/2023
4434	Gobierno Regional, Región Metropolitana	05/12/2023

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
848	DGA, Región Metropolitana de Santiago	28/06/2024
1558	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	27/06/2024
243043	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	01/07/2024
243	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	01/07/2024
19498/2024 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	01/07/2024
1041	SAG, Región Metropolitana de Santiago	01/07/2024
63-EA/2024	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	01/07/2024
1745	Servicio Nacional de Geología y Minería	01/07/2024
079/2024 (Sea- Seia- Andenda C)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	01/07/2024
02915/2024	Ilustre Municipalidad de Maipú	05/07/2024

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
187	Superintendencia de Servicios Sanitarios	06/06/2023
10870	SEC, Región Metropolitana de Santiago	12/06/2023
235	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	13/06/2023
2750	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM	15/06/2023
01696	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	04/07/2023

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
2042	Gobierno Regional, Región Metropolitana	09/06/2023
4434	Gobierno Regional, Región Metropolitana	05/12/2023

Fundamento

El Titular adjunta información sobre Compatibilidad Territorial en el capítulo 5 de la DIA. En él describe cómo se relaciona el Proyecto con los instrumentos de planificación territorial (Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y Plan Regulador Comunal de Maipú).

- El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, comuna de Maipú. El acceso al predio en donde se localizará el Proyecto es por el acceso al Fundo El Roble, ubicado en Camino Rinconada Lo Vial S/N, y de acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas (CIP), CIP N° 000543 de fecha 28/02/2024, de la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Ilustre Municipalidad de Maipú, presentado en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se emplazaría en un predio localizado al interior de los límites definidos por el PRMS como una Áreas de Interés Silvoagropecuario exclusivo.

Al respecto, el Gobierno Regional, RM, en sus pronunciamientos Ord. N° 2042 de fecha 09/06/2024 y Ord. N° 4434 de fecha 05/12/2023 se pronuncia con observaciones en otras materias.

Finalmente, el Gobierno Regional no se pronuncio a la Adenda Complementaria.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
02264/2023	Ilustre Municipalidad de Maipú	15/06/2023
04486/2023	Ilustre Municipalidad de Maipú	28/11/2023
02915/2024	Ilustre Municipalidad de Maipú	05/07/2024

Fundamento

El Titular adjunta información sobre Compatibilidad Territorial en el capítulo 5 de la DIA. En él describe cómo se relaciona el Proyecto con los instrumentos de planificación territorial (Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y Plan Regulador Comunal de Maipú).

- El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, comuna de Maipú. El acceso al predio en donde se localizará el Proyecto es por el acceso al Fundo El Roble, ubicado en Camino Rinconada Lo Vial S/N, y de acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas (CIP), CIP N° 000543 de fecha 28/02/2024, de la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Ilustre Municipalidad de Maipú, presentado en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se emplazaría en un

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

predio localizado al interior de los límites definidos por el PRMS como una Áreas de Interés Silvoagropecuario exclusivo.

Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Huechuraba, en su pronunciamiento Ord. N° 02264/2023 de fecha 15/06/2023, Ord. N° 04486/2023 de fecha 28/11/2023, y finalmente en Ord. N° 02915/2024 de fecha 05/07/2024 se pronunció con observaciones respecto de la compatibilidad territorial a la DIA.

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
2042	Gobierno Regional, Región Metropolitana	09/06/2023
4434	Gobierno Regional, Región Metropolitana	05/12/2023

Fundamento

El Titular adjunta información sobre la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana en el capítulo 5 de la DIA. En él describe cómo se relaciona el Proyecto con los Lineamientos Estratégicos Regionales (LER) propuestos para la RMS:

1. Santiago – Región Integrada e Inclusiva.
2. Santiago – Región Equitativa y de Oportunidades.
3. Santiago – Región Segura.
4. Santiago – Región Limpia y Sustentable.
5. Santiago – Región Innovadora y Competitiva.

A solicitud del Gobierno Regional, mediante Ord. N° 2042 de fecha 09/06/2023, en el capítulo 9 de la Adenda, el Titular profundiza el análisis referido al LER Región Integrada e Inclusiva; LER Región Equitativa y de Oportunidades; LER Santiago Región Segura; LER Región Limpia y Sustentable.

- Al respecto, el Gobierno Regional, RM, no se pronunció a 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
02264/2023	Ilustre Municipalidad de Maipú	15/06/2023
04486/2023	Ilustre Municipalidad de Maipú	28/11/2023
02915/2024	Ilustre Municipalidad de Maipú	05/07/2024

Fundamento

El Titular adjunta información sobre Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) (2019 – 2024) del municipio de Maipú en el capítulo 5 de la DIA. En él describe cómo se relaciona el Proyecto con las siguientes áreas de desarrollo:

- Área N°1: Fuerza de Mujer
- Área N°2: Maipú Sano
- Área N°3: Maipú Seguro
- Área N°4: Maipú Verde y Animal
- Área N°5: Maipú Renace para Todos – Desarrollo Social
- Área N°6: Fuerza Cultural

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

- Área N°7: Fuerza Deportiva
- Área N°8: Maipú Educa – Infancia y Juventud
- Área N°9: Maipú Emprende
- Área N°10: Maipú Digital y Transparente
- Área N°11: Maipú Construye

- Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Huechuraba, en su pronunciamiento Ord. N° 02264/2023 de fecha 15/06/2023, Ord. N° 04486/2023 de fecha 28/11/2023, y finalmente en Ord. N° 02915/2024 de fecha 05/07/2024 se pronunció con observaciones respecto de la Adenda Complementaria.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 05 del Comité Técnico, de fecha 05/12/2023.

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	
"5. 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."	• *Ord. N° 2042, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 09.06.23*
"11. 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."	• *Ord. N° 2042, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 09.06.23*
17. Cabe señalar que el titular debe obtener la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (Art. 161 del Título VII del Decreto Supremo Nº 40/13), ratificado por la circular 218/2009 de la División de Desarrollo Urbano, durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión, la cual deberá corresponder a industria molesta o inofensiva, de forma de dar cumplimiento a la normativa sectorial.	• *Ord. N° 2042, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 09.06.23*
20. El Titular debe tener presente que, finalizado el proceso de evaluación ambiental, de resultar favorable, deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable que debe emitir este Gobierno Regional, señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas de urbanización, el que debe ser solicitado por el dueño del predio o predios (al momento de realizar el trámite sectorial). La autorización que se otorgue deberá abarcar toda el área ocupada por las instalaciones del proyecto, incluidos los	• *Ord. N° 2042, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 09.06.23*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

paneles fotovoltaicos. *En conclusión, respecto del pronunciamiento acerca del PAS 160, este Gobierno Regional lo realizará una vez que el Titular ingrese la información requerida.*	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
1.2 Se informa al titular que de contar con un sistema agua potable particular debe tener presente que de implementarlo deberá presentar la siguiente información: especificar tamaño, capacidad útil, ubicación y distribución del sistema de agua potable, de modo de asegurar la cantidad y calidad permanente del abastecimiento para los trabajadores considerando todos los artefactos.	• *Ord. N° 1835, SEREMI de Salud Región Metropolitana, y de fecha 08.06.23*
1.3 El proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla en todo momento la calidad establecida en el D.S. 735/69 del MINSAL, "Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano" y las condiciones que establece el D.S. 594/99 del MINSAL, "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo", y sus modificaciones.	• *Ord. N° 1835, SEREMI de Salud Región Metropolitana, y de fecha 08.06.23*
16. Se solicita levantar la información sobre proyectos viales que puedan modificar las rutas de ingreso y egreso del proyecto. Esto para la fase de construcción y operación (al menos 1 año después de que el proyecto esté operando).	• *Ord. N° 16965/2023 SRM-RM, SEREMI de Transporte y Comunicaciones Región Metropolitana, y de fecha 15.06.23*
18. Se solicita complementar el estudio de movilidad, con un análisis de siniestros viales de los últimos 5 años considerando el inicio de evaluación del proyecto en el SEIA, especialmente en los accesos y en las rutas de ingreso y salida del proyecto.	• *Ord. N° 16965/2023 SRM-RM, SEREMI de Transporte y Comunicaciones Región Metropolitana, y de fecha 15.06.23*
1. Respecto del suministro de agua con botellones, se solicita al Titular ampliar los antecedentes proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas se obtendrán de fuentes autorizadas. Además, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.	• *Ord. N° 595, DGA Región Metropolitana, y de fecha 16.06.23*
Otros La observación ya se encuentra contenida en el ICSARA	
16. Se solicita al Titular presentar el emplazamiento del Proyecto y sus partes en formato KMZ.	• *Ord. N° 2042, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 09.06.23*
Se solicita presentar, en formato SIG, los polígonos que delimitan las partes, acciones y obras del proyecto, incluyendo en su metadata el nombre, la superficie (ha) y si es de carácter temporal o permanente.	• *Ord. N° 852, SAG Región Metropolitana, y de fecha 12.06.23*
Compromisos Voluntarios *Para el caso de los suelos de alto valor ambiental y agrícola, se sugiere proponer un compromiso ambiental voluntario que de cuenta de la pérdida temporal del uso del suelo descrito.*	• *Ord. N° 217, SEREMI AGRICULTURA Región Metropolitana, y de fecha 09.06.23*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

El titular obtenga la calificación industrial a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo Nº 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión.	• *Ord. N° 1499, SEREMI MINVU Región Metropolitana, y de fecha 12.06.23*
Otros La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
En 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 N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 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 de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.	• *Ord. N° 2529, Consejo de Monumentos Nacionales, y de fecha 14.06.23*

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 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	
1.1. El Titular debe indicar por que presenta los proyectos "Gabriela Solar" y "Hortensia Solar" por separado siendo que compartirían una serie de partes obras y acciones, como son caminos y vías de acceso, cronologías de construcción y por sobre todo la línea de evacuación eléctrica. El Titular debe descartar fundadamente que, al ingresar los proyectos por separado, no se está variando el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y aquellos efectos, características o circunstancias del artículo °11 de la ley 19.300.	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
1.2. Asimismo, deberá descartar lo señalado en el artículo °11 bis de la ley 20.417, que modifica la ley 19.300, sobre las bases generales del Medio Ambiente, considerando que el proyecto no será ejecutando en etapas según lo señalado por el Titular en la respuesta 1.24 de la Adenda. *Principalmente debe descartar lo estipulado en el artículo 6 del D.S. 40 RSEIA que señala, "Se entenderá que el proyecto o actividad genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire si, como consecuencia de la extracción de estos recursos; el emplazamiento de sus partes, obras o acciones", considerando que el Titular mantiene la intención de extender la vida útil del proyecto según la evolución tecnológica de la época.*	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
1.3. Titular debe ampliar con fundamento lo señalado en la respuesta 1.17 de la Adenda, donde indica: "El área de emplazamiento del Proyecto no corresponde a una zona sensible respecto de las consecuencias que provocaría el cambio climático sobre los componentes ambientales presentes en dicha área.", por lo que debe justificar con antecedentes válidos que el lugar no se encuentra afecto al cambio climático, considerando que se hará uso de suelos de Clase I y Clase II, superficies que son escasas para la producción agrícola y que se ve amenazada por el emplazamiento de proyectos de inversión. Por otro lado, al emplazarse en un sector con un importante valor ecológico.	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

1.4. En virtud de la respuesta 1.19, donde el Titular indica que, si se hará uso de agua industrial para el lavado de ruedas y canoas de camiones mixer, se solicita incorporar el consumo del recurso en la tabla (sin número) de la respuesta N°1.18.	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
2.2. Otras consideraciones *2.2.1 Se le requiere demostrar normativa y técnicamente que el titular no se encuentra fraccionando el proyecto, así como lo establece el artículo 14 del D.S. 40/2012. Esto considerando: a) mismo titular del proyecto que se encuentra aledaño a: Gabriela del Solar, b) El titular no establece relación con las redes que distribuirán la energía.*	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
3. Vegetación, Flora, Fauna, Aves y Paisaje: *3.1. En la presente Adenda, el Titular indica en respuesta del punto 3.8. "que el proyecto no generará intervención sobre cauces naturales". Lo mencionado, resulta grave e inconsecuente, toda vez que las planimetrías adjuntadas por el Titular en anterior DIA, indican postes de media tensión en el área de inundación y borde ribereño del río Mapocho, lo cual se reitera con mayor detalle en Anexo 02 de la presente Adenda, en donde la postación L48 -L49-L50-L51 están georreferenciadas en el área directa de inundación. Por lo mencionado, este municipio reitera que el Anexo de caracterización hídrica carece de antecedentes y evaluación, exigiendo al Titular añadir lo mencionado y reevaluar situación respecto del PAS 156.* *3.2. El Titular señala que localizará postes de media tensión en el área de inundación establecida para crecida de período de retorno de 100 años del río Mapocho; sin embargo, continúa omitiendo antecedentes y evaluación respecto de lo mencionado. Se exige rectificar y añadir lo anterior.*	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
3.9. Se reitera al Titular que las obras que puedan generar fragmentación ecológica del hábitat puedan ser reubicadas a zonas con menor impacto y mayor resguardo ecosistémico.	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
3.10. Se solicita al Titular aumentar medidas de control de perturbación y mitigación, para la conservación de la biodiversidad, considerando el atravieso de su proyecto por áreas sensibles que actualmente mantienen corredores biológicos, que proporcionan refugio, hábitat y alimento.	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
3.11. Se reitera, que la metodología del Titular para realizar la COT en Anexo N°5.4., carece gravemente de antecedentes para su caracterización, lo mencionado al no considerar los servicios ecosistémicos que brinda cada formación vegetal, que, si bien pueden no evidenciar grandes coberturas, pero si son de gran y valioso aporte beneficioso para el ecosistema que existe en la zona; inclusive no contiene caracterización general de dichos servicios para el área de influencia delimitada en general. Por lo señalado, se exige al Titular indicar los impactos que generará el proyecto sobre todos los servicios ecosistémicos que proveen el área.	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
3.12. Respecto de lo solicitado en párrafo anterior, se exige al Titular considerar y añadir los servicios ecosistémicos del sector respecto de la conexión ecológica con el Santuario de La Naturaleza Quebrada de La Plata, la Solicitud de Reconocimiento de Humedal Urbano del río Mapocho (en proceso de evaluación ante SEREMI DE MMA) y los corredores biológicos en el cordón Montañoso de la Cordillera de la Costa parte del parte del Sitio Prioritario El Roble y matrices	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

ecológicas presentes en la comuna de Maipú.	
3.13. En figura 1-8, Anexo 5.5. de la presente Adenda, el Titular señala 23 ubicaciones de especies en *categoría de conservación, de las cuales 1, aludido como "BD13 Myotis chiloensis", está georreferenciado en el río Mapocho.* *3.14. Del mismo modo, en punto 1.6. del Anexo señalado, el Titular indica "la mayor riqueza por ambiente se observa en el ambiente Cuerpo de agua con 38 especies".* *Considerando dichos antecedentes y el nulo análisis y evaluación por parte del Titular, respecto de la protección que se debe brindar, y servicios ecosistémicos que aportan dichas especies, este Municipio exige al Titular modificar el trazado que se proyecta en el río Mapocho, que está en proceso de declaración como Humedal Urbano.* *Respecto del anexo anterior, el Titular indica en punto 1.6. que se registran "se registran 17 especialistas de hábitat" y "53 especies de aves registradas corresponden a residentes", sin embargo, este Municipio reitera que carece de antecedentes y metodología para realizar un análisis completo sobre dichas especies; lo mencionado al no señalar su época reproductiva y registro de puntos de observación permanente y ocasional y movilidad. Se exige añadir lo mencionado, con coordenadas y planimetrías respectivas. Conforme del párrafo anterior, el Titular nuevamente carece de un estudio y catastro de refugios y/o nidificación de especies, lo cual resulta preocupante considerando que existen 23 especies en categoría de conservación según lo mencionado por el propio Titular en tabla 1-8, razón por la cual se exige el Titular realizar campañas en terreno para evidenciar lo solicitado, deben incluir coordenadas, imágenes y kmz respectivos.* *El Titular gravemente no considera un análisis en Anexo N 5.5., respecto de la movilidad y riqueza de especies de: Sitio prioritario El Roble, Santuario de la Naturaleza Quebrada de La Plata y Solicitud de Reconocimiento de Humedal Urbano del río Mapocho y el proyecto, considerando que se encuentran a menos de 3 km del área con obras de gran impacto; razón por la cual esta Corporación Edilicia, exige al Titular complementar su estudio - incorporando lo señalado y evidenciar que su proyecto no generará fragmentación ecológica del área ni afectación a los servicios ecosistémicos que albergan la fauna del sector.* *Se reitera al Titular incluir un plan de control de perturbación del ruido y vibraciones para especies registradas en el área.*	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
4. Vialidad: *4.1. De acuerdo con la respuesta entregada respecto del análisis de los grupos humanos expuesto en el acápite 4.33. si bien el aporte de los viajes en los modos de transporte estudiados no genera alteraciones significativas en el entorno y la vialidad adyacente, se solicita considerar los siguientes compromisos que permitan otorgar las condiciones óptimas para el desplazamiento de los usuarios en las principales vías de acceso, sobre todo en la fase de construcción, para ello se pide:* *Presentar estado de pavimentación de calzadas de las vías públicas, en lo específico de Camino a Rinconada entre la salida de la autopista del sol y el Fundo La Rinconada (incluyendo las intersecciones de las calles), y proponer mejoras que sean necesarias.* *Presentar el estado de la señalización vial existente (demarcaciones, señales verticales y otros elementos viales) en Camino a Rinconada, mismo tramo de observación anterior y proponer las mejoras que sean necesarias.*	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Presentar propuesta de señalización vial dirigida a usuarios de la vía en cuestión que incentive una sana convivencia vial entre los distintos modos de transporte que circulan por Camino a Rinconada, protegiendo a los modos más vulnerables (caminata y ciclos). *Para las fases de construcción y eventualmente de operación, se deberá dar estricto cumplimiento de los decretos municipales (tales como los decretos N°1453 del 5 de julio 1994. N°0188 del 27 de enero 1998 y N°768 del 14 de marzo 2002, entre otros) asociados a "carga y descarga" y "restricción de circulación de vehículos de más de dos ejes".* *Finalmente, se solicita evaluar la pertinencia al Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad, según Decreto 30 MTT, flujos inducidos para proyectos industriales o de impacto similar al industrial.*	
6. Participación Ciudadana. *6.1. Este proyecto, caratulado por nombre "Hortensia Solar", comparte el mismo Representante Legal, que el proyecto Gabriela Solar , por lo que se reitera, que las perspectivas de afectación al medio humano, que se detallan a continuación tienen una doble implicancia y se configura un esquema que hace que la presentación de estas adendas, vulnera, en parte, el equilibrio y objetivos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, toda vez que ambos proyectos tienen el mismo emplazamiento, por lo tanto se está fraccionando la revisión de sus impactos al ser presentados por separado, no obstante su separación no dista más de 1 kilómetro de distancia aproximadamente.* *6.2. Su emplazamiento, al igual que la Planta Fotovoltaica Gabriela Solar, se ubica en un sector de privilegiadas condiciones Medioambientales, referidos a la flora y fauna del lugar y, por tratarse de dos proyectos de Plantas Fotovoltaicas, se debe tener en cuenta todos los impactos al medio ambiente que estos generarán y, por ende, percibir cuales serían las eventuales medidas de mitigación al respecto.* *6.3. Desde el punto de vista, de afectación al Medio Humano, el proyecto "Hortensia Solar", por la naturaleza de su construcción, considera las siguientes externalidades:* *Que en su proceso constructivo habrá desplazamiento de camiones, trabajos cercanos al emplazamiento de las personas de medio humano circundante (caso de la postación) y movimiento de tierras que pueden afectar el normal desarrollo de los habitantes del sector de El Maitén tanto por factores de traslado de materiales, congestión por paso de camiones y contaminación por movimientos de tierras. Su implementación genera un proceso rebote de la luz solar, que trae afectaciones a la fauna del lugar* *6.4. Por lo anterior y dado que no hay obligación de desarrollar Participación Ciudadana, dentro de la legislación del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cuando se trata de Declaraciones de Impacto Ambiental, se apela al "compromiso voluntario" de la empresa y el titular, para desarrollar:* *Reuniones informativas con dirigentes, organizaciones y vecinos del Sector de El Maitén, presentando la lógica del proyecto y las eventuales afectaciones que este tendría con la flora y fauna del medio ambiente local, así como las afectaciones por los trabajos de construcción de la planta, para los habitantes del sector, por estos aspectos que se transformarían en eventualidades externalidades negativas derivadas de su implementación.* *De igual forma, se solicita considerar, en su Plan de Gestión Social, habilitar un canal de comunicación directa con la Municipalidad de Maipú, para entregar información sobre eventualidades externalidades negativas derivadas de su implementación.*	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

4. 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 en todas los caminos e inmediaciones del proyecto, 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.	• *Ord. N° 4434, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 05.12.23*
5. Además, a afecto de combatir la crisis hídrica, se solicita al Titular integrar nuevas medidas asociadas a al desarrollo de energías sustentables, mediante la implementación de un sistema de recolección de aguas lluvias y de aguas atmosféricas, que incluya un monitoreo meteorológico para cuantificar y dosificar el agua producida y requerida para el mantenimiento de la cubierta vegetacional y el proceso de lavado de los paneles fotovoltaicos. Para esto, se recomienda consultar el desarrollo de actividades similares de integración y recolección de aguas atmosféricas en artículos académicos como: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022017000300033&script=sci_arttext.	• *Ord. N° 4368, GORE, y de fecha 30.11.23*
6. 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 y III. 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 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 indicando que se encuentra en tipo de suelo clase II y III, se considera que el Proyecto se vincula de manera desfavorable con el objetivo indicado.*	• *Ord. N° 4434, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 05.12.23*
REVISIÓN PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°160 *La presentación realizada por el Titular incluye como Anexo 5 el Permiso Ambiental Sectorial 160, entre otros. Y en Anexo 18 el Certificado de Informaciones Previas (CIP) del predio en que se emplaza el proyecto. En el CIP se indica que el predio en que se sitúa el Proyecto se emplaza en "Área de Preservación Ecológica" (Art. 8.3.1.1 PRMS), "Área de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado (Art. 8.3.1.2 PRMS) y en "Área de Interés Agropecuario Exclusivo", Art. 8.3.2.1 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).* *Seguidamente, de acuerdo con la planimetría, las obras temporales y*	• *Ord. N° 4434, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 05.12.23*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

permanentes incluidas en esta solicitud de permiso ambiental, se localizan solo en el "Área de Interés Agropecuario Exclusivo". El Titular indicó que el presente permiso se solicita por la totalidad de la superficie que conforman las instalaciones y edificaciones del parque fotovoltaico, correspondiente a 18,57 ha. *En relación a los antecedentes presentados con respecto al PAS160 se señalan a continuación las siguientes consideraciones:* *La presentación realizada por el Titular incluye como Anexo 6 el Permiso Ambiental Sectorial 160, entre otros. Y en Anexo 1 el Certificado de Informaciones Previas (CIP) del predio en que se emplaza el proyecto.* *Características:* *En el Certificado de Informaciones Previas (CIP), adjunto, se indica que el predio en que se sitúa el proyecto se emplaza, a mayor cabida, en tres zonas del Plan Regulador Metropolitano de Santiago: I) "Área de Preservación Ecológica" (Art. 8.3.1.1 PRMS), II) "Área de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado (Art. 8.3.1.2 PRMS) y III) "Área de Interés Agropecuario Exclusivo", Art. 8.3.2.1 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).* *Seguidamente, de acuerdo a la planimetría, las obras temporales y permanentes incluidas afectas a esta solicitud de permiso ambiental, se localizan solo en el "Área de Interés Agropecuario Exclusivo".* *Las superficies utilizadas para instalaciones temporales corresponden a 2.773,4 m² (Plano 01 Instalaciones Temporales), los cuales se distribuyen de acuerdo al detalle indicado en la Tabla 1-1: Superficies Afectas a PAS 160, Anexo 6.5 ADENDA DIA.* *En cuanto a las obras permanentes del proyecto afectas al PAS 160 estas corresponden a 185.676,4 (Plano 01 Instalaciones Permanentes), correspondiente al área cerco perimetral del parque fotovoltaico, los cuales se distribuyen de acuerdo al detalle indicado en la Tabla 1- 1: Superficies Afectas a PAS 160, Anexo 6.5 ADENDA DIA.* *Las obras corresponden las edificaciones necesarias, tanto obras temporales como permanentes, para la construcción y operación del proyecto Hortensia Solar" tanto en sus fases de construcción, operación y cierre, el que considera una vida útil estimada en 40 años.* *Acorde a las características del proyecto, se identifica que el uso de suelo y destino de las* *construcciones a certificar, corresponden a infraestructura energética, de acuerdo con el Art. 2.1.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC). En relación con esto, la OGUC señala que "las redes de distribución, redes de comunicaciones y de servicios domiciliarios y en general los trazados de infraestructura se entenderán siempre admitidos y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes"* *Resuelve* *En razón lo indicado, este servicio se pronuncia conforme. El titular debe tener presente que, finalizado el proceso de evaluación ambiental, de resultar favorable, deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas de urbanización, el que debe ser solicitado por el dueño del predio o predios (al momento de realizar el trámite sectorial). Por otra parte, cabe señalar que el titular debe obtener la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (Art. 161 del Título VII del Decreto Supremo Nº 40/13), ratificado por la circular 218/2009 de la División de Desarrollo Urbano, durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión, la*	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

cual deberá corresponder a industria molesta o inofensiva, de forma de dar cumplimiento a la normativa sectorial.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
1.2 Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que el proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla en todo momento la calidad establecida en el D.S. 735/69 del MINSAL, "Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano" y las condiciones que establece el D.S. 594/99 del MINSAL, "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo", y sus modificaciones.	• *Ord. N° 3524, SEREMI de Salud Región Metropolitana, y de fecha 22.11.23*
8. En relación a lo anteriormente mencionado, se solicita al Titular generar acciones de compensación hacia las comunidades aledañas al Proyecto a través de un programa de reciclado hacia la comunidad que incluya la instalación, capacitación y monitoreo de algunos de estos paneles fotovoltaicos que no poseen el 100% de su capacidad, pero aun así son utilizables en infraestructuras de personalidad jurídica de la comunidad (como juntas de vecinos, canchas, plazas, etc).	• *Ord. N° 4434, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 05.12.23*
10. En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando a cabo el Gobierno Regional, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos en algún sector del Proyecto, en un número sugerido no inferior al 1%.	• *Ord. N° 4434, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 05.12.23*
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
Consideraciones Finales a la compatibilidad territorial *El Titular del proyecto, con la documentación dispuesta en la presente Declaración de Impacto Ambiental, no presenta la información suficiente que permita establecer que la propuesta tiene compatibilidad territorial, sin más se concluye que el proyecto presenta incompatiblidad territorial, y no da cumplimiento a las disposiciones de la normativa vigente, ya que no analiza en forma global la normativa territorial en relación con el proyecto.*	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
El Titular no presenta la caracterización del componente fauna, vegetación y flora silvestre, del área de emplazamiento del CAV, considerando que en visita a terreno se pudo evidenciar, que el sector es un área propicia de hábitat de diversas especies de fauna silvestre, con abundancia de vegetación nativa y con presencia de una gran cantidad de Acacia caven (Espino), lo que constituye además un nicho de fauna silvestre, la cual se vería afectada por la instalación del CAV propuesto.	• *Ord. N° 1659, SAG, y de fecha 23.11.23*
Otros *Observaciones que no fueron consideradas en atención a que fueron respondidas en la DIA*	
2.1. Respecto a las Políticas, Planes y Programas Evaluados Estratégicamente de la Declaración de Impacto Ambiental. *2.1.1 En efecto, el titular infiere el análisis del Artículo 6.1.3.5 sobre Desarrollos Industriales y/o Empresariales Condicionados (DIEC). Sin embargo, es dable mencionar que la modificación MPRMS 103 NO ESTÁ ACTUALMENTE EN VIGENCIA, ya que no ha sido aprobada ni publicada en el Diario Oficial de la República de Chile. A bien, el artículo mencionado se agrega en el PRMS a través de la Resolución 76, la cual revoca la Resolución N° 115 de 2005 y modifica el Plan Regulador Metropolitano de Santiago por el Consejo Regional*	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

de Desarrollo de la Región Metropolitana, con fecha de publicación el 24 de octubre de 2006 y fecha de promulgación el 10 de octubre de 2006. Sin embargo, el Artículo 6.1.3.5 referente a Desarrollos Industriales y/o Empresariales Condicionados (DIEC) aplica a las comunas de Curacaví, María Pinto, Melipilla, San Pedro, Alhué, Padre Hurtado, Peñaflor, Talagante, Isla de Maipo, El Monte, Buin y Paine, excluyendo a la comuna de Maipú. *2.1.2 El titular no explica normativamente que pasará con aquellas zonas incluidas en la Modificación100 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, por donde pasará la Línea de Media Tensión, como lo son: Área Urbanizable Condicionada, específicamente: AV1-1, AV2-18, AV2-22 y Uso Habitacional Mixto.*	
Otros *Observaciones que no fueron consideradas en atención a que fueron respondidas en la Adenda*	
4. Se solicita aclarar la relación del proyecto con la DIA Gabriela Solar, considerando que ambos utilizan las mismas rutas privadas del entorno.	• *Ord. N° 34554/2023 SRM-RM, SEREMI Transportes, y de fecha 28.11.23*
Se reitera 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.	• *Ord. N° 4434, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 05.12.23*
9. Se requiere que el Titular indique 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. Se requiere realizar una estimación de dicho efecto, por medio de estudios técnicos y mediciones en terreno.	• *Ord. N° 4434, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 05.12.23*
Otros *La observación ya se encuentra contenida en el ICSARA*	
13. Con respecto a la respuesta 4.21 entregada por el titular en la Adenda, referente a que el titular señalaba en la DIA que "El Proyecto ya posee su línea de evacuación construida, la cual consta de 114 postes de hormigón que le permitirán conectarse al alimentador Galaxia de 23 kV, S/E Santa Marta". Lo anterior, toda vez que la línea de media tensión cruza una sección del río Mapocho y la solicitud de indicar con claridad si la línea de media tensión se encuentra o no construida y analizar la aplicabilidad del PAS de competencia DGA, el titular no aclara si la línea de tensión se encuentra construida o no, y descarta el PAS sin considerar un estudio de inundación, por lo cual este Servicio reitera la solicitud.	• *Ord. N° 1286, DGA Región Metropolitana, y de fecha 28.11.23*
1.5. Revisada la Figura 1-9: Cruce 7ª del anexo 5.3 sobre la caracterización hidrológica es posible identificar *que se pretende emplazar el poste N°50 y N°51 por sobre el polígono del Humedal Urbano río Mapocho en trámite, frente a ello se presentan las siguientes observaciones:* *Titular no indica metodología para la instalación de los postes que se encuentran al interior del polígono de Humedal Urbano, ni como llegara con lo equipos para montar la estructura, considerando que esta fracción de la ribera del río Mapocho se encuentra saturada en época invernal, haciendo imposible el acceso a esta parte desde el poste N°49 hasta el N°51. Así como tampoco indica la porción de material vegetal a ser removido para crear servidumbre y acceso a los*	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

puntos de instalación. *Debido a la situación expuesta anteriormente relacionado a la saturación de la superficie en donde se pretende instalar los postes del °49 al 51°, el Titular no incorpora o no señala si dichos postes contarán con diseño especial que permita convivir con las condiciones de suelo saturado, crecidas de rio y resistencia a presiones por caudal.* *Este Municipio requiere darle mayor importancia a la situación de cruce de la línea de evacuación eléctrica sobre el Rio Mapocho. Como precursor de la Declaratoria de Humedal Urbano es necesario exponer que el Titular no ha identificado correctamente los componentes que pretende intervenir en la ribera del río Mapocho para la instalación de potación de tendido eléctrico no incorporan flora y fauna del polígono en trámite de la Declaratoria de Humedal Urbano. Asimismo, mediante la siguiente serie fotográfica se evidencian las crecidas del presente año entre los meses de julio y junio.* *El Titular en la respuesta entregada en el punto 4.25 de la Adenda donde se solicita el descarte de los Efectos, Características o Circunstancias del artículo °11 de la ley 19.300, indica: "En las figuras de dicho anexo (refiriéndose al anexo 5.3) se puede observar que los postes no se encuentran sobre la red de drenaje y mantienen una cierta distancia de estos y de su vegetación ribereña. En el recorrido del área de influencia no se identificaron humedales, no hacen presencia ni en el camino de acceso, en el predio donde se proyectan los paneles ni la línea de media tensión.". Mientras que, en respuestas relacionadas al mismo componente, si reconoce la declaratoria de Humedal Urbano que se encuentra en trámite, careciendo la presentación de coherencia entre las respuestas a las diversas observaciones contenidas en el ICSARA.* *Por otro lado, es posible contradecir lo señalado por el Titular, donde es posible corroborar mediante fotografía aérea la afectación a vegetación ribereña para la instalación de los postes del 49 al 51 como a la zona de inundación en épocas de inviernos.*	
3.3. En el punto 1.6. del Anexo N°5.4, el Titular no incorpora dentro de su análisis el polígono que está en proceso de declaración como Humedal Urbano según Resolución Exenta N°8 del Ministerio del Medio Ambiente, de fecha 8 de enero de 2023, y que se encuentra dentro del área de influencia del proyecto. Lo mencionado, resulta grave toda vez que la propuesta de polígono contiene flora y vegetación que cumple con los criterios exigidos por el Ministerio de Ambiente y que no son analizadas ni contempladas por el Titular, considerando que realizará un atravieso de línea de media tensión.	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
3.6. Se reitera y exige al Titular, incorpora dentro de su análisis la "Solicitud de reconocimiento de Humedal Urbano del río Mapocho", presentada mediante oficio municipal a la Seremi de Medio Ambiente con fecha 23.01.2023, y de la cual 13 comunas de la RM, solicitan dicho reconocimiento en virtud de las características de Humedal del área. Se reitera y exige incorporar dicho análisis a planimetrías- análisis de datos, considerando lo mencionado en el art 3 de la Ley N°21.202 "Desde la presentación de la petición de reconocimiento de la calidad de humedal urbano y hasta el pronunciamiento del Ministerio del Medio Ambiente, la municipalidad respectiva podrá postergar la entrega de permisos de subdivisión, loteo o urbanización predial y de construcciones en los terrenos en que se encuentren emplazados".	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
3.8. Asimismo, se exige y reitera al Titular, contemplar, que para el polígono propuesto en la "Solicitud de reconocimiento de Humedal Urbano del río Mapocho", no existan obras temporales ni permanentes y que sus impactos se	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

reduzcan al máximo.	*Maipú, y de fecha 28.11.23*
3. Ante la posibilidad de afectaciones al territorio causados por efectos sinérgicos, se le solicita al Titular presentar antecedentes que descarten estas afectaciones considerando proyectos similares que tengan una resolución de calificación ambiental favorable y detallar la relación con el proyecto "Gabriela Solar", debido a que se presentan en tiempos similares al SEA y poseen el mismo representante legal.	• *Ord. N° 4434, Gobierno Regional Región Metropolitana, y de fecha 05.12.23*
Otros *La observación ya se encuentra contenida en el ICSARA*	
3.4. Se solicita al Titular, incluir medidas de mitigación sobre los cauces descritos en el Anexo 5.3. Caracterización Hídrica; lo señalado, con el objetivo de disminuir y controlar los impactos, en el específico sobre el Canal La Rinconada de Maipú y río Mapocho. *3.5. Respecto del párrafo anterior, el Titular no fundamenta que su proyecto alterará la capacidad de regeneración del recurso hídrico. Se exige incorporar y evaluar lo señalado.*	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*
3.7. Conforme de la falta de antecedentes, en la presente Adenda en Anexo 5.6., esta Corporación Edilicia, reitera y exige al Titula que lo caracterizado por el Titular como "UP-3 Río y vegetación de ribera" valorizada como "Paisaje Destacado", y "UP-5 Cordón Montañoso", son parte de la solicitud de reconocimiento de Humedal Urbano del río Mapocho, la cual se encuentra en evaluación ante SEREMI de MMA; es por ello que, la valorización otorgada según sus atributos biofísicos debiese considerar esta zona como área sensible de impactos del proyecto, ya que este atravesaría dicha UP provocando provocará una afectación directa a la calidad visual del paisaje y su valor paisajístico. Por lo mencionado, se exige al Titular, plantear nuevo diseño de atravieso, incluir medidas de mitigación y compensación, además de un plan de control para las obras y graves impactos a generar en el atravesamiento.	• *Ord. N° 04486/2023, I. Municipalidad de Maipú, y de fecha 28.11.23*

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

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 refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
"*(…) 2. Normativa de carácter ambiental aplicable* *1. Componente emisiones atmosféricas:* *Descripción del proyecto:* *El Titular presenta antecedentes que dan cuenta que tanto el proyecto "Gabriela Solar" como "Hortensia Solar" corresponderían a un mismo proyecto, el cual no habría evaluado de manera conjunta sus posibles impactos, al menos para la componente de ruido y emisiones atmosféricas, por lo que no es factible determinar la inexistencia de posibles impactos. Lo anterior, se indica en base a lo presentado por el Titular del proyecto "Hortensia Solar" en el Anexo 11 de la Adenda Complementaria, donde para definir la pertinencia de compensar emisiones considera de manera conjunta ambos proyectos.* *En abundamiento a lo anterior, se tiene como antecedentes que ambos proyectos*	• *Seremi de Medio Ambiente RM, ORD N° 243043 del 1 de julio de 2024*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

comparten representante legal y ambos Titulares corresponderían a la misma empresa "CVE Group" pero con una variación en el nombre asociada a cada proyecto, "CVE Proyecto Cuarenta y Ocho SpA" y "CVE Proyecto Treinta y Dos SpA". *Sin perjuicio de lo anterior, respecto del cumplimiento del D.S. 31/2016 del MMA (PPDA), se indica que:* *1.- De manera general se observa que la presentación no es detallada al momento de definir actividades emisoras, implicando con ello en subestimaciones de emisiones.* *2.- No se verifica que se haya evaluado bajo la peor condición ambiental el proyecto ya que no existe claridad de las actividades emisoras asociadas a la redistribución de material en el interior del predio del proyecto.* *3.- El Titular considera actividades de abatimiento fuera del predio del proyecto, lo cual implica en una subestimación de consideración en las emisiones atmosféricas producto del tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, ya que el proyecto superaría los límites de emisión establecidos en el artículo 64 del PPDA. Al respecto, se aclara que esta medida solo se acepta para caminos interiores del predio del proyecto. Adicionalmente, se evidencia que el Titular subestima la distancia de caminos no pavimentados exteriores.*	
4.- En caso de corresponder a un mismo proyecto "Hortensia Solar" y "Gabriela Solar", estos debieron haber sido evaluados en conjunto para definir el monto total de compensación. En abundamiento a lo anterior, el monto presentado en el Anexo 11 de la Adenda Complementaria esta subestimado, ya que las emisiones del proyecto Gabriela Solar fueron subestimadas. *5.- No es factible establecer una exigencia de compensación a terceros (Gabriela Solar) en el presente proyecto. En particular se observa que no sería factible aplicar la normativa ambiental aplicable (PPDA) en los términos que plantea la compensación de emisiones el Titular, ya que no sería factible exigir a terceros una fracción de compensación o bien la dependencia de inicio de obras contra aprobación de su respectivo Programa de Compensación de Emisiones (Art.64 del PPDA).".*	• *Seremi de Medio Ambiente RM, ORD N° 243043 del 1 de julio de 2024*
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
• *El presente proyecto "Hortensia Solar" y el proyecto "Gabriela Solar" compartirían la propuesta de la Línea de Media Tensión, tanto en el trazado de esta, como en los rodales indicados como corta de Bosque Nativo. Respecto a esto, se solicita al titular aclarar cómo se abordará el PAS 148 PLAN DE MANEJO CORTA Y REFORESTACiÓN DE BOSQUES NATIVOS PARA EJECUTAR OBRAS CIVILES en cada proyecto, dado que corresponden a la misma superficie.*	• *CONAF RM ORD N° 63-EA/2024*

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, comuna de Maipú. El acceso al predio en donde se localizará el Proyecto es por el acceso al Fundo El Roble, ubicado en Camino Rinconada Lo Vial S/N.
Justificación de la localización	• Resultados favorables de radiación solar corroborados mediante simulaciones de producción con los datos de radiación de diversas bases de datos certificadas. • El lugar se encuentra cercano a líneas de distribución y subestaciones existentes, lo que hace factible desde un punto de vista económico y técnico el desarrollo del proyecto y la evacuación de la energía eléctrica generada por el mismo. • Se encuentra cercano a los centros de demanda energética. Las condiciones topográficas hacen que el sitio sea ideal para el emplazamiento de los módulos solares fotovoltaicos debido a su planicie.
Superficie	La superficie total del terreno de emplazamiento del Proyecto es de 18,79 hectáreas. El detalle de las superficies que involucran el proyecto se puede apreciar en la siguiente tabla: Tabla 4.1.1: Superficies del Proyecto.

Nombre	**Superficie (m^2)**
Instalaciones temporales	
Baños Químicos	11,52
Bodegas temporales	73,95
Caseta de guardia	5,72
Comedor	47,69
Estacionamientos	299,83
Grupo Electrógeno	0,59
Oficinas	73,94
Bodega de Residuos de la Construcción (RESCON)	10,00
Bodega de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD)	10,09
Zona de acopio de materiales	462,30
Zona de maniobras y descargas para construcción	664,30
Zona de residuos de construcción y áridos	659,53
Zona de instalación de faenas	2973,97
Instalaciones Permanentes	
Baño permanente e instalaciones aguas servidas	3,7
Bodega RESPEL (1 y 2)	30,81

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Sala de Control</td><td>14,64</td></tr>
<tr><td>Instalaciones BESS</td><td>2.496,89</td></tr>
<tr><td>Centro de Transformación</td><td>59,01</td></tr>
<tr><td>Cajas combinadoras</td><td>109,44</td></tr>
<tr><td>Bodega de repuestos</td><td>14,64</td></tr>
<tr><td>Camino Interno</td><td>6.365,09</td></tr>
<tr><td>Camino de acceso</td><td>187,89</td></tr>
<tr><td>Módulos FV</td><td>59.800,10</td></tr>
<tr><td>Zanja Comunicación</td><td>2.177,97</td></tr>
<tr><td>Zanja Media Tensión</td><td>1.053,65</td></tr>
<tr><td>Zanja Corriente Continua String/Combiner Box (DC)</td><td>2.140,71</td></tr>
<tr><td>Zanja Corriente Continua Combiner Box (DC)</td><td>179,73</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 1-3 y 1-4 de la respuesta 1.6 de la Adenda Complementaria.
</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>
En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de ubicación del proyecto y sus obras:

Tabla 4.1.3: Coordenadas del proyecto (UTM 19S WGS 84).
<table>
<tr><th rowspan="2">Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas (UTM 19s WGS 84)</th></tr>
<tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr>
<tr><td>A1</td><td>328.578,00</td><td>6.290.936,00</td></tr>
<tr><td>A2</td><td>328.841,00</td><td>6.291.095,00</td></tr>
<tr><td>A3</td><td>329.067,23</td><td>6.290.742,84</td></tr>
<tr><td>A4</td><td>329.071,87</td><td>6.290.512,89</td></tr>
<tr><td>A5</td><td>329.062,47</td><td>6.290.332,50</td></tr>
<tr><td>A6</td><td>329.035,00</td><td>6.290.243,92</td></tr>
<tr><td>A7</td><td>328.889,00</td><td>6.290.496,00</td></tr>
<tr><td>A8</td><td>328.946,07</td><td>6.290.615,54</td></tr>
<tr><td>A9</td><td>328.884,31</td><td>6.290.615,54</td></tr>
<tr><td>A10</td><td>328.813,00</td><td>6.290.589,00</td></tr>
</table>
Fuente: Plano 04 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
</td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>El acceso al predio en donde se localizará el Proyecto es por el acceso al Fundo El Roble, ubicado en Camino a Rinconada S/N.

Ver detalles en punto 2.3.11.4 del capítulo 2 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</td><td>Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
</table>

4.2. Partes y obras del proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
Instalación de faenas	Para la adecuada coordinación y ejecución de las obras y actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto, se requerirá de una zona de faenas de carácter transitorio, ubicada dentro del predio del Proyecto. El área donde se emplazará la instalación de faenas temporal abarca una superficie de 2.973,97 m^2 aproximadamente, y se compone por diversas edificaciones y obras como oficinas, bodegas, comedores, servicios de agua potable e higiénicos y estacionamientos para vehículos, entre otros. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2 de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).	Temporal	Construcción y cierre
Cerco perimetral	Las estructuras permanentes del Proyecto estarán separadas del entorno aledaño mediante un cierre perimetral en todo el perímetro del Proyecto, que delimitará y restringirá el acceso al área del Proyecto a personas que sean ajenas a la construcción y a los animales que puedan ingresar, resguardando su seguridad y la del personal. Se estima que el cerco tendrá una altura aproximada de 1,8 m, con malla metálica y postes de acero galvanizado distanciados cada 4 m máximo, hincados sobre fundaciones de hormigón del orden de 60 cm de profundidad. Cada pilar de cerco requerirá una excavación de 0,15 m^3 cada uno, rellenos con hormigón, es decir 0,15 m^3 de excavaciones y 0,15 m^3 de hormigón. El área que encierra el cerco es de 187.880,1 m^2. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.2.4 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).	Permanente	Construcción, operación y cierre
Estacionamientos	Se considera un área de estacionamiento de vehículos livianos que abarcará una superficie aproximada de 299,83 m^2, para el personal administrativo-operativo que se encargue de las instalaciones y servicios requeridos para la construcción del Proyecto. • Estacionamientos de vehículos menores = 10. • Estacionamientos de camiones = 5. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2	Temporal	Construcción y cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).		
Oficinas	El Proyecto contará con 5 oficinas del tipo modular para el personal administrativo y operativo que se encargue de las diversas actividades y servicios requeridos para la construcción del Proyecto y contarán con una dotación de distintos servicios (sistema de iluminación adecuada, ventilación, etc.) necesarios para la correcta operación. Dichas oficinas contarán con una superficie aproximada de 73,94 m^2 en total. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2 de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).	Temporal	Construcción y cierre
Caseta de guardias	Se dispondrá de una caseta de seguridad al ingreso del predio en la cual se dispondrá los registros de ingreso y salida de vehículos y camiones, bajo una superficie de 5,72 m^2. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2 de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).	Temporal	Construcción y cierre
Bodegas temporales	Se dispondrá de 5 bodegas habilitadas para almacenar diversos materiales de construcción y componentes de las estructuras de soporte y seguidores, equipamiento eléctrico, y otros equipos requeridos para las instalaciones del Proyecto. Se contará además con un pañol de herramientas y equipos para uso diario del personal con una superficie de 73,95 m^2. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2 de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).	Temporal	Construcción y cierre
Comedor	La instalación de faena contará con 3 comedores, equipado y habilitado de acuerdo con las exigencias del D.S.594/99 del MINSAL, ambos comedores sumaran un área aproximada de 47,69 m^2 en total. Cabe hacer presente que no se considera la preparación de alimentos en su interior. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2 de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).	Temporal	Construcción y cierre
Bodegas Residuos	El Proyecto contempla la disposición temporal de	Temporal	Construcción y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Domésticos (RSD)	residuos asimilables a domiciliarios en una bodega que tendrá una superficie aproximada 10,09 m^2. En este lugar se dispondrán contenedores de basura fabricados en HDPE o algún material similar con capacidad aproximada de almacenamiento de 200 litros cada uno. Los contendores tendrán sus tapas respectivas y serán herméticos para evitar filtraciones. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2 de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).		cierre
Bodega RESCON	Se contempla la habilitación de un área donde se almacenen los residuos industriales no peligrosos, estos se dispondrán en una batea de 10 m^2. Se privilegiará el almacenamiento temporal de aquellos residuos industriales que puedan ser valorizados, reutilizados o reciclados, aquellos residuos que no presenten valor comercial serán dispuestos temporalmente, hasta su retiro por una empresa autorizada que lo transportará hacia un sitio autorizado para su disposición final. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2 de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).	Temporal	Construcción y cierre
Bodegas RESPEL	El Proyecto contará con 2 bodegas de acopio de residuos peligrosos (RESPEL) que sumadas tendrán una superficie aproximada de 30,81 m^2, donde se almacenarán los residuos peligrosos generados durante todas las fases del Proyecto (aceites residuales, trapos y materiales menores contaminados con grasa/aceite, envases de pinturas, paneles fotovoltaicos etc.). (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2 de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).	Permanente	Construcción, operación y cierre
Grupo electrógeno	Dentro del área de instalaciones se considerará un sector para el grupo electrógeno a utilizar. Durante la fase de construcción y cierre, la energía eléctrica necesaria para abastecer el área de instalaciones y los equipos asociados a ella será proporcionada mediante 2 grupo electrógeno de 10 kVA, que se emplazarán en una superficie de 0,6 m^2. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2 de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda	Temporal	Construcción y cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).		
Zona de acopio de materiales	Se considera un área 462,3 m2 para disponer equipos y parte de los insumos utilizados para la conexión de parque fotovoltaico. Consiste en un área descubierta y correctamente señalizada dentro de la instalación de faena. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2 de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).	Temporal	Construcción y cierre
Zona de maniobras y descargas para construcción	Se dispondrá de un área delimitada de 664,3 m^2. Aquí el transporte hará carga y descarga de materiales para la construcción del Proyecto. (Mayores detalles ver Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).	Temporal	Construcción y cierre
Zona de residuos de construcción y áridos	Se dispondrá de un área de 659,53 m^2 para el almacenamiento temporal de residuos de construcción y áridos que generen el Proyecto. (Mayores detalles ver Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).	Temporal	Construcción y cierre
Baños químicos	Se dispondrá de baños químicos durante las fases de construcción y cierre del Proyecto, los cuáles serán suministrados en la cantidad necesaria a la mano de obra respectiva, dando cumplimiento al D.S. 594/99 del MINSAL. El área considerada es de 11,52 m^2. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.1.1 del capítulo 2 de la DIA, Plano 07 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).	Temporal	Construcción y cierre
Camino de acceso	El acceso al predio en donde se localizará el Proyecto es por el acceso al Fundo El Roble, ubicado en Camino Rinconada Lo Vial S/N. De manera interna, realizar el ingreso al Proyecto, se utiliza un camino intrapredial del Fundo El Roble. Posteriormente, este camino, se conecta con los caminos internos del Proyecto. Se considera una superficie de 187,89 m^2. La superficie de estos caminos será de suelo natural compactado. Para evitar la emisión de partículas de polvo, se restringirá la velocidad de circulación a 20 km/h (máximo). (Mayores detalles ver punto 2.4.2.2.1 del capítulo 2 de la DIA, y respuesta 4.38 de la Adenda y punto	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/2162608642

	12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).		
Caminos internos	El parque fotovoltaico contará con una red de caminos internos, los que constituirán caminos nuevos que serán habilitados durante la fase de construcción del Proyecto, para ser utilizados durante todas sus fases, (se identifican en Anexo 02 de la presente Adenda Complementaria). Los caminos internos consideran en total una superficie de 6.365,09 m^2. La superficie de estos caminos será de suelo natural compactado. Para evitar la emisión de partículas de polvo, se restringirá la velocidad de circulación a 20 km/h (máximo), además se incluirá como medida de protección una malla raschell en el cerco perimetral del Proyecto y la aplicación de supresor de polvo tipo bischofita, matapolvo o similar. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.2.1 del capítulo 2 de la DIA, y respuesta 4.38 de la Adenda, Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).	Permanente	Construcción, operación y cierre
Baño permanente e instalaciones de aguas servidas	Consiste en la sumatoria del módulo de baño, ducha y lavamanos, y depósito de agua potable que funcionarán durante la fase de operación, de acuerdo con lo dispuesto por el D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Las instalaciones se conectarán a una fosa séptica con infiltración. A continuación, se representa la ubicación que tendrá el sistema de disposición dentro de las instalaciones del Proyecto. El área por ocupar es de 3,7 m^2. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.2.14 del capítulo 2 de la DIA, apéndice 6.1 del Anexo 6 de la Adenda y Plano 08 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria).	Permanente	Operación
Sala de control	Corresponde al recinto desde donde se realiza el funcionamiento del parque fotovoltaico. El funcionamiento del parque es remoto, razón por la cual, la sala de control corresponde al principal recinto durante la fase de operación. Considera una superficie de 14,64 m^2. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.2.12 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).	Permanente	Operación
Bodega de repuestos	Para el almacenamiento de repuestos y reparaciones menores que puedan efectuarse en el sitio. Se considera un área de 14,64 m^2. (Mayores detalles ver Plano 08 del Anexo 2 de la	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).		
Instalaciones BESS	El proyecto considera la instalación de un sistema de almacenamiento de la energía eléctrica generada por el parque mediante baterías, denominado BESS (Battery Energy Storage System, por sus siglas en ingles), donde se podrá almacenar la totalidad de la energía generada por un periodo aproximado de 4 horas y permitirá entregar la potencia de forma semi modulada en los horarios de mayor demanda del sistema eléctrico nacional. Esta instalación ocupará una superficie de 2496,89 m^2. (Mayores detalles ver Plano 08 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).	Permanente	Operación
Paneles solares	El Parque solar, estará compuesto por 18.304 paneles solares de 650 Wp de potencia unitaria. Los paneles solares utilizan la tecnología bifacial que permite captar energía en ambos lados del panel solar fotovoltaico. Lo componen células dispuestas geométricamente, conectadas en serie/paralelo unas con otras, mediante circuitos eléctricos conectados a los polos positivos y negativos de las células. Aparte de las células y los circuitos eléctricos, los módulos solares fotovoltaicos están formados por los siguientes componentes: - Marco de aluminio, cuya función es proporcionarle cierta rigidez mecánica. - Junta, protección frente a agentes atmosféricos (humedad, salinidad, etc.). - Vidrio solar, normalmente templado. - Encapsulado, esto le da protección frente a la humedad. - Aislamiento eléctrico y sello contra humedad. - Caja de conexión y diodos de protección. - Cable y conectores para el conexionado con otros módulos. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.2.5 del capítulo 2 de la DIA, Plano 08 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).	Permanente	Operación
Strings o cajas combinadoras	Un string es el conjunto de módulos que se conectan en serie para poder obtener una tensión suficiente para que el inversor pueda trabajar según su tensión de diseño. Estas conexiones están dimensionadas de manera tal que produzcan la menor caída de tensión en corriente continua y para soportar las acciones meteorológicas a la intemperie.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Los strings se componen de las conexiones de los cables que disponen los propios módulos y los conectores macho-hembra adecuados para realizar esta unión. Los cables que conforman estas conexiones discurren en la parte posterior de los paneles hasta llegar a la caja de conexiones que se encuentra al final de una hilera de estructuras. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.2.8 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).		
Centro de Transformación e inversión	El inversor es un dispositivo eléctrico que convierte la corriente continua que producen los paneles fotovoltaicos, en corriente alterna para su incorporación a la red eléctrica. El inversor tiene ventilación forzada ya que se produce un aumento de temperatura propio de la electrónica de potencia del sistema y la temperatura ambiente, esta ventilación es para evitar la desconexión del inversor por aumento de temperatura. El Proyecto contará con 3 inversores, cuya potencia nominal es de 3060 kWn cada uno. El Transformador corresponde al dispositivo eléctrico encargado de elevar la tensión hasta 23 kV para poder inyectarla a la red de distribución. Se contemplan 3 transformadores ubicados junto a los inversores de 23 KV cada uno. Dicha área es de 59,01 m^2. (Mayores detalles ver Plano 08 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).	Permanente	Operación
Línea de Media Tensión Aérea	Mediante un empalme aéreo se ejecutará una Línea de Media Tensión de 23 kV de 11,5 m de alto, la cual servirá para la evacuación de energía hacia el Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Se instalará una línea de evacuación de 5.393,73 m de largo para ejecutar la conexión con el poste de la distribuidora eléctrica. La línea cuenta con una faja de servidumbre de 6 metros (3 metros para cada lado a partir del eje) y estará compuesta por 168 apoyos simples de hormigón armado. Las actividades contempladas para la instalación de la Línea de Media Tensión son la excavación de fundaciones, habilitación de estructuras de anclaje, instalación de los postes, instalación de aisladores y otros equipos eléctricos como la instalación de conductores. (Mayores detalles ver punto 2.4.2.2.11 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.12 de la Adenda	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Complementaria y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).		
Línea de Media Tensión Soterrada	Mediante un empalme subterráneo se ejecutará una Línea de Media Tensión de 23 kV, la cual servirá para la evacuación de energía hacia el Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Se instalará una línea de evacuación y continuación de la Línea de Media Tensión Aérea de 70,46 m de largo para ejecutar la conexión con el poste de la distribuidora eléctrica. (Mayores detalles ver punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).	Permanente	Operación
Postaciones MT	El Proyecto constará 168 postes de hormigón que le permitirán conectarse al alimentador Galaxia de 23 kV, S/E Santa Marta. (Mayores detalles ver punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Habilitación de instalación de faenas.	Construcción y cierre
Preparación del terreno.	Construcción
Instalación estructural y eléctrica.	Construcción
Desmontaje de instalación de faenas.	Construcción
Pruebas y puesta en servicio.	Operación
Operación y supervisión de equipos.	Operación
Actividades de mantención y conservación.	Operación
Desconexión del parque fotovoltaico	Cierre
Desmontaje de las infraestructuras del proyecto	Cierre
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad	Cierre
Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Cierre
La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias	Cierre

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Marzo - 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de primer container en instalación de Faena
Fecha estimada de término	Agosto-2025
Parte, obra o acción que establece el término	Desmontaje Obras Temporales
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Agosto-2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inyección de energía a la red de distribución
Fecha estimada de término	Agosto-2065
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión a la red de distribución
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Septiembre-2065
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desconexión a la red de distribución
Fecha estimada de término	Diciembre-2065
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro del cerco perimetral

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	80
Operación	6
Cierre	80
Total	166

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Nombre
Instalación de faenas
Cerco perimetral
Estacionamientos
Oficinas
Caseta de guardias
Bodegas temporales
Comedor
Bodegas Residuos Domésticos (RSD)
Bodega RESCON
Bodegas RESPEL
Grupo electrógeno
Zona de acopio de materiales
Zona de maniobras y descargas para construcción
Zona de residuos de construcción y áridos
Baños químicos
Camino de acceso
Caminos internos

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Habilitación de instalación de faenas	Para la adecuada coordinación y ejecución de las obras y actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto, se requerirá de una zona de faenas de carácter transitorio, ubicada dentro del predio del Proyecto. El área de la instalación de faenas temporal abarca una superficie de 2.973,97 m^2 aproximadamente. (Mayores detalles ver punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Preparación del terreno.	El terreno no presenta superficies con piedras de gran tamaño que pudiesen dificultar el tránsito de la maquinaria y hacerlo inseguro. Por lo anterior, la preparación del terreno consiste en la corta de la maleza existente. Adicionalmente se produce excavación para la construcción de las zanjas que conducen el cableado subterráneo. La construcción y mejora de los caminos internos y de acceso según corresponde e instalaciones temporales, requieren de tareas de limpieza superficial en zonas de edificaciones e instalación de faenas, compactación y aplicación de supresor de polvo al inicio de la fase de construcción. Las únicas cimentaciones del Proyecto corresponden a las fundaciones de los inversores y transformadores, las fundaciones de las bodegas permanentes, sala de control y postes eléctricos para el tramo de la línea de media tensión. (Mayores detalles ver punto 2.5.1.2 del capítulo 2 de la DIA).
Instalación estructural y eléctrica.	La instalación del Proyecto (área de generación de energía), incluye la instalación de soportes para paneles fotovoltaicos, inversores y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	transformadores. Primero se procede a la instalación de postes verticales para el soporte de las mesas, esto con la utilización de una hincadora. A su vez se excavan zanjas para la instalación de cables subterráneos CA (corriente alterna), CC (corriente continua) y cables de fibra óptica para la comunicación de los equipos. Se usarán zanjadoras para abrir las zanjas, cargadores frontales para rellenar y compactadora para finalizar el cierre de las zanjas. La tierra excavada proveniente de la creación de las zanjas se mantendrá junto a la trinchera (zanja) y se usará para rellenarla una vez que los conductores hayan sido instalados y probados. La tierra excavada no se sacará del sitio del proyecto. La propia zanja se rellenará primero con material natural apropiado para que ofrezca una base adecuada a los conductores instalados y se depositará otro material natural adecuado sobre los conductores instalados. El relleno restante se compondrá de la tierra excavada de la misma y compactada. Mientras se realiza el tendido de los cables de BT y MT, se realiza también la instalación de las cajas de conexiones combinadoras y la instalación de las mesas de soporte sobre las cuales se montan los módulos fotovoltaicos. Paralelamente se preparan las fundaciones para los centros de inversión y transformación y postes eléctricos. (Mayores detalles ver punto 2.5.1.3 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Desmontaje de instalación de faenas.	Terminadas las obras de construcción y las actividades de prueba y puesta en marcha del Proyecto, se procede al desmontaje y retiro de todos los elementos ajenos al terreno, que hayan formado parte de las instalaciones temporales de faena para la construcción. Posteriormente se procede a restituir las superficies en donde se encontraban estas instalaciones para dejarlo lo más cercano a su estado original. Las áreas que quedan libres (sin contenedores) durante la operación, serán descompactadas con rastrillo, de forma manual. Los elementos de la instalación de faena que no puedan ser reutilizados, serán llevados a instalaciones habilitadas para su restitución y los elementos que no puedan ser reciclados serán llevados a lugares debidamente habilitados y autorizados para su disposición final. (Mayores detalles ver punto 2.5.1.5 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria)

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Nombre	Descripción
Energía eléctrica	Durante la construcción, 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 montaje de la planta. (Mayores detalles ver punto 2.5.4.1 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).
Agua potable	Se dispondrá de un total de 150 litros por persona de agua potable, diarios, cumpliendo así lo exigido en el D.S. N° 594/99. Esta agua será adquirida a través de una empresa sanitaria que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. El agua potable destinada para beber será provista mediante máquinas dispensadoras con botellones. (Mayores detalles ver punto 2.5.4.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).
Agua de uso industrial	El Proyecto considera lavado de canoas y/o ruedas de camiones. El agua se adquirirá por medio de una empresa autorizada. (Mayores detalles ver punto 2.5.4.3 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).
Servicios higiénicos	Los baños, lavamanos y duchas serán portátiles (baños químicos). Estos serán contratados a una empresa que cuente con Resolución Sanitaria vigente. Se les realizará mantención periódica, considerando un mínimo de 2 veces por semana. Acorde a la cantidad de trabajadores durante esta fase, se consideran 10 baños, dando cumplimiento al D.S. Nº594/00. (Mayores detalles ver punto 2.5.4.4 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).
Provisión de alimentación para los trabajadores	Se dispondrá de un comedor para el suministro de alimentos al personal, que estará aislado de cualquier fuente de contaminación ambiental. En este comedor no se prepararán alimentos, sino que estos serán suministrados por una empresa externa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. Por su parte, la instalación cumplirá con los requisitos establecidos para esta materia en el D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud. (Mayores detalles ver punto 2.5.4.5 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).
Alojamiento	El proyecto no contempla instalaciones para alojar al personal en esta fase. Todos los trabajadores se desplazarán a diario desde y hacia sus domicilios. (Mayores detalles ver punto 2.5.4.6 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).
Transporte	El transporte del personal del parque será responsabilidad de cada contratista, razón por la cual, todos los trabajadores se desplazarán a diario en los vehículos dispuestos por cada contratista.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	(Mayores detalles ver punto 2.5.4.7 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
La implementación del proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales durante ninguna de las fases del proyecto. (Mayores detalles ver punto 2.5.5 del capítulo 2 de la DIA).	

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 de Material Particulado y Gases de Combustión	De acuerdo con lo señalado en el "Actualización Estudio de Emisiones Atmosféricas" presentado en el Anexo 5.1 de la Adenda, durante la fase de construcción se generan emisiones atmosféricas producto de las siguientes actividades: • Hincado. • Perfilado superficial. • Excavación. • Erosión de pila. • Compactación. • Carga y descarga de material. • Tránsito en caminos pavimentados. • Tránsito en caminos no pavimentados. • Grupo electrógeno. • Combustión interna de vehículos. • Combustión interna de maquinarias. De acuerdo con dicho estudio, las emisiones generadas durante la fase construcción, se indican a continuación: Tabla 4.6.4.1.1: Resumen de emisiones toneladas/año fase de construcción.

Año	MP2,5	MP10	NO_2	SO_x
1	0.310	1,925	0,368	0,001
Limite (art. 64 PPDA)	2,0	2,5	10	8

Fuente: Tabla 1-77 del Anexo 5.1 de la Adenda.

Por lo anterior, según la estimación cuantitativa de emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y de gases NO_2 y SO_x realizada para la fase de construcción del proyecto y su respectiva comparación con los límites

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA muestra que el proyecto no sobrepasará los límites del PPDA para MP10 equivalente en la fase de construcción, por lo que no deberá compensar emisiones en la fase de construcción. Adicionalmente, el Titular durante el desarrollo del proyecto se contemplan las siguientes medidas de control de material particulado a la atmósfera. • Los camiones que transporten material volátil mantendrán su carga cubierta con lona. • Se mantendrán libres de residuos o basuras los caminos de servicio y acceso a las obras. • Velocidad restringida en los caminos interiores del Proyecto a 20 Km/h. • Los vehículos estacionados se mantendrán con su motor apagado. • Mantención permanente de vehículos y maquinarias y exigencia de revisión técnica al día. • Se mantendrá la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, claramente rotulados. • Se mantendrán humectados los caminos que sean susceptibles a generar contaminación atmosférica. (Mayores detalles ver Anexo 5.1 de la Adenda).
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 243043 de fecha 01 de julio de 2024 se pronunció con observaciones, señalando lo siguiente: *1.- De manera general se observa que la presentación no es detallada al momento de definir actividades emisoras, implicando con ello en subestimaciones de emisiones.* *2.- No se verifica que se haya evaluado bajo la peor condición ambiental el proyecto ya que no existe claridad de las actividades emisoras asociadas a la redistribución de material en el interior del predio del proyecto.* *3.- El Titular considera actividades de abatimiento fuera del predio del proyecto, lo cual implica en una subestimación de consideración en las emisiones atmosféricas producto del tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, ya que el proyecto superaría los límites de emisión establecidos en el artículo 64 del PPDA. Al respecto, se aclara que esta medida solo se acepta para caminos interiores del predio del proyecto. Adicionalmente, se evidencia que el Titular subestima la distancia de caminos no pavimentados exteriores.* En relación con lo anterior, esta dirección regional señala que revisado los antecedentes del estudio de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 5.1 de la Adenda, se observa imprecisiones y subestimaciones en los cálculos, por lo tanto, el proyecto no entrega la información suficiente para dar cumplimiento normativo.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Residuos Líquidos Domésticos	Aguas Servidas: En la fase de construcción, se generarán residuos líquidos domésticos derivados del uso de sanitarios (baños químicos) por parte del personal contratado para la construcción, en cantidad de 150 l/persona/día, alcanzando un máximo de 1,2 m^3/día. - En relación con la disposición de baños químicos para trabajadores, el Titular deberá dar cumplimiento en todo momento a lo establecido en el D.S. 594/99 del MINSAL, específicamente a lo establecido en los artículos 23, 24 y 25, que define, entre otros, la cantidad, distancia y reacondicionamiento de dichas instalaciones. - El Titular deberá proveer de agua para consumo en todos aquellos puntos donde se dispongan baños químicos. - Será responsabilidad del Titular del proyecto, la instalación, mantención y limpieza de los servicios higiénicos provisorios, a saber, los baños químicos y duchas con recinto de vestuario para la totalidad de los trabajadores, durante la fase de construcción y cierre del proyecto. De acuerdo con lo anterior, estas aguas serán extraídas, transportadas y posteriormente tratadas por una empresa con Resolución Sanitaria vigente, la cual será exigida al momento de la contratación de los servicios, tanto de disposición de los servicios, así como mantención de estos, los cuáles serán suministrados en la cantidad necesaria a la mano de obra respectiva, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. La cantidad de baños químicos corresponderá a 8, dado a que habrá 80 trabajadores en el sitio, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. A cada uno de estos baños se le realizará mantención considerando un mínimo de 2 veces por semana, con una empresa a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente. (Mayores detalles ver puntos 2.5.1.1.1, 2.5.4.4 y 2.5.7.1.1 todos del capítulo 2 de la DIA y respuesta 12.17 de la Adenda).
Residuos líquidos industriales	El Proyecto considerará la utilización de estaciones de lavado de canoas y/o rueda de camiones. Estas estaciones corresponden a unidades autónomas que constan de un circuito cerrado de recirculación de agua, lo cual, disminuye al mínimo su consumo. Además, para la separación de sólidos, proceso fundamental para obtener agua ópticamente clara para el lavado, cuentan con floculantes diseñados especialmente para el proceso. El equipo brinda un lavado eficaz, eliminando de la rueda las adherencias de residuos que generen contaminantes. Con esto, se elimina el acarreo de tierra y otros elementos contaminantes desde las faenas a las vías públicas. Se estima un consumo de agua de 0,8 m^3/fase de construcción. (Mayores detalles ver respuesta 1.19 de la Adenda y respuesta 1.13 de la Adenda Complementaria).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Durante la fase de construcción se contemplan emisiones de ruido por el uso de maquinarias, equipos y tránsito de vehículos. El proyecto identificó 15 receptores de ruido los cuales se identifican en las Tabla 1-6 del Anexo 5.2 de la Adenda. Gráficamente la ubicación de dichos puntos se puede apreciar en la Figura 3 del Anexo 5.2 de la Adenda. Según la evaluación de niveles de ruido, presentado en la tabla 1-20 del Anexo 5.2 de la Adenda, el proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. Nº38/11 del MMA, en la mayoría de los receptores, a excepción de 4 receptores, denominados 9, 10, 13 y 6B. Al respecto, para acreditar el cumplimiento del D.S. Nº38/11 del MMA en dichos receptores se implementarán las medidas de control de ruido que se detallan en el punto 1.8 del Anexo 5.2 de la Adenda, las cuales correspondería a la instalación de Barreras acústicas móviles modulares (MCR2), las cuales se instalarán en y ubicarán según se detalla en las figuras 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32 todas del Anexo 5.2 de la Adenda. De lo anterior, es posible señalar que, aplicando la medida de control indicada anteriormente, el proyecto acreditaría cumplimiento del D.S. Nº38/11 del MMA, tal como puede apreciarse en la Tabla 1-28 del Anexo 5.2 de la Adenda. (Mayores detalles ver punto 2.5.6.1.2 del capítulo 2 de la DIA y Anexo 5.2 Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda).
Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 1558 de fecha 27 de mayo de 2024.	

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	Durante la fase de construcción se contemplan emisiones de vibraciones debidas al uso de maquinarias. Para estimar los niveles de vibración en esta fase del Proyecto, se utiliza el algoritmo establecido por la FTA *"Noise And Vibration Manual. Quantitative Construction Vibration Assessment Methods"*. Al respecto, según la evaluación de las Velocidades Peak de partículas (PPV) para daño estructural y los Niveles de Vibración (Lv) para molestia, considerando la distancia al área de construcción del proyecto, se pudo evaluar que no existirá daño estructural ni molestia para ninguno de los receptores evaluados, por lo que se puede concluir que el Proyecto cumple con los límites establecidos, lo cual se puede apreciar en la tabla

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	1-24 y 1-25 del Anexo 5.2 de la Adenda. (Mayores detalles ver punto 2.5.6.1.2 del capítulo 2 de la DIA y Anexo 5.2 Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda).
Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 1558 de fecha 27 de mayo de 2024.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD)	En la fase de construcción, se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los que serán manejados en bolsas plásticas, al interior de contenedores herméticos con tapa, con una frecuencia de retiro de 2 a 3 veces por semana y dispuesto en Relleno Sanitario Autorizado. En el caso de que los residuos contengan restos de materia orgánica se tendrá presente tomar todas las medidas para evitar la emisión de malos olores, atracción de vectores de interés sanitario (moscas, ratones u otros insectos) y generación de focos de insalubridad y riesgo a los trabajadores. Estos contenedores, se dispondrán en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos. Se calcula una producción de residuos sólidos domésticos de 1,5 kg/trabajador/día, lo que significa que, para 60 trabajadores, la generación será de 90 kg/día, en caso de un peak de 80 trabajadores, la tasa de generación será de 120 kg/día. El transporte y disposición final de estos estará a cargo de una empresa especializada, con resolución sanitaria vigente, quienes llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado. (Mayores detalles ver punto 2.5.7.2.1 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.7 de la Adenda y Anexo 4.2 (PAS 140) de la Adenda Complementaria).
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Se generarán residuos sólidos inertes provenientes del desecho de materiales de construcción, que serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo con su naturaleza. Se delimitarán las zonas de acopio, las cuales contarán con señalética. Se recolectarán, cada vez que se llegue al volumen crítico y, serán llevados a un sitio de eliminación autorizado, por medio de transportistas que cuenten con autorización sanitaria para dicha labor. • Se estima una cantidad de 4.130 kg/mes, • Serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo con su naturaleza. • Frecuencia de retiro: Se recolectarán, cada vez que se llegue al volumen crítico El Proyecto utilizará principalmente componentes pre-armados o pre-

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	cortados, de forma, de no generar impactos sonoros por corte y residuos de materiales en el frente de construcción. Para el caso de los paneles solares en mal estado, se hace hincapié en que estos no corresponden a residuos peligrosos. Se implementará el almacenamiento de residuos industriales no peligrosos potencialmente reciclables, en forma segregada por tipo de residuos y tipo de contenedor, por ejemplo: contenedor plástico o metálico, tolva, maxisacos, fardos; acopiado a piso sobre pallet o en racks, pasillos de circulación, alturas máximas de apilamiento, frecuencia de retiro y tiempo máximo de almacenamiento, antes de envió a empresas de valorización y/o a disposición final de los residuos no reciclables, ambos autorizados por la Autoridad Sanitaria. (Mayores detalles ver punto 2.5.7.2.1 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.8 de la Adenda y Anexo 4.2 (PAS 140) de la Adenda Complementaria).

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Estos residuos corresponden a los que contienen sustancias peligrosas, originados en los distintos insumos empleados por las labores de construcción. Tabla 4.6.5.2.1: Resumen de cantidades de residuos peligrosos (ton/mes).

Tipo de Residuo	Cantidad (ton/mes)	Frecuencia de retiro	Tipo de contenedor
Aceite lubricante y grasas usadas	0,0293	6 meses	En contenedores metálicos al interior de bodega RESPEL 1
Filtros de aceite o combustible	0,0003		
Envases plásticos contaminados	0,0025		
Paños y material absorbente contaminado	0,0049		
Suelo contaminado	0,0010		
Cartuchos de tinta, tubo fluorescente, baterías usadas, residuos con pintura, etc.	0,0045		
Paneles fotovoltaicos dañados	0,03		Almacenamiento temporal en la bodega RESPEL 2
Total Respel	0,0725	-	-

Fuente: Tabla N° 1-2 del Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria.

Lugar de disposición temporal: Bodegas para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos.

Frecuencia de retiro: Cada 6 meses.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Forma de disposición final: Destinatario final autorizado por la Autoridad sanitaria. Las bodegas de acopio permanente de RESPEL contarán con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que "Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos". Será de acceso restringido y mantendrá señalética que la identifique, conforme a lo establecido por la NCh N°2.190 Of. 93, considerando las siguientes características: - Base continua, impermeable, lavable, resistente al calor y al agua y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. - El contenedor tendrá puerta de acceso con llave, la cual se abrirá en el sentido de la evacuación e impedirá el acceso de personas no autorizadas y de animales. - Contará con un cierre perimetral metálico de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. - Estructura techada, protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. - Sistema colector para el caso de eventuales derrames, el cual será exclusivo para la bodega de RESPEL, con una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. - Señalización con letreros donde se indique que corresponde a una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, de acuerdo con la NCh. N°2.190 Of. 93. - Extintores con capacidad para combatir los diferentes tipos de fuego que pudieran producirse. - Diseño para garantizar 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. (Mayores detalles ver punto 2.5.7.3 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.12 de la Adenda y Anexo 4.3 (PAS 142) de la Adenda Complementaria).

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Sustancias peligrosas	Durante la fase de construcción, el Titular declara que no se considera la utilización de sustancias peligrosas de ningún tipo. (Mayores detalles ver punto 2.5.7.4 del capítulo 2 de la DIA).

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Cerco perimetral
Bodegas RESPEL
Camino de acceso
Caminos internos
Baño permanente e instalaciones de aguas servidas
Sala de control
Bodega de repuestos
Instalaciones BESS
Paneles solares
Strings o cajas combinadoras
Centro de Transformación e inversión
Línea de Media Tensión Aérea
Línea de Media Tensión Soterrada
Postaciones MT

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Pruebas y puesta en servicio.	Verificación de parámetros y puesta en marcha de las instalaciones de generación de energía. Pruebas finales de conexión de los paneles, parametrización, conexión y puesta en marcha de inversores, transformadores y celdas de protección de media tensión. (Mayores detalles ver punto 2.6.1.2.1 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Operación y supervisión de equipos.	La actividad principal de la fase de operación del Proyecto consiste en la producción de energía solar, la cual será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), a través de una línea eléctrica de media tensión. Cabe tener presente que la operación del Parque Fotovoltaico es automatizada, y se realizará de forma remota, por lo que, no requerirá personal en forma permanente. Las principales actividades presenciales de mantención y conservación del parque se describen a continuación. (Mayores detalles ver punto 2.6.1.2.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Actividades de mantención y conservación.	En estas actividades se encuentran: • <u>Mantenimiento preventivo del parque fotovoltaico</u>: En base al resultado del diagnóstico de mantenimiento preventivo, se consideran reparaciones de fallas detectadas en el sistema, ya sea en sus fases de producción, conversión, transformación y conducción. Las acciones correctivas consideradas corresponden a las siguientes: • Reinicio de equipos de control de motores. • Reinicio de inversores. • Sustitución de fusibles de los circuitos de corriente continua. • Sustitución de tarjetas electrónicas de comunicación o control. • Sustitución de módulos fotovoltaicos. • Mantenimiento correctivo del Parque Fotovoltaico Se contará con personal capacitado, el cual puede actuar ante algún tipo de incidencias imprevistas. Este personal estará capacitado para realizar las siguientes actividades: • Solución de cualquier incidencia extraordinaria. • Reparar averías de seguidores, sustitución de componentes, herrajes. • Reparar averías de inversores, incluso sustitución parcial y total. • Reparar averías de celdas de media tensión (MT), incluido cable seco. • Reparar averías de transformadores de potencia, incluso sustitución. • Maniobras de sustitución de fusibles. • <u>Limpieza de paneles solares</u>: La limpieza de paneles solares es fundamental para asegurar la eficacia en la conversión. La presencia de suciedad y depósitos sobre el panel lo tornan poco eficaz. La dificultad de limpieza de los paneles solares radica en el hecho que la superficie es delicada. Para la limpieza de los paneles, se contratará a una empresa calificada para esta tarea, quienes emplearán agua desmineralizada, se estiman limpiezas 4 veces al año, en la que participarán un máximo de 4 trabajadores. • <u>Corte y desbrozado de hierbas y pastos:</u> Se efectuará 2 vez al año, debido al crecimiento de la maleza de la zona, considerando un máximo de 2 trabajadores, con el propósito de evitar el bloqueo de los módulos y el control de incendios. Los residuos orgánicos generados por esta actividad serán distribuidos uniformemente dentro del predio para su natural degradación. (Mayores detalles ver punto 2.6.1.2 del capítulo 2 de la DIA y punto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Energía eléctrica	La energía eléctrica será obtenida por medio de autoabastecimiento, con una muy pequeña parte de la energía generada por el propio Parque Fotovoltaico. (Mayores detalles ver punto 2.6.4.1 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Agua potable	El agua potable para beber será suministrada a través de un proveedor autorizado, con bidones de 20 litros y en cantidad suficiente en función de lo establecido el D.S. N° 594/99 para la cantidad de trabajadores considerados y días contemplados para realizar las actividades. (Mayores detalles ver punto 2.6.4.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Agua de uso industrial	Solo se requerirá agua desmineralizada para el lavado de paneles fotovoltaicos, que será proveída de una empresa autorizada. (Mayores detalles ver punto 2.6.4.3 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Servicios higiénicos	Si bien la operación del Proyecto será realizada de manera remota, no contando con personal permanente dentro de las instalaciones, se ha de considerar la generación de aguas servidas por aproximadamente 40 años y, en consecuencia, el tratamiento de estas mediante fosa séptica modular. Dado el número de trabajadores que utilizarán estos servicios de manera anual (6 en total), se estima el uso de 1 servicio higiénico comprendido por 1 baño, 1 ducha y 1 lavamanos. (Mayores detalles ver punto 2.6.4.4 del capítulo 2 de la DIA, Anexo 6.1 (PAS 138) de la Adenda y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Provisión de alimentación para los trabajadores	Se dispondrá de un comedor para el suministro de alimentos al personal, que estará aislado de cualquier fuente de contaminación ambiental. En este comedor no se prepararán alimentos, sino que estos serán suministrados por una empresa externa autorizada por la SEREMI de Salud de la región Metropolitana de Santiago. Por su parte, la instalación cumplirá con los requisitos establecidos para esta materia en el D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud. (Mayores detalles ver punto 2.6.4.5 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Transporte	El transporte del personal del Proyecto será responsabilidad de cada contratista, razón por la cual, todos los trabajadores se desplazarán a diario en los vehículos dispuestos por cada contratista.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	(Mayores detalles ver punto 2.6.4.7 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados
El Proyecto por sus características el producto a generar corresponderá a 9 MW de energía, la cual será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). (Mayores detalles ver punto 2.6.5 de la DIA).

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
La implementación del proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales durante ninguna de las fases del proyecto. (Mayores detalles ver punto 2.6.6 de la DIA).	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones de Material Particulado y Gases de Combustión	De acuerdo con lo señalado en el "Actualización Estudio de Emisiones Atmosféricas" presentado en el Anexo 5.1 de la Adenda, durante la fase de operación se generan emisiones atmosféricas producto de las siguientes actividades: • Tránsito en caminos pavimentados. • Tránsito en caminos no pavimentados. • Combustión interna de vehículos. De acuerdo con dicho estudio, las emisiones generadas durante la fase operación, las que se indican a continuación: Tabla 4.7.5.1.1: Resumen de emisiones toneladas/año fase de operación.

Año	MP2,5	MP10	NO_2	SO_x
1	0,008	0,076	0,001	0,000
2 - 39	0,014	0,127	0,003	0,001
40	0,009	0,085	0,001	0,000
Limite (art. 64 PPDA)	2,0	2,5	8,0	10,0

Fuente: Tabla 1-77, Tabla 1-78 y Tabla 1-79, todas del Anexo 5.1 de la Adenda.

Por lo anterior, según la estimación cuantitativa de emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y de gases NO_2 y SO_x realizada para la fase de operación del proyecto y su respectiva comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA muestra que el proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	no sobrepasará los límites del PPDA para MP10 equivalente en la fase de operación, por lo que no deberá compensar emisiones en la fase de operación. (Mayores detalles ver Anexo 5.1 de la Adenda).

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Residuos Líquidos Domésticos	Aguas servidas: La generación de aguas servidas provendrá de las instalaciones sanitarias destinadas al uso del personal de mantención, las cuales estarán compuestas por baños, lavamanos y duchas, las cuales se conectarán a una fosa séptica. Además, se indica que el proceso de instalación y montaje de los servicios higiénicos se realizará acorde a lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Domiciliarios de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA). Se estima la producción de 2,4 m^3/año por la cantidad de trabajadores que realizarán labores de limpieza de paneles (4 veces al año) y 0,6 m^3/año por la cantidad de trabajadores que realizarán labores de corte y desbrozado (2 veces al año). El diseño del sistema propuesto con fosa séptica incorpora en su arquitectura las siguientes etapas: • Cámara de inspección: corresponde al punto de acceso al circuito sanitario, permitiendo la revisión de estado del sistema y la limpieza o mantención respectiva en caso de obstrucción. • Fosa séptica: recibe las aguas servidas permitiendo la decantación de las masas sólidas que sedimenten al fondo del estanque originando un manto de lodo. En esta zona, la acción de bacterias anaeróbicas degrada los sólidos de las aguas servidas. • Cámara repartidora: Luego del tratamiento de la fosa séptica, las aguas ingresarán a la cámara de repartición de drenes, que será de tipo prefabricada de material Politetileno virgen. • Drenes: Los drenes serán de flexadren u otro material acorde, cuyo material permite la salida de los líquidos, pero impide la entrada de ellos y de otros cuerpos que puedan dañar el sistema. En los alrededores de los drenes se rellenará con gravilla. Estos elementos, correspondiente a 3 unidades de 2 x 0.4 mt permitirán la infiltración de las aguas tratadas, regresándolas al recurso suelo. (Mayores detalles ver punto 2.6.1.1 del capítulo 2 de la DIA y Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria).
Residuos líquidos industriales	El Titular declara que el proyecto no generará residuos líquidos de tipo industrial durante la fase de operación. No obstante, lo anterior, se indica que para la limpieza de los paneles, se contratará a una empresa calificada para esta tarea, quienes emplearán agua desmineralizada, la cual luego de ser utilizada no corresponde a un ril.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Se estiman limpiezas 4 veces al año y un consumo total para la fase de operación de 2.928,64 m^3. (Mayores detalles ver punto 2.6.1.2.4 del capítulo 2 de la DIA y respuesta 1.13 de la Adenda).

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Durante la fase de operación se contemplan emisiones de ruido por el uso de maquinarias, equipos y tránsito de vehículos. El proyecto identificó 15 receptores de ruido los cuales se identifican en las Tabla 1-6 del Anexo 5.2 de la Adenda. Gráficamente la ubicación de dichos puntos se puede apreciar en la Figura 3 del Anexo 5.2 de la Adenda. Según la evaluación de niveles de ruido, presentado en la tabla 1-21 del Anexo 5.2 de la Adenda, el proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. Nº38/11 del MMA, en todos los receptores identificados. (Mayores detalles ver punto 2.5.6.1.2 del capítulo 2 de la DIA y Anexo 5.2 Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda).
Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 1558 de fecha 27 de mayo de 2024.	

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	De acuerdo con las características del Proyecto y según lo declarado por el Titular, durante la fase de operación no se contemplan emisiones de vibraciones debidas al funcionamiento del Proyecto. (Mayores detalles ver punto 2.6.7.1.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 1.5.5.2 del Anexo 5.2 Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda).
Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 1558 de fecha 27 de mayo de 2024.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos sólidos domiciliarios y	Los residuos de tipo domiciliarios generados durante la operación del Proyecto serán originados por el consumo de alimentos, restos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

asimilables (RSD)	envoltorios de papel, plástico, cartón, entre otros insumos inertes de oficinas. Se estima que se generarán 1,5 kg/persona/día, equivalentes a un total de 9 kg si se consideran los 6 trabajadores. Estos serán almacenados temporalmente en contenedores para ser retirados una vez terminada la actividad de mantención por un camión con autorización sanitaria, quien los dispondrá en un relleno sanitario. Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que estos residuos se generarán únicamente cuando se desarrollen actividades de limpieza y mantención, los cuales serán almacenados temporalmente en contenedores y retirados una vez terminada la actividad de mantención. (Mayores detalles ver punto 2.6.8.2.1 de la DIA y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria).
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Se estima que los residuos industriales a generar durante la operación del parque corresponderán a cables y derivados de las actividades de mantención. Estos no serán almacenados en las instalaciones del Proyecto, sino que serán retirados posterior a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. Se estima una cantidad de 120 kg/año y serán retirados posterior a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. (Mayores detalles ver punto 2.6.8.2.2 de la DIA y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria).

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Estos residuos corresponden a los que contienen sustancias peligrosas, originados en los distintos insumos empleados por las labores de construcción. Tabla 4.7.5.2.1: Resumen de cantidades de residuos peligrosos (ton/mes).

Tipo de Residuo	Cantidad (ton/mes)	Frecuencia de retiro	Tipo de contenedor
Aceite lubricante y grasas usadas	0,0078	6 meses	En contenedores metálicos al interior de bodega RESPEL 1
Filtros de aceite	0,0001		
Envases plásticos contaminados	0,0007		
Elementos de protección personal, paños o material absorbente contaminado	0,0013		
Suelo contaminado	0,0003		
Cartuchos de tinta, tubo fluorescente, baterías usadas, residuos con pintura, etc.	0,0028		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Paneles fotovoltaicos dañados	0,03		Almacenamiento temporal en la bodega RESPEL 2
Total Respel	0,043 ton/mes	-	-

Fuente: Tabla N° 1-3 del Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria.

Lugar de disposición temporal: Bodegas para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos.

Frecuencia de retiro: Cada 6 meses.

Forma de disposición final: Destinatario final autorizado por la Autoridad sanitaria.

Las bodegas de acopio permanente de RESPEL contarán con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que "Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos". Será de acceso restringido y mantendrá señalética que la identifique, conforme a lo establecido por la NCh N°2.190 Of. 93, considerando las siguientes características:

- Base continua, impermeable, lavable, resistente al calor y al agua y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados.
- El contenedor tendrá puerta de acceso con llave, la cual se abrirá en el sentido de la evacuación e impedirá el acceso de personas no autorizadas y de animales.
- Contará con un cierre perimetral metálico de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales.
- Estructura techada, protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.
- Sistema colector para el caso de eventuales derrames, el cual será exclusivo para la bodega de RESPEL, con una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
- Señalización con letreros donde se indique que corresponde a una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, de acuerdo con la NCh. N°2.190 Of. 93.
- Extintores con capacidad para combatir los diferentes tipos de fuego que pudieran producirse.
- Diseño para garantizar 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.

(Mayores detalles ver punto 2.6.8.3 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.12 de la Adenda y Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria).

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Sustancias peligrosas	Durante la fase de construcción, el Titular declara que no se considera la utilización de sustancias peligrosas de ningún tipo. (Mayores detalles ver punto 12.2.6 del Anexo 12 de la 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
Instalación de faenas
Cerco perimetral
Estacionamientos
Oficinas
Caseta de guardias
Bodegas temporales
Comedor
Bodegas Residuos Domésticos (RSD)
Bodega RESCON
Bodegas RESPEL
Grupo electrógeno
Zona de acopio de materiales
Zona de maniobras y descargas para construcción
Zona de residuos de construcción y áridos
Baños químicos
Camino de acceso
Caminos internos

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Habilitación de instalación de faenas	Para la adecuada coordinación y ejecución de las obras y actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto, se requerirá de una zona de faenas de carácter transitorio, ubicada dentro del predio del Proyecto. El área de la instalación de faenas temporal abarca una superficie de 2.973,97 m^2 aproximadamente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	(Mayores detalles ver punto 2.7.1.1 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Desconexión del parque fotovoltaico	Esta actividad se realizará por personal contratista, según los procedimientos de trabajo que se encuentren vigentes, cumpliendo con los lineamientos de los planes de contingencia del parque fotovoltaico, implementados por el Titular. (Mayores detalles ver punto 2.7.1.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Desmontaje de las infraestructuras del proyecto	Esta actividad consiste en desmontar y quitar todas las partes y obras del Proyecto del lugar de emplazamiento. Dentro de estas se consideran: • Desmontaje de paneles fotovoltaicos • Desmontaje de estructuras de soporte • Desmontaje de cableado eléctrico • Desmontaje de inversores y transformadores • Desmontaje de cerco perimetral • Desmontaje de instalación de faenas Finalmente, al desmantelar y asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad, al momento del abandono de las faenas y previo al correspondiente cierre del Proyecto, se procederá a: • Retirar toda la infraestructura, incluyendo cerco perimetral y maquinaria utilizada por el Proyecto. • Desarmar todas las instalaciones del Proyecto. • Retirar los baños químicos utilizados por el Proyecto. • Retirar los residuos generados por el Proyecto. • Limpieza general del terreno, de manera que al momento del abandono se encuentre en las mismas condiciones que se recibió al inicio de la fase de construcción. (Mayores detalles ver puntos 2.7.1.2 y 2.7.2.3 ambos del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad	Se restaurará la geoforma de los sectores donde se realizó la extracción de las capas superficiales de material, tratando en lo posible de restaurar la condición a una similar a la existente de forma previa a la explotación. Para recuperar el estado original del terreno se considera el retiro de toda infraestructura, la descompactación de áreas como caminos y de estructuras como instalación de faenas, sala de control, fosa, drenes de infiltración, inversores y centros de transformación. En las zonas donde se deba retirar cableado enterrado se considera el relleno de excavaciones con el mismo material que se remueva para retirar los componentes. Para verificar la cobertura vegetal efectiva al cierre, se realizará una inspección del terreno para determinar y cuantificar la superficie que ya cuente con vegetación herbácea de manera natural. Dada la existencia del parque fotovoltaico no se espera identificar otras especies al momento del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	cierre. Con respecto al mecanismo de reconversión del suelo, vale señalar que las zonas donde se desarrollen actividades y acciones de restauración de la fase de cierre, será un proceso en el que se procurará que quede espacio en el terreno con la finalidad que tenga capacidad de infiltración de agua y la suficiente aireación para el establecimiento de microorganismos (como bacterias y hongos) y de pequeños invertebrados tales como artrópodos (insectos, arácnidos, miriápodos y crustáceos) y anélidos (gusanos). Luego de ello el mecanismo de reconversión será la sucesión natural ecológica que se irá dando en el suelo que ha sido utilizado por el proyecto. Ahora en cuanto a la utilización y descripción de la maquinaria que será requerida para las acciones de restauración de la fase de cierre se tiene que se usará una retroexcavadora para las labores de remoción de caminos internos por ejemplo y un set de herramientas manuales como chusos, palas, rastrillos y pisones para uso general complementario. Con lo anterior, a cada obra que requiere preparación o acondicionamiento, se le asigna una acción o acciones de restauración, asegurando con ello la cabal restauración y restitución del recurso suelo intervenido y de la geoforma inicial del predio del proyecto. (Mayores detalles ver punto 2.7.1.4 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	No se prevén futuras emisiones que puedan afectar al ecosistema, incluido el aire, suelo y agua, considerando que el Proyecto contempla la recuperación del área de explotación. (Mayores detalles ver punto 2.7.1.5 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias	Dadas las características del Proyecto, y la indicación de que se considerará la recuperación del área de explotación, no se consideran actividades de mantención, conservación y/o supervisión. (Mayores detalles ver punto 2.7.1.6 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).

4.8.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Energía eléctrica	Durante la fase de cierre, se contempla el uso de 2 grupo electrógeno de 10 kVA, esto para proveer de energía eléctrica a las herramientas que se empleen en el desmontaje de la planta. (Mayores detalles ver punto 2.7.4.1 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).
Agua potable	Se dispondrá de un total de 150 litros por persona de agua potable, diarios, cumpliendo así lo exigido en el D.S. N° 594/99. Esta agua será adquirida a través de una empresa sanitaria que cuente con la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	autorización de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. El agua potable destinada para beber será provista mediante máquinas dispensadoras con botellones. (Mayores detalles ver punto 2.7.4.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).
Agua de uso industrial	El Proyecto considera lavado de canoas y/o ruedas de camiones. El agua se adquirirá por medio de una empresa autorizada. (Mayores detalles ver punto 2.7.4.3 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).
Servicios higiénicos	Los baños, lavamanos y duchas serán portátiles (baños químicos). Estos serán contratados a una empresa que cuente con Resolución Sanitaria vigente. Se les realizará mantención periódica, considerando un mínimo de 2 veces por semana. Acorde a la cantidad de trabajadores durante esta fase, se consideran 10 WC, dando cumplimiento al D.S. Nº594/00. (Mayores detalles ver punto 2.7.4.4 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).
Provisión de alimentación para los trabajadores	Se dispondrá de un comedor para el suministro de alimentos al personal, que estará aislado de cualquier fuente de contaminación ambiental. En este comedor no se prepararán alimentos, sino que estos serán suministrados por una empresa externa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. Por su parte, la instalación cumplirá con los requisitos establecidos para esta materia en el D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud. (Mayores detalles ver punto 2.7.4.5 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).
Transporte	El transporte del personal del parque será responsabilidad de cada contratista, razón por la cual, todos los trabajadores se desplazarán a diario en los vehículos dispuestos por cada contratista. (Mayores detalles ver punto 2.7.4.7 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria).

4.8.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.43 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
No aplica. No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la fase de cierre del Proyecto. (Mayores detalles ver punto 2.7.5 de la DIA).	

4.8.4. Emisiones y efluentes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

4.8.4.1. Emisiones a la atmósfera:

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Emisiones de Material Particulado y Gases de Combustión</td><td>De acuerdo con lo señalado en el “Actualización Estudio de Emisiones Atmosféricas” presentado en el Anexo 5.1 de la Adenda, durante la fase de cierre se generan emisiones atmosféricas producto de las siguientes actividades:

• Tránsito en caminos pavimentados.
• Tránsito en caminos no pavimentados.
• Grupo electrógeno.
• Combustión interna de vehículos.
• Combustión interna de maquinaria.

De acuerdo con dicho estudio, las emisiones generadas durante la fase cierre, las que se indican a continuación:

Tabla 4.8.4.1.1: Resumen de emisiones toneladas/año fase de cierre.
<table>
<tr><th>Año</th><th>MP2,5</th><th>MP10</th><th>NO_2</th><th>SO_x</th></tr>
<tr><td>40</td><td>0,266</td><td>1,710</td><td>0,521</td><td>0,011</td></tr>
<tr><td>Limite (art. 64 PPDA)</td><td>2,0</td><td>2,5</td><td>8,0</td><td>10,0</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 1-79 del Anexo 5.1 de la Adenda.

Por lo anterior, según la estimación cuantitativa de emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y de gases NO_2 y SO_x realizada para la fase de cierre del proyecto y su respectiva comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA muestra que el proyecto no sobrepasará los límites del PPDA para MP10 equivalente en la fase de cierre, por lo que no deberá compensar emisiones en la fase de cierre.

(Mayores detalles ver Anexo 5.1 de la Adenda).</td></tr>
</table>

4.8.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Residuos Líquidos Domésticos</td><td>Aguas servidas:

En la fase de cierre, se generarán residuos líquidos domésticos derivados del uso de sanitarios (baños químicos) por parte del personal contratado para la construcción, en cantidad de 150 l/persona/día, alcanzando un máximo de 1,2 m^3/día.

- En relación con la disposición de baños químicos para trabajadores, el Titular deberá dar cumplimiento en todo momento a lo establecido en el D.S. 594/99 del MINSAL, específicamente a lo establecido en los artículos 23, 24 y 25, que define, entre otros, la cantidad, distancia y</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	reacondicionamiento de dichas instalaciones. - El Titular deberá proveer de agua para consumo en todos aquellos puntos donde se dispongan baños químicos. - Será responsabilidad del Titular del proyecto, la instalación, mantención y limpieza de los servicios higiénicos provisorios, a saber, los baños químicos y duchas con recinto de vestuario para la totalidad de los trabajadores, durante la fase de construcción y cierre del proyecto. De acuerdo con lo anterior, estas aguas serán extraídas, transportadas y posteriormente tratadas por una empresa con Resolución Sanitaria vigente, la cual será exigida al momento de la contratación de los servicios, tanto de disposición de los servicios, así como mantención de estos, los cuáles serán suministrados en la cantidad necesaria a la mano de obra respectiva, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. La cantidad de baños químicos corresponderá a 8, dado a que habrá 80 trabajadores en el sitio, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. A cada uno de estos baños se le realizará mantención periódica, considerando un mínimo de 2 veces por semana, con una empresa a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente. (Mayores detalles ver puntos 2.7.4.4 y 2.7.7.1.1 ambos del capítulo 2 de la DIA y respuesta 12.17 de la Adenda).
Residuos líquidos industriales	Según lo declarado por el Titular, el Proyecto en esta fase no generará efluentes de residuos líquidos industriales. (Mayores detalles ver punto 2.7.7.1.2 del capítulo 2 de la DIA).

4.8.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Durante la fase de cierre, se consideran emisiones de ruido similares a las de la fase de construcción, las cuales son debidas a emisiones de ruido por el uso de maquinarias, equipos y tránsito de vehículos. El proyecto identificó 15 receptores de ruido los cuales se identifican en las Tabla 1-6 del Anexo 5.2 de la Adenda. Gráficamente la ubicación de dichos puntos se puede apreciar en la Figura 3 del Anexo 5.2 de la Adenda. Según la evaluación de niveles de ruido, presentado en la tabla 1-20 del Anexo 5.2 de la Adenda, el proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. Nº38/11 del MMA, en la mayoría de los receptores, a excepción de 4 receptores, denominados 9, 10, 13 y 6B. Al respecto, para acreditar el cumplimiento del D.S. Nº38/11 del MMA en dichos receptores se implementarán las medidas de control de ruido que se detallan en el punto 1.8 del Anexo 5.2 de la Adenda, las cuales correspondería a la instalación de Barreras acústicas móviles modulares

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	(MCR2), las cuales se instalarán en y ubicarán según se detalla en las figuras 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32 todas del Anexo 5.2 de la Adenda. De lo anterior, es posible señalar que, aplicando la medida de control indicada anteriormente, el proyecto acreditaría cumplimiento del D.S. Nº38/11 del MMA, tal como puede apreciarse en la Tabla 1-28 del Anexo 5.2 de la Adenda. (Mayores detalles ver punto 2.5.6.1.2 del capítulo 2 de la DIA y Anexo 5.2 Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda).
Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 1558 de fecha 27 de mayo de 2024.	

4.8.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	Durante la fase de cierre, se consideran emisiones de ruido similares a las de la fase de construcción, las cuales son debidas al uso de maquinarias. Para estimar los niveles de vibración en esta fase del Proyecto, se utiliza el algoritmo establecido por la FTA *"Noise And Vibration Manual. Quantitative Construction Vibration Assessment Methods"*. Al respecto, según la evaluación de las Velocidades Peak de partículas (PPV) para daño estructural y los Niveles de Vibración (Lv) para molestia, considerando la distancia al área de construcción del proyecto, se pudo evaluar que no existirá daño estructural ni molestia para ninguno de los receptores evaluados, por lo que se puede concluir que el Proyecto cumple con los límites establecidos, lo cual se puede apreciar en la tabla 1-24 y 1-25 del Anexo 5.2 de la Adenda. (Mayores detalles ver punto 2.5.6.1.2 del capítulo 2 de la DIA y Anexo 5.2 Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda).
Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 1558 de fecha 27 de mayo de 2024.	

4.8.5. Residuos

4.8.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD)	En la fase de cierre, se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los que serán manejados en bolsas plásticas, al interior de contenedores herméticos con tapa, con una frecuencia de retiro de 2 a 3 veces por semana y dispuesto en Relleno Sanitario Autorizado. En el caso de que los residuos contengan restos de materia orgánica se tendrá presente tomar todas las medidas para evitar la emisión de malos olores, atracción de vectores de interés sanitario (moscas, ratones u otros

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	insectos) y generación de focos de insalubridad y riesgo a los trabajadores. Estos contenedores, se dispondrán en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos. Se calcula una producción de residuos sólidos domésticos de 1,5 kg/trabajador/día, lo que significa que, para 60 trabajadores, la generación será de 90 kg/día, en caso de un peak de 80 trabajadores, la tasa de generación será de 120 kg/día. El transporte y disposición final de estos estará a cargo de una empresa especializada, con resolución sanitaria vigente, quienes llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado. (Mayores detalles ver punto 2.7.7.2.1 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.7 de la Adenda y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria).
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Se generarán residuos sólidos inertes provenientes de las actividades de desmantelamiento del parque fotovoltaico, tales como piezas eléctricas en desuso y cables, los cuales serán vendidos para su reciclaje, a una empresa especializada. Debido a que estos residuos descritos no son residuos peligrosos, se almacenarán transitoriamente en la bodega temporal de residuos sólidos no peligrosos, y su retiro será realizado por la misma empresa o por un subcontratista y posteriormente trasladados en un camión cerrado. La frecuencia de retiro será cada vez que se llegue al volumen máximo. (Mayores detalles ver punto 2.7.7.2.2 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.8 de la Adenda y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria).

4.8.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Estos residuos corresponden a los que contienen sustancias peligrosas, originados en los distintos insumos empleados por las labores de construcción. Tabla 4.8.5.2.1: Resumen de cantidades de residuos peligrosos (ton/mes).

Tipo de Residuo	Cantidad (ton/mes)	Frecuencia de retiro	Tipo de contenedor
Solidos contaminados con Hidrocarburos/pintura/ adhesivos (paños, haipes, EPPs en desuso, etc..)	0,03	6 meses	En contenedores metálicos al interior de bodega RESPEL 1
Tierras, arena y aserrines contaminados con hidrocarburos	0,01		
Paneles fotovoltaicos dañados	549,12		Almacenamiento temporal en la bodega RESPEL 2

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Total Respel	549,06	-	-

Fuente: Tabla N° 1-4 del Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria.

Lugar de disposición temporal: Bodegas para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos.

Frecuencia de retiro: Cada 6 meses.

Forma de disposición final: Destinatario final autorizado por la Autoridad sanitaria.

Las bodegas de acopio permanente de RESPEL contarán con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que "Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos". Será de acceso restringido y mantendrá señalética que la identifique, conforme a lo establecido por la NCh N°2.190 Of. 93, considerando las siguientes características:

- Base continua, impermeable, lavable, resistente al calor y al agua y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados.
- El contenedor tendrá puerta de acceso con llave, la cual se abrirá en el sentido de la evacuación e impedirá el acceso de personas no autorizadas y de animales.
- Contará con un cierre perimetral metálico de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales.
- Estructura techada, protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.
- Sistema colector para el caso de eventuales derrames, el cual será exclusivo para la bodega de RESPEL, con una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
- Señalización con letreros donde se indique que corresponde a una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, de acuerdo con la NCh. N°2.190 Of. 93.
- Extintores con capacidad para combatir los diferentes tipos de fuego que pudieran producirse.
- Diseño para garantizar 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.

(Mayores detalles ver punto 2.5.7.3 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.12 de la Adenda y Anexo 4.3 (PAS 142) de la Adenda Complementaria).

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Sustancias peligrosas	Durante la fase de construcción, el Titular declara que no se considera la utilización de sustancias peligrosas de ningún tipo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	(Mayores detalles ver punto 12.2.7 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria).).

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 no significativo 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en las concentraciones de material particulado y gases de combustión.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Hincado, perfilado superficial, excavación, erosión de pila, nivelación, compactación, carga y descarga de material, tránsito en caminos pavimentados, tránsito en caminos no pavimentados, grupo electrógeno, combustión interna de vehículos y combustión de interna de maquinaria. Fase de operación: Tránsito en caminos pavimentados, tránsito en caminos no pavimentados y combustión interna de vehículos. Fase de cierre: Tránsito en caminos pavimentados, tránsito en caminos no pavimentados, grupo electrógeno, combustión interna de vehículos y combustión de interna de maquinaria.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.

5.1.2 Ruido y vibraciones

Tabla 5.1.2. Ruido y vibraciones	
Impacto ambiental no significativo 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido por obras, partes y acciones del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias en la ejecución de obras del proyecto. Fase de operación: Funcionamiento de inversores y transformador. Fase de cierre: Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias en la ejecución de obras del proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Agua

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Tabla 5.2.1. Agua	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental	Modificación de cauces.
Parte, obra o acción que lo genera	• Cruce sobre el Canal Rinconada. • Cruce sobre la Quebrada/Canal por la obra de cruce (3T) • Dos cruces sobre el canal identificado como “Derivado La Rinconada” por obras de cruces (2T y 1T). • Canal Derivado Los Pidenes.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.

5.2.2. Biota

5.2.2.1. Flora y vegetación

Tabla 5.2.2.1. Flora y vegetación	
Impacto ambiental no significativo 2	
Impacto ambiental	Corta de bosque nativo.
Parte, obra o acción que lo genera	Línea de Media Tensión de 23kV. (Postación, cableado y faja de seguridad).
Fase de construcción.	Fase de construcción.

5.3. Valor ambiental

Tabla 5.3. Valor ambiental	
Impacto ambiental no significativo 3	
Impacto ambiental	Intervención de humedal urbano Río Mapocho en proceso de reconocimiento.
Parte, obra o acción que lo genera	Línea de Media Tensión de 23kV. (Postación, cableado y faja de seguridad).
Fase en que se presenta	Fase de construcción.

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 1	Aumento en las concentraciones de material particulado y gases de combustión.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Según los antecedentes presentados en el Anexo 5.1 de la Adenda, “Actualización Estudio de Emisiones Atmosférica”, en torno a la zona de emplazamiento del proyecto, se identificaron 5 receptores

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	sensibles y que se ubican y presentan en la Figura 1-2 “Receptores sensibles” del mismo Anexo.
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.	De acuerdo con los resultados de la estimación de emisiones atmosféricas, el principal aporte de material particulado se asocia según fase a las siguientes actividades: <u>Fase de construcción</u>: Hincado, perfilado superficial, excavación, erosión de pila, nivelación, compactación, carga y descarga de material, tránsito en caminos pavimentados, tránsito en caminos no pavimentados, grupo electrógeno, combustión interna de vehículos y combustión de interna de maquinaria. Respecto a la modelación de calidad del aire, se puede indicar que se realizó una modelación de dispersión de SCREEN View, donde se obtiene que los aportes modelados para las normas diarias y anuales de material particulado son de baja magnitud, alcanzando un máximo de 0,2% para MP10 y 0,1% para MP2.5 detectados en el receptor R1 de manera diaria. Respecto a los aportes de MPS, y dado que en la actualidad el MPS no tiene una normativa de aplicación nacional aplicable a la zona del Proyecto, se tomará como referencia la Norma de la Confederación Suiza, la cual, establece un valor de 200 [mg/m2-día] como promedio anual y promedio aritmético para el Material Particulado Sedimentable. A su vez, se ha considerado también como referencia la norma nacional D.S: N°4/1992 del Ministerio de Agricultura, que establece Normas de Calidad del Aire para Material Particulado Sedimentable en la Cuenca del Río Huasco III Región, es decir, establece un límite de 100 [mg/m2-día] como concentración media aritmética anual. Para estimar el material particulado sedimentable de acuerdo con la normativa suiza a partir de las concentraciones estimadas por el modelo SCREEN3, fue utilizada una metodología simplificada, a partir de la documentación del modelo de dispersión Calpuff1, en donde se entregan curvas de velocidad de caída de partículas, según el diámetro de estas. De manera conservadora se consideró el diámetro del material particulado sedimentable, es de 30 µm. Las curvas de velocidad de deposición indican que, para este diámetro de partícula, la velocidad de deposición es de 0,05 (m/s). De lo anterior, se concluyó que los aportes de MPS en el área del Proyecto no superan la normativa secundaria referencial, estando por debajo del 1% en el receptor agrícola más cercano, por ende, sectores agrícolas aledaños no serán afectados. Por otro lado, respecto a la estimación cuantitativa de emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y de gases NO_x y SO_2 realizada para la fase de construcción del proyecto y su respectiva

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA muestra que el proyecto no sobrepasará los límites del PPDA para MP10 equivalente en la fase de construcción, por lo que no deberá compensar emisiones en la fase de operación. Adicionalmente, el Titular se compromete a las medidas detalladas en el punto 5.1 del Anexo E de la Adenda Complementaria. (Mayores detalles ver Anexo M de la Adenda "Modelación de calidad del aire Proyecto Centro de Almacenamiento de Datos Huechuraba, Región Metropolitana de Santiago" y Anexo E de la Adenda Complementaria). Adicionalmente, el Titular durante el desarrollo del proyecto se contemplan las siguientes medidas de control de material particulado a la atmósfera. • Los camiones que transporten material volátil mantendrán su carga cubierta con lona. • Se mantendrán libres de residuos o basuras los caminos de servicio y acceso a las obras. • Velocidad restringida en los caminos interiores del Proyecto a 20 Km/h. • Los vehículos estacionados se mantendrán con su motor apagado. • Mantención permanente de vehículos y maquinarias y exigencia de revisión técnica al día. • Se mantendrá la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, claramente rotulados. • Se mantendrán humectados los caminos que sean susceptibles a generar contaminación atmosférica. (Mayores detalles ver Anexo 5.1 de la Adenda). <u>Fase de operación</u>: De acuerdo con lo señalado en el "Actualización Estudio de Emisiones Atmosféricas" presentado en el Anexo 5.1 de la Adenda, durante la fase de operación se generan emisiones atmosféricas producto de las siguientes actividades: • Tránsito en caminos pavimentados. • Tránsito en caminos no pavimentados. • Combustión interna de vehículos. Por lo anterior, según la estimación cuantitativa de emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y de gases NO_2 y SO_x realizada para la fase de operación del proyecto y su respectiva comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	muestra que el proyecto no sobrepasará los límites del PPDA para MP10 equivalente en la fase de operación, por lo que no deberá compensar emisiones en la fase de operación. (Mayores detalles ver Anexo 5.1 de la Adenda). <u>Fase de cierre</u>: De acuerdo con lo señalado en el "Actualización Estudio de Emisiones Atmosféricas" presentado en el Anexo 5.1 de la Adenda, durante la fase de cierre se generan emisiones atmosféricas producto de las siguientes actividades: • Tránsito en caminos pavimentados. • Tránsito en caminos no pavimentados. • Grupo electrógeno. • Combustión interna de vehículos. • Combustión interna de maquinaria. Por lo anterior, según la estimación cuantitativa de emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y de gases NO_2 y SO_x realizada para la fase de cierre del proyecto y su respectiva comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA muestra que el proyecto no sobrepasará los límites del PPDA para MP10 equivalente en la fase de cierre, por lo que no deberá compensar emisiones en la fase de cierre. (Mayores detalles ver Anexo 5.1 de la Adenda). No obstante de todo lo anterior, la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 243043 de fecha 01 de julio de 2024 se pronunció con observaciones, señalando lo siguiente: *1.- De manera general se observa que la presentación no es detallada al momento de definir actividades emisoras, implicando con ello en subestimaciones de emisiones.* *2.- No se verifica que se haya evaluado bajo la peor condición ambiental el proyecto ya que no existe claridad de las actividades emisoras asociadas a la redistribución de material en el interior del predio del proyecto.* *3.- El Titular considera actividades de abatimiento fuera del predio del proyecto, lo cual implica en una subestimación de consideración en las emisiones atmosféricas producto del tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, ya que el proyecto superaría los límites de emisión establecidos en el artículo 64 del PPDA. Al respecto, se aclara que esta medida solo se acepta para caminos interiores del predio del proyecto. Adicionalmente, se evidencia que el Titular subestima la distancia de caminos no*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	pavimentados exteriores.
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.	<u>Fase de construcción</u>: Durante la fase de construcción se contemplan emisiones de ruido por el uso de maquinarias, equipos y tránsito de vehículos. El proyecto identificó 15 receptores de ruido los cuales se identifican en las Tabla 1-6 del Anexo 5.2 de la Adenda. Gráficamente la ubicación de dichos puntos se puede apreciar en la Figura 3 del Anexo 5.2 de la Adenda. Según la evaluación de niveles de ruido, presentado en la tabla 1-20 del Anexo 5.2 de la Adenda, el proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. Nº38/11 del MMA, en la mayoría de los receptores, a excepción de 4 receptores, denominados 9, 10, 13 y 6B. Al respecto, para acreditar el cumplimiento del D.S. Nº38/11 del MMA en dichos receptores se implementarán las medidas de control de ruido que se detallan en el punto 1.8 del Anexo 5.2 de la Adenda, las cuales correspondería a la instalación de Barreras acústicas móviles modulares (MCR2), las cuales se instalarán en y ubicarán según se detalla en las figuras 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32 todas del Anexo 5.2 de la Adenda. De lo anterior, es posible señalar que, aplicando la medida de control indicada anteriormente, el proyecto acreditaría cumplimiento del D.S. Nº38/11 del MMA, tal como puede apreciarse en la Tabla 1-28 del Anexo 5.2 de la Adenda. (Mayores detalles ver punto 2.5.6.1.2 del capítulo 2 de la DIA y Anexo 5.2 Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda). <u>Fase de operación</u>: Durante la fase de operación se contemplan emisiones de ruido por el uso de maquinarias, equipos y tránsito de vehículos. El proyecto identificó 15 receptores de ruido los cuales se identifican en las Tabla 1-6 del Anexo 5.2 de la Adenda. Gráficamente la ubicación de dichos puntos se puede apreciar en la Figura 3 del Anexo 5.2 de la Adenda. Según la evaluación de niveles de ruido, presentado en la tabla 1-21 del Anexo 5.2 de la Adenda, el proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. Nº38/11 del MMA, en todos los receptores identificados. (Mayores detalles ver punto 2.5.6.1.2 del capítulo 2 de la DIA y Anexo 5.2 Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Adenda). <u>Fase de cierre</u>: Durante la fase de cierre, se consideran emisiones de ruido similares a las de la fase de construcción, las cuales son debidas a emisiones de ruido por el uso de maquinarias, equipos y tránsito de vehículos. El proyecto identificó 15 receptores de ruido los cuales se identifican en las Tabla 1-6 del Anexo 5.2 de la Adenda. Gráficamente la ubicación de dichos puntos se puede apreciar en la Figura 3 del Anexo 5.2 de la Adenda. Según la evaluación de niveles de ruido, presentado en la tabla 1-20 del Anexo 5.2 de la Adenda, el proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. Nº38/11 del MMA, en la mayoría de los receptores, a excepción de 4 receptores, denominados 9, 10, 13 y 6B. Al respecto, para acreditar el cumplimiento del D.S. Nº38/11 del MMA en dichos receptores se implementarán las medidas de control de ruido que se detallan en el punto 1.8 del Anexo 5.2 de la Adenda, las cuales correspondería a la instalación de Barreras acústicas móviles modulares (MCR2), las cuales se instalarán en y ubicarán según se detalla en las figuras 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32 todas del Anexo 5.2 de la Adenda. De lo anterior, es posible señalar que, aplicando la medida de control indicada anteriormente, el proyecto acreditaría cumplimiento del D.S. Nº38/11 del MMA, tal como puede apreciarse en la Tabla 1-28 del Anexo 5.2 de la Adenda. (Mayores detalles ver punto 2.5.6.1.2 del capítulo 2 de la DIA y Anexo 5.2 Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda).
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>Residuos Líquidos Domésticos (Aguas servidas)</u>: • <u>Fase de construcción:</u> En la fase de construcción, se generarán residuos líquidos domésticos derivados del uso de sanitarios (baños químicos) por parte del personal contratado para la construcción, en cantidad de 150 l/persona/día, alcanzando un máximo de 1,2 m^3/día. - En relación con la disposición de baños químicos para trabajadores, el Titular deberá dar cumplimiento en todo momento a lo establecido en el D.S. 594/99 del MINSAL, específicamente a lo establecido en los artículos 23, 24 y 25, que define, entre otros, la cantidad, distancia y reacondicionamiento de dichas instalaciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	- El Titular deberá proveer de agua para consumo en todos aquellos puntos donde se dispongan baños químicos. - Será responsabilidad del Titular del proyecto, la instalación, mantención y limpieza de los servicios higiénicos provisorios, a saber, los baños químicos y duchas con recinto de vestuario para la totalidad de los trabajadores, durante la fase de construcción y cierre del proyecto. De acuerdo con lo anterior, estas aguas serán extraídas, transportadas y posteriormente tratadas por una empresa con Resolución Sanitaria vigente, la cual será exigida al momento de la contratación de los servicios, tanto de disposición de los servicios, así como mantención de estos, los cuáles serán suministrados en la cantidad necesaria a la mano de obra respectiva, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. La cantidad de baños químicos corresponderá a 8, dado a que habrá 80 trabajadores en el sitio, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. A cada uno de estos baños se le realizará mantención considerando un mínimo de 2 veces por semana, con una empresa a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente. (Mayores detalles ver puntos 2.5.1.1.1, 2.5.4.4 y 2.5.7.1.1 todos del capítulo 2 de la DIA y respuesta 12.17 de la Adenda). • <u>Fase de operación:</u> La generación de aguas servidas provendrá de las instalaciones sanitarias destinadas al uso del personal de mantención, las cuales estarán compuestas por baños, lavamanos y duchas, las cuales se conectarán a una fosa séptica. Además, se indica que el proceso de instalación y montaje de los servicios higiénicos se realizará acorde a lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Domiciliarios de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA). Se estima la producción de 2,4 m^3/año por la cantidad de trabajadores que realizarán labores de limpieza de paneles (4 veces al año) y 0,6 m^3/año por la cantidad de trabajadores que realizarán labores de corte y desbrozado (2 veces al año). El diseño del sistema propuesto con fosa séptica incorpora en su arquitectura las siguientes etapas: • Cámara de inspección: corresponde al punto de acceso al circuito sanitario, permitiendo la revisión de estado del sistema y la limpieza o mantención respectiva en caso de obstrucción. • Fosa séptica: recibe las aguas servidas permitiendo la decantación de las masas sólidas que sedimenten al fondo del estanque originando un manto de lodo. En esta zona, la acción de bacterias anaeróbicas degrada los sólidos de las aguas servidas. • Cámara repartidora: Luego del tratamiento de la fosa séptica, las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	aguas ingresarán a la cámara de repartición de drenes, que será de tipo prefabricada de material Politetileno virgen. • Drenes: Los drenes serán de flexadren u otro material acorde, cuyo material permite la salida de los líquidos, pero impide la entrada de ellos y de otros cuerpos que puedan dañar el sistema. En los alrededores de los drenes se rellenará con gravilla. Estos elementos, correspondiente a 3 unidades de 2 x 0.4 mt permitirán la infiltración de las aguas tratadas, regresándolas al recurso suelo. (Mayores detalles ver punto 2.6.1.1 del capítulo 2 de la DIA y Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria). • <u>Fase de cierre:</u> En la fase de cierre, se generarán residuos líquidos domésticos derivados del uso de sanitarios (baños químicos) por parte del personal contratado para la construcción, en cantidad de 150 l/persona/día, alcanzando un máximo de 1,2 m^3/día. - En relación con la disposición de baños químicos para trabajadores, el Titular deberá dar cumplimiento en todo momento a lo establecido en el D.S. 594/99 del MINSAL, específicamente a lo establecido en los artículos 23, 24 y 25, que define, entre otros, la cantidad, distancia y reacondicionamiento de dichas instalaciones. - El Titular deberá proveer de agua para consumo en todos aquellos puntos donde se dispongan baños químicos. - Será responsabilidad del Titular del proyecto, la instalación, mantención y limpieza de los servicios higiénicos provisorios, a saber, los baños químicos y duchas con recinto de vestuario para la totalidad de los trabajadores, durante la fase de construcción y cierre del proyecto. De acuerdo con lo anterior, estas aguas serán extraídas, transportadas y posteriormente tratadas por una empresa con Resolución Sanitaria vigente, la cual será exigida al momento de la contratación de los servicios, tanto de disposición de los servicios, así como mantención de estos, los cuáles serán suministrados en la cantidad necesaria a la mano de obra respectiva, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. La cantidad de baños químicos corresponderá a 8, dado a que habrá 80 trabajadores en el sitio, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. A cada uno de estos baños se le realizará mantención periódica, considerando un mínimo de 2 veces por semana, con una empresa a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente. (Mayores detalles ver puntos 2.7.4.4 y 2.7.7.1.1 ambos del capítulo 2 de la DIA y respuesta 12.17 de la Adenda).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Residuos líquidos industriales: • Fase de construcción: El Proyecto considerará la utilización de estaciones de lavado de canoas y/o rueda de camiones. Estas estaciones corresponden a unidades autónomas que constan de un circuito cerrado de recirculación de agua, lo cual, disminuye al mínimo su consumo. Además, para la separación de sólidos, proceso fundamental para obtener agua ópticamente clara para el lavado, cuentan con floculantes diseñados especialmente para el proceso. El equipo brinda un lavado eficaz, eliminando de la rueda las adherencias de residuos que generen contaminantes. Con esto, se elimina el acarreo de tierra y otros elementos contaminantes desde las faenas a las vías públicas. Se estima un consumo de agua de 0,8 m^3/fase de construcción. (Mayores detalles ver respuesta 1.19 de la Adenda y respuesta 1.13 de la Adenda Complementaria). • Fase de operación: El Titular declara que el proyecto no generará residuos líquidos de tipo industrial durante la fase de operación. No obstante lo anterior, se indica que para la limpieza de los paneles, se contratará a una empresa calificada para esta tarea, quienes emplearán agua desmineralizada, la cual luego de ser utilizada no corresponde a un ril. Se estiman limpiezas 4 veces al año y un consumo total para la fase de operación de 2.928,64 m^3. (Mayores detalles ver punto 2.6.1.2.4 del capítulo 2 de la DIA y respuesta 1.13 de la Adenda). • Fase de cierre: Según lo declarado por el Titular, el Proyecto en esta fase no generará efluentes de residuos líquidos industriales. (Mayores detalles ver punto 2.7.7.1.2 del capítulo 2 de la DIA).
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 no afecta la calidad ambiental de los recursos naturales renovables respecto de la exposición de contaminantes. • Fase de construcción: Residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD): En la fase de construcción, se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los que serán manejados en bolsas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	plásticas, al interior de contenedores herméticos con tapa, con una frecuencia de retiro de 2 a 3 veces por semana y dispuesto en Relleno Sanitario Autorizado. En el caso de que los residuos contengan restos de materia orgánica se tendrá presente tomar todas las medidas para evitar la emisión de malos olores, atracción de vectores de interés sanitario (moscas, ratones u otros insectos) y generación de focos de insalubridad y riesgo a los trabajadores. Estos contenedores, se dispondrán en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos. Se calcula una producción de residuos sólidos domésticos de 1,5 kg/trabajador/día, lo que significa que, para 60 trabajadores, la generación será de 90 kg/día, en caso de un peak de 80 trabajadores, la tasa de generación será de 120 kg/día. El transporte y disposición final de estos estará a cargo de una empresa especializada, con resolución sanitaria vigente, quienes llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado. (Mayores detalles ver punto 2.5.7.2.1 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.7 de la Adenda y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria). <u>Residuos sólidos industriales no peligrosos</u>: Se generarán residuos sólidos inertes provenientes del desecho de materiales de construcción, que serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo con su naturaleza. Se delimitarán las zonas de acopio, las cuales contarán con señalética. Se recolectarán, cada vez que se llegue al volumen crítico y, serán llevados a un sitio de eliminación autorizado, por medio de transportistas que cuenten con autorización sanitaria para dicha labor. • Se estima una cantidad de 4.130 kg/mes, • Serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo con su naturaleza. • Frecuencia de retiro: Se recolectarán, cada vez que se llegue al volumen crítico El Proyecto utilizará principalmente componentes pre-armados o pre-cortados, de forma, de no generar impactos sonoros por corte y residuos de materiales en el frente de construcción. Para el caso de los paneles solares en mal estado, se hace hincapié en que estos no corresponden a residuos peligrosos. Se implementará el almacenamiento de residuos industriales no peligrosos potencialmente reciclables, en forma segregada por tipo de residuos y tipo de contenedor, por ejemplo: contenedor plástico o metálico, tolva, maxisacos, fardos; acopiado a piso sobre pallet o en racks, pasillos de circulación, alturas máximas de apilamiento,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	frecuencia de retiro y tiempo máximo de almacenamiento, antes de envió a empresas de valorización y/o a disposición final de los residuos no reciclables, ambos autorizados por la Autoridad Sanitaria. (Mayores detalles ver punto 2.5.7.2.1 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.8 de la Adenda y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria). <u>Residuos peligrosos</u>: Se consideran 2 bodegas de acopio permanente de RESPEL las cuales contarán con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que "Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos". Será de acceso restringido y mantendrá señalética que la identifique, conforme a lo establecido por la NCh N°2.190 Of. 93, considerando las siguientes características: - Base continua, impermeable, lavable, resistente al calor y al agua y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. - El contenedor tendrá puerta de acceso con llave, la cual se abrirá en el sentido de la evacuación e impedirá el acceso de personas no autorizadas y de animales. - Contará con un cierre perimetral metálico de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. - Estructura techada, protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. - Sistema colector para el caso de eventuales derrames, el cual será exclusivo para la bodega de RESPEL, con una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. - Señalización con letreros donde se indique que corresponde a una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, de acuerdo con la NCh. N°2.190 Of. 93. - Extintores con capacidad para combatir los diferentes tipos de fuego que pudieran producirse. - Diseño para garantizar 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. (Mayores detalles ver punto 2.5.7.3 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.12 de la Adenda y Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria). • <u>Fase de operación:</u>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD): Los residuos de tipo domiciliarios generados durante la operación del Proyecto serán originados por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel, plástico, cartón, entre otros insumos inertes de oficinas. Se estima que se generarán 1,5 kg/persona/día, equivalentes a un total de 9 kg si se consideran los 6 trabajadores. Estos serán almacenados temporalmente en contenedores para ser retirados una vez terminada la actividad de mantención por un camión con autorización sanitaria, quien los dispondrá en un relleno sanitario. Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que estos residuos se generarán únicamente cuando se desarrollen actividades de limpieza y mantención, los cuales serán almacenados temporalmente en contenedores y retirados una vez terminada la actividad de mantención. (Mayores detalles ver punto 2.6.8.2.1 de la DIA y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria). Residuos sólidos industriales no peligrosos: Se estima que los residuos industriales a generar durante la operación del parque corresponderán a cables y derivados de las actividades de mantención. Estos no serán almacenados en las instalaciones del Proyecto, sino que serán retirados posterior a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. Se estima una cantidad de 120 kg/año y serán retirados posterior a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. (Mayores detalles ver punto 2.6.8.2.2 de la DIA y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria). Residuos peligrosos: Se consideran 2 bodegas de acopio permanente de RESPEL las cuales contarán con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. Será de acceso restringido y mantendrá señalética que la identifique, conforme a lo establecido por la NCh N°2.190 Of. 93, considerando las siguientes características: - Base continua, impermeable, lavable, resistente al calor y al agua y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. - El contenedor tendrá puerta de acceso con llave, la cual se abrirá en el sentido de la evacuación e impedirá el acceso de personas no autorizadas y de animales. - Contará con un cierre perimetral metálico de a lo menos 1,80

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. - Estructura techada, protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. - Sistema colector para el caso de eventuales derrames, el cual será exclusivo para la bodega de RESPEL, con una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. - Señalización con letreros donde se indique que corresponde a una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, de acuerdo con la NCh. N°2.190 Of. 93. - Extintores con capacidad para combatir los diferentes tipos de fuego que pudieran producirse. - Diseño para garantizar 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. (Mayores detalles ver punto 2.6.8.3 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.12 de la Adenda y Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria). • <u>Fase de cierre:</u> <u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD)</u>: En la fase de cierre, se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los que serán manejados en bolsas plásticas, al interior de contenedores herméticos con tapa, con una frecuencia de retiro de 2 a 3 veces por semana y dispuesto en Relleno Sanitario Autorizado. En el caso de que los residuos contengan restos de materia orgánica se tendrá presente tomar todas las medidas para evitar la emisión de malos olores, atracción de vectores de interés sanitario (moscas, ratones u otros insectos) y generación de focos de insalubridad y riesgo a los trabajadores. Estos contenedores, se dispondrán en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos. Se calcula una producción de residuos sólidos domésticos de 1,5 kg/trabajador/día, lo que significa que, para 60 trabajadores, la generación será de 90 kg/día, en caso de un peak de 80 trabajadores, la tasa de generación será de 120 kg/día. El transporte y disposición final de estos estará a cargo de una empresa especializada, con resolución sanitaria vigente, quienes llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado. (Mayores detalles ver punto 2.7.7.2.1 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.7 de la Adenda y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	<u>Residuos sólidos industriales no peligrosos</u>: Se generarán residuos sólidos inertes provenientes de las actividades de desmantelamiento del parque fotovoltaico, tales como piezas eléctricas en desuso y cables, los cuales serán vendidos para su reciclaje, a una empresa especializada. Debido a que estos residuos descritos no son residuos peligrosos, se almacenarán transitoriamente en la bodega temporal de residuos sólidos no peligrosos, y su retiro será realizado por la misma empresa o por un subcontratista y posteriormente trasladados en un camión cerrado. La frecuencia de retiro será cada vez que se llegue al volumen máximo. (Mayores detalles ver punto 2.7.7.2.2 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.8 de la Adenda y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria). <u>Residuos peligrosos</u>: Se contará con 2 bodegas de acopio permanente de RESPEL, las cuales contarán con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que "Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos". Será de acceso restringido y mantendrá señalética que la identifique, conforme a lo establecido por la NCh N°2.190 Of. 93, considerando las siguientes características: - Base continua, impermeable, lavable, resistente al calor y al agua y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. - El contenedor tendrá puerta de acceso con llave, la cual se abrirá en el sentido de la evacuación e impedirá el acceso de personas no autorizadas y de animales. - Contará con un cierre perimetral metálico de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. - Estructura techada, protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. - Sistema colector para el caso de eventuales derrames, el cual será exclusivo para la bodega de RESPEL, con una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. - Señalización con letreros donde se indique que corresponde a una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, de acuerdo con la NCh. N°2.190 Of. 93. - Extintores con capacidad para combatir los diferentes tipos de fuego que pudieran producirse. - Diseño para garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. (Mayores detalles ver punto 2.5.7.3 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.12 de la Adenda y Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria).
De acuerdo con lo anterior, no ha sido posible evidenciar que el Proyecto no genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el 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	
Impacto ambiental	• Modificación de cauces. • Corta de bosque nativo. • Intervención de humedal urbano Río Mapocho en proceso de reconocimiento.
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.	El Proyecto se emplazaría en un área que se encuentra intervenida y antropizada, y de acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 12 de la DIA, la superficie del predio (18,79 hectáreas), dentro de la superficie en donde se emplazará el Parque Fotovoltaico Hortensia Solar, solo se identificaron 3 tipos de uso actual del suelo; Agricultura, Silvicultura y Transporte. En particular, respecto del emplazamiento mismo del Parque Solar, se puede encontrar un uso anterior que estuvo destinado a actividades de agricultura, pero que actualmente se encuentra por años en estado de abandono y sin uso. Para efectos de construcción del proyecto, y para habilitar el terreno se requerirá del corte de la vegetación presente en el predio, y de escarpe, excavación, nivelación y compactación del suelo. De acuerdo con el tipo de Proyecto y su emplazamiento en un predio de uso anterior que estuvo destinado a actividades de agricultura, pero que actualmente se encuentra por años en estado de abandono y sin uso, la ejecución del Proyecto no generaría erosión, pérdidas y/o cambios en las propiedades físicas, químicas y biológicas, principalmente en el momento de movimiento de tierra para el proceso de nivelación que deba realizarse para las fundaciones de las estructuras. (Mayores antecedentes ver punto 3.3.3 del capítulo 3 de la DIA, Anexo 12 de la DIA y Anexo 5.11 de la Adenda).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

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.	<u>Fauna</u>: El Titular presenta en el Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria la "Actualización Línea de Base Fauna Terrestre", en donde, los resultados indican lo siguiente: Ambientes de fauna: Para el área de influencia del Proyecto se definieron nueve ambientes de fauna, de acuerdo con los recubrimientos de suelos y características registradas durante las campañas de campo. Los ambientes corresponden a Área de uso antrópico, Bosque nativo, Cortina arbórea, Cuerpo de agua, Plantación, Pradera, Terreno agrícola, Formación arbórea y Matorral (Ver Tabla 1-3, Figura 1-4 y Fotografía 1-1 del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria). Riqueza de fauna: La riqueza de especies para el área de influencia del Proyecto es de 83 especies. El taxón con el mayor número de especies registradas corresponde a aves con 66 especies (79,52 %), seguido de los mamíferos con 13 especies (15,66 %) y luego por la clase Reptilia con cuatro especies (ver Tabla 1-5 del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria). Caracterización de la fauna: En la Tabla 1-6 del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria se caracterizan los animales silvestres registrados en el área de influencia. De las 83 especies detectadas, 13 se encuentran en alguna categoría de conservación, las cuales solo una se encuentra en categoría de amenaza, la que corresponde al cóndor (*Vultur gryphus*), clasificada como Casi amenaza. Las 12 especies restantes se encuentran clasificadas como Preocupación menor (categoría sin amenaza), correspondientes a cuatro reptiles (*lagartija lemniscata*, *Liolaemus lemniscatus*; lagarto llorón, *Liolaemus chiliensis*; *Liolaemus tenuis*, lagartija esbelta y *Philodryas chamissonis*, culebra de cola larga), cuatro mamíferos (zorro culpeo, *Lycalopex culpaeus*; murciélago común, *Tadarida brasiliensis*; murciélago orejas de ratón, *Myotis chiloensis* y *Myocastor coypus*; coipo) y cuatro aves (halcón peregrino, *Falco peregrinus*; *Coscoroba coscoroba*, cisne coscoroba; *Anas bahamensis*, pato gargantillo y pato cuchara, *Spatula platalea*; ver Tabla 1-6 del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria). <u>Flora y vegetación</u>: El Titular presenta en el Anexo 5.4 de la Adenda la "Actualización Línea de Base Flora y Vegetación", en donde, los resultados referidos a flora y vegetación indican lo siguiente: El área de influencia del proyecto corresponde en su gran

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	mayoría a un sector altamente intervenido donde la vegetación originaria ha sido desplazada para generar actividades principalmente agrícolas. Como resultados de las campañas de terreno realizadas por el Titular, se obtuvo la siguiente caracterización: • Vegetación registrada en el Área de Influencia. En términos generales, los usos de suelo presentes en el área de influencia están compuestos por Área urbana o industrial, Bosque Nativo, Caminos, Canal de regadío, Cortinas Arbóreas (Sistema Silvopastoril), Cuerpos de agua, Formaciones Arbóreas, Plantaciones, Praderas y Terrenos Agrícolas, de los cuales el que representa la mayor superficie es el de Terreno Agrícola, el cual abarca un 53,18% del Área de Influencia del Proyecto. El detalle del uso actual y sus superficies se detalla en la Tabla 1-19 del Anexo 5.4 de la Adenda. Dentro de estos recubrimientos de suelo, se definieron un total de 17 unidades cartográficas de vegetación, de acuerdo con la metodología COT. La descripción de cada unidad de vegetación, indicando las superficies y especies dominantes, así como la codificación de las especies dominantes, se presentan en la Tabla 1-20 del Anexo 5.4 de la Adenda. En estos recubrimientos, se pueden destacar: Sistema Silvopastoril: En el área de influencia se identificaron Cortina Arbórea de *Robinia pseudoacacia* y *Eucalyptus globulus*; Cortina arbórea de *Acacia caven* y *Quillaja saponaria*; Plantación Forestal de *Eucalyptus nitens*: el área de influencia dominada por la especie *Eucalytus nitens*, acompañada por *Acacia caven* y *Schinus polygamus*. Terrenos Agrícolas: Estas unidades se desarrollan en terrenos planos con baja pendiente (1-3%), que se basan principalmente en sectores donde hay o hubo cultivos en que existe evidencia de aquello, con alta cobertura de vegetación herbácea. Aquí se identificaron: Terreno Agrícola de *Avena barbata*; Terreno Agrícola de *Zea mays*; Terreno Agrícola en barbecho Bosque Nativo de Acacia caven: Formación vegetacional que presenta una superficie de 7,32 ha. que corresponde al 4,78% de la superficie total en relación con el área de influencia dominada por la especie Acacia caven.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Formación Arbórea: Esta formación presenta una superficie de 4,53 ha. que corresponde al 2,96% de la superficie total en relación al área de influencia dominada por la especie *Robinia pseudoacacia* y *Populus nigra*. También se encontraría la Formación arbórea de *Salix babylonica* y *Populus deltoides.* Formación arbórea de *Acacia caven*: Esta formación presenta una superficie de 0,4 ha. que corresponde al 0,26% de la superficie total en relación al área de influencia dominada por la especie Acacia caven. Praderas: Compuestas por: Pradera de *Melilotus albus* y Pradera de *Conium maculatum.* Praderas con árboles: Compuesta por Pradera con árboles con dominancia de *Acacia caven* y Pradera con árboles de *Conium maculatum* y *Salix Babylonica* Matorrales: Compuesto por Matorral de *Baccharis linearis.* Finalmente, en Adenda Complementaria el titular presenta una nueva actualización del Área de Influencia del componente flora y vegetación (Anexo 2 Adenda Complementaria), pues el tendido se modifica quedando este dentro de la nueva área de influencia, sin embargo, la COT (Anexo 5.4.1 Adenda) no se actualiza, dejando parte del tendido modificado sin caracterización y sin poder determinar la existencia de unidades vegetacionales de relevancia, bosque nativo, entre otros. Es por esto que de las especies identificadas, se reconoce la existencia de formaciones de bosque nativo, compuesto por las especies *Acacia caven*, *Schinus molle* y *Quillaja saponaria*, pero se desconoce su real superficie pues como se indicó en el párrafo anterior, un cambio de trazado ha quedado sin caracterización por lo que no es factible determinar con certeza la superficie existente. • Flora registrada en el Área de Influencia. La riqueza total de flora registrada en la presente campaña en el área de influencia del proyecto fue de 28 taxas de plantas vasculares. La taxonomía de la diversidad florística identificada en el Área de Influencia del proyecto está definida por la división *Magnoliophyta*, que está conformada por dos (2) clases *Magnoliopsida* y *Liliopsida*, donde la mayor parte de las especies identificadas se concentra en la clase *Magnoliopsida*, con 21 taxas, mientras que la clase *Liliopsida* solo tiene 7 taxas. Ver Tabla 1-21 del Anexo 5.4 de la Adenda. Al respecto, se indica que no se identificaron especies en Categoría de Conservación Oficial y no se identificaron

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	especies endémicas. De acuerdo con el origen geográfico, el 25% de las especies registradas son nativas, siendo el resto, 75% especies alóctonas (introducidas). La Corporación Nacional Forestal de la Región Metropolitana, (CONAF RM) mediante Ord. N° 63-EA/2024 de fecha 01 de julio de 2024 se pronunció con observaciones, señalando lo siguiente: *"(...)1. Descripción de proyecto* *Según la información proporcionada en el "Anexo 02: Planimetría y archivo cartográficos" y en la sección "Obs 4.1 Áreas de influencia" de la Adenda Complementaria, se requiere la inclusión de las zonas comprendidas entre las postaciones 1-122a la 1-159en dirección noroeste, y la 1-94a la 1-98en dirección noreste, dentro del área de influencia de flora y vegetación del proyecto. Asimismo, se solicita adjuntar los correspondientes archivos cartográficos actualizados, en conjunto con la COT y las parcelas de muestreo de las zonas mencionadas.*
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.	<u>Suelo</u>: El Proyecto se emplazaría en un área que se encuentra intervenida y antropizada, y de acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 12 de la DIA, la superficie del predio (18,79 hectáreas), dentro de la superficie en donde se emplazará el Parque Fotovoltaico Hortensia Solar, solo se identificaron 3 tipos de uso actual del suelo; Agricultura, Silvicultura y Transporte. En particular, respecto del emplazamiento mismo del Parque Solar, se puede encontrar un uso anterior que estuvo destinado a actividades de agricultura, pero que actualmente se encuentra por años en estado de abandono y sin uso. Para efectos de construcción del proyecto, y para habilitar el terreno se requerirá del corte de la vegetación presente en el predio, y de escarpe, excavación, nivelación y compactación del suelo. De acuerdo con el tipo de Proyecto y su emplazamiento en un predio de uso anterior que estuvo destinado a actividades de agricultura, pero que actualmente se encuentra por años en estado de abandono y sin uso, la ejecución del Proyecto no generaría erosión, pérdidas y/o cambios en las propiedades físicas, químicas y biológicas, principalmente en el momento de movimiento de tierra para el proceso de nivelación que deba realizarse para las fundaciones de las estructuras. (Mayores antecedentes ver punto 3.3.3 del capítulo 3 de la DIA, Anexo 12 de la DIA y Anexo 5.11 de la Adenda). <u>Agua</u>:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	El Proyecto en ningún caso extraerá agua desde cuerpos de agua superficiales o subterráneos. Se hace presente que el agua necesaria para la ejecución del proyecto, y dependiendo de su uso tendrá los siguientes abastecimientos según fase: <u>Fase de construcción</u>: Agua potable: Se dispondrá de un total de 150 litros por persona de agua potable, diarios, cumpliendo así lo exigido en el D.S. N° 594/99. Esta agua será adquirida a través de una empresa sanitaria que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. El agua potable destinada para beber será provista mediante máquinas dispensadoras con botellones. (Mayores detalles ver punto 2.5.4.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria). Agua para lavado de canoas y/o ruedas de camiones: El Proyecto considera lavado de canoas y/o ruedas de camiones. El agua se adquirirá por medio de una empresa autorizada. (Mayores detalles ver punto 2.5.4.3 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria). • <u>Fase de operación:</u> El agua potable para beber será suministrada a través de un proveedor autorizado, con bidones de 20 litros y en cantidad suficiente en función de lo establecido el D.S. N° 594/99 para la cantidad de trabajadores considerados y días contemplados para realizar las actividades. (Mayores detalles ver punto 2.6.4.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria). Limpieza de paneles: Solo se requerirá agua desmineralizada para el lavado de paneles fotovoltaicos, que será proveída de una empresa autorizada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	(Mayores detalles ver punto 2.6.4.3 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria). • Fase de cierre: Agua potable: Se dispondrá de un total de 150 litros por persona de agua potable, diarios, cumpliendo así lo exigido en el D.S. N° 594/99. Esta agua será adquirida a través de una empresa sanitaria que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. El agua potable destinada para beber será provista mediante máquinas dispensadoras con botellones. (Mayores detalles ver punto 2.7.4.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria). Agua de uso industrial: El Proyecto considera lavado de canoas y/o ruedas de camiones. El agua se adquirirá por medio de una empresa autorizada. (Mayores detalles ver punto 2.7.4.3 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria). Residuos Líquidos Domésticos (Aguas servidas): • Fase de construcción: En la fase de construcción, se generarán residuos líquidos domésticos derivados del uso de sanitarios (baños químicos) por parte del personal contratado para la construcción, en cantidad de 150 l/persona/día, alcanzando un máximo de 1,2 m^3/día. - En relación con la disposición de baños químicos para trabajadores, el Titular deberá dar cumplimiento en todo momento a lo establecido en el D.S. 594/99 del MINSAL, específicamente a lo establecido en los artículos 23, 24 y 25, que define, entre otros, la cantidad, distancia y reacondicionamiento de dichas instalaciones. - El Titular deberá proveer de agua para consumo en todos aquellos puntos donde se dispongan baños químicos. - Será responsabilidad del Titular del proyecto, la instalación, mantención y limpieza de los servicios higiénicos provisorios, a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	saber, los baños químicos y duchas con recinto de vestuario para la totalidad de los trabajadores, durante la fase de construcción y cierre del proyecto. De acuerdo con lo anterior, estas aguas serán extraídas, transportadas y posteriormente tratadas por una empresa con Resolución Sanitaria vigente, la cual será exigida al momento de la contratación de los servicios, tanto de disposición de los servicios, así como mantención de estos, los cuáles serán suministrados en la cantidad necesaria a la mano de obra respectiva, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. La cantidad de baños químicos corresponderá a 8, dado a que habrá 80 trabajadores en el sitio, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. A cada uno de estos baños se le realizará mantención considerando un mínimo de 2 veces por semana, con una empresa a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente. (Mayores detalles ver puntos 2.5.1.1.1, 2.5.4.4 y 2.5.7.1.1 todos del capítulo 2 de la DIA y respuesta 12.17 de la Adenda). • <u>Fase de operación:</u> La generación de aguas servidas provendrá de las instalaciones sanitarias destinadas al uso del personal de mantención, las cuales estarán compuestas por baños, lavamanos y duchas, las cuales se conectarán a una fosa séptica. Además, se indica que el proceso de instalación y montaje de los servicios higiénicos se realizará acorde a lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Domiciliarios de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA). Se estima la producción de 2,4 m^3/año por la cantidad de trabajadores que realizarán labores de limpieza de paneles (4 veces al año) y 0,6 m^3/año por la cantidad de trabajadores que realizarán labores de corte y desbrozado (2 veces al año). El diseño del sistema propuesto con fosa séptica incorpora en su arquitectura las siguientes etapas: • Cámara de inspección: corresponde al punto de acceso al circuito sanitario, permitiendo la revisión de estado del sistema y la limpieza o mantención respectiva en caso de obstrucción. • Fosa séptica: recibe las aguas servidas permitiendo la decantación de las masas sólidas que sedimenten al fondo del estanque originando un manto de lodo. En esta zona, la acción de bacterias anaeróbicas degrada los sólidos de las aguas servidas. • Cámara repartidora: Luego del tratamiento de la fosa séptica, las aguas ingresarán a la cámara de repartición de drenes, que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	será de tipo prefabricada de material Politetileno virgen. • Drenes: Los drenes serán de flexadren u otro material acorde, cuyo material permite la salida de los líquidos, pero impide la entrada de ellos y de otros cuerpos que puedan dañar el sistema. En los alrededores de los drenes se rellenará con gravilla. Estos elementos, correspondiente a 3 unidades de 2 x 0.4 mt permitirán la infiltración de las aguas tratadas, regresándolas al recurso suelo. (Mayores detalles ver punto 2.6.1.1 del capítulo 2 de la DIA y Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria). • <u>Fase de cierre:</u> En la fase de cierre, se generarán residuos líquidos domésticos derivados del uso de sanitarios (baños químicos) por parte del personal contratado para la construcción, en cantidad de 150 l/persona/día, alcanzando un máximo de 1,2 m^3/día. - En relación con la disposición de baños químicos para trabajadores, el Titular deberá dar cumplimiento en todo momento a lo establecido en el D.S. 594/99 del MINSAL, específicamente a lo establecido en los artículos 23, 24 y 25, que define, entre otros, la cantidad, distancia y reacondicionamiento de dichas instalaciones. - El Titular deberá proveer de agua para consumo en todos aquellos puntos donde se dispongan baños químicos. - Será responsabilidad del Titular del proyecto, la instalación, mantención y limpieza de los servicios higiénicos provisorios, a saber, los baños químicos y duchas con recinto de vestuario para la totalidad de los trabajadores, durante la fase de construcción y cierre del proyecto. De acuerdo con lo anterior, estas aguas serán extraídas, transportadas y posteriormente tratadas por una empresa con Resolución Sanitaria vigente, la cual será exigida al momento de la contratación de los servicios, tanto de disposición de los servicios, así como mantención de estos, los cuáles serán suministrados en la cantidad necesaria a la mano de obra respectiva, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. La cantidad de baños químicos corresponderá a 8, dado a que habrá 80 trabajadores en el sitio, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. A cada uno de estos baños se le realizará mantención periódica, considerando un mínimo de 2 veces por semana, con una empresa a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente. (Mayores detalles ver puntos 2.7.4.4 y 2.7.7.1.1 ambos del capítulo 2 de la DIA y respuesta 12.17 de la Adenda).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Residuos líquidos industriales: • Fase de construcción: El Proyecto considerará la utilización de estaciones de lavado de canoas y/o rueda de camiones. Estas estaciones corresponden a unidades autónomas que constan de un circuito cerrado de recirculación de agua, lo cual, disminuye al mínimo su consumo. Además, para la separación de sólidos, proceso fundamental para obtener agua ópticamente clara para el lavado, cuentan con floculantes diseñados especialmente para el proceso. El equipo brinda un lavado eficaz, eliminando de la rueda las adherencias de residuos que generen contaminantes. Con esto, se elimina el acarreo de tierra y otros elementos contaminantes desde las faenas a las vías públicas. Se estima un consumo de agua de 0,8 m^3/fase de construcción. (Mayores detalles ver respuesta 1.19 de la Adenda y respuesta 1.13 de la Adenda Complementaria). • Fase de operación: El Titular declara que el proyecto no generará residuos líquidos de tipo industrial durante la fase de operación. No obstante lo anterior, se indica que para la limpieza de los paneles, se contratará a una empresa calificada para esta tarea, quienes emplearán agua desmineralizada, la cual luego de ser utilizada no corresponde a un ril. Se estiman limpiezas 4 veces al año y un consumo total para la fase de operación de 2.928,64 m^3. (Mayores detalles ver punto 2.6.1.2.4 del capítulo 2 de la DIA y respuesta 1.13 de la Adenda). • Fase de cierre: Según lo declarado por el Titular, el Proyecto en esta fase no generará efluentes de residuos líquidos industriales. (Mayores detalles ver punto 2.7.7.1.2 del capítulo 2 de la DIA). • Aire: De acuerdo con los resultados de la estimación de emisiones atmosféricas, el principal aporte de material particulado se asocia según fase a las siguientes actividades: Fase de construcción: Hincado, perfilado superficial,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	excavación, erosión de pila, nivelación, compactación, carga y descarga de material, tránsito en caminos pavimentados, tránsito en caminos no pavimentados, grupo electrógeno, combustión interna de vehículos y combustión de interna de maquinaria. Respecto a la modelación de calidad del aire, se puede indicar que se realizó una modelación de dispersión de SCREEN View, donde se obtiene que los aportes modelados para las normas diarias y anuales de material particulado son de baja magnitud, alcanzando un máximo de 0,2% para MP10 y 0,1% para MP2.5 detectados en el receptor R1 de manera diaria. Respecto a los aportes de MPS, y dado que en la actualidad el MPS no tiene una normativa de aplicación nacional aplicable a la zona del Proyecto, se tomará como referencia la Norma de la Confederación Suiza, la cual, establece un valor de 200 [mg/m2-día] como promedio anual y promedio aritmético para el Material Particulado Sedimentable. A su vez, se ha considerado también como referencia la norma nacional D.S: N°4/1992 del Ministerio de Agricultura, que establece Normas de Calidad del Aire para Material Particulado Sedimentable en la Cuenca del Río Huasco III Región, es decir, establece un límite de 100 [mg/m2-día] como concentración media aritmética anual. Para estimar el material particulado sedimentable de acuerdo con la normativa suiza a partir de las concentraciones estimadas por el modelo SCREEN3, fue utilizada una metodología simplificada, a partir de la documentación del modelo de dispersión Calpuff1, en donde se entregan curvas de velocidad de caída de partículas, según el diámetro de estas. De manera conservadora se consideró el diámetro del material particulado sedimentable, es de 30 µm. Las curvas de velocidad de deposición indican que, para este diámetro de partícula, la velocidad de deposición es de 0,05 (m/s). De lo anterior, se concluyó que los aportes de MPS en el área del Proyecto no superan la normativa secundaria referencial, estando por debajo del 1% en el receptor agrícola más cercano, por ende, sectores agrícolas aledaños no serán afectados. Por otro lado, respecto a la estimación cuantitativa de emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y de gases NO_x y SO_2 realizada para la fase de construcción del proyecto y su respectiva comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA muestra que el proyecto no sobrepasará los límites del PPDA para MP10 equivalente en la fase de construcción, por lo que no deberá compensar emisiones en la fase de operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Adicionalmente, el Titular se compromete a las medidas detalladas en el punto 5.1 del Anexo E de la Adenda Complementaria. (Mayores detalles ver Anexo M de la Adenda "Modelación de calidad del aire Proyecto Centro de Almacenamiento de Datos Huechuraba, Región Metropolitana de Santiago" y Anexo E de la Adenda Complementaria). Adicionalmente, el Titular durante el desarrollo del proyecto se contemplan las siguientes medidas de control de material particulado a la atmósfera. • Los camiones que transporten material volátil mantendrán su carga cubierta con lona. • Se mantendrán libres de residuos o basuras los caminos de servicio y acceso a las obras. • Velocidad restringida en los caminos interiores del Proyecto a 20 Km/h. • Los vehículos estacionados se mantendrán con su motor apagado. • Mantención permanente de vehículos y maquinarias y exigencia de revisión técnica al día. • Se mantendrá la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, claramente rotulados. • Se mantendrán humectados los caminos que sean susceptibles a generar contaminación atmosférica. (Mayores detalles ver Anexo 5.1 de la Adenda). <u>Fase de operación</u>: Tránsito en caminos pavimentados, tránsito en caminos no pavimentados y combustión interna de vehículos. De acuerdo con lo señalado en el "Actualización Estudio de Emisiones Atmosféricas" presentado en el Anexo 5.1 de la Adenda, durante la fase de operación se generan emisiones atmosféricas producto de las siguientes actividades: • Tránsito en caminos pavimentados. • Tránsito en caminos no pavimentados. • Combustión interna de vehículos. Por lo anterior, según la estimación cuantitativa de emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y de gases NO_2 y SO_x realizada para la fase de operación del proyecto y su respectiva comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA muestra que el proyecto no sobrepasará los límites del PPDA para MP10 equivalente en la fase de operación, por lo que no deberá compensar emisiones en la fase

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	de operación. (Mayores detalles ver Anexo 5.1 de la Adenda). <u>Fase de cierre</u>: Tránsito en caminos pavimentados, tránsito en caminos no pavimentados, grupo electrógeno, combustión interna de vehículos y combustión de interna de maquinaria. De acuerdo con lo señalado en el "Actualización Estudio de Emisiones Atmosféricas" presentado en el Anexo 5.1 de la Adenda, durante la fase de cierre se generan emisiones atmosféricas producto de las siguientes actividades: • Tránsito en caminos pavimentados. • Tránsito en caminos no pavimentados. • Grupo electrógeno. • Combustión interna de vehículos. • Combustión interna de maquinaria. Por lo anterior, según la estimación cuantitativa de emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y de gases NO_2 y SO_x realizada para la fase de cierre del proyecto y su respectiva comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA muestra que el proyecto no sobrepasará los límites del PPDA para MP10 equivalente en la fase de cierre, por lo que no deberá compensar emisiones en la fase de cierre. (Mayores detalles ver Anexo 5.1 de la Adenda).
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 indica en el punto 12.3.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria, que en el área en que se emplaza el Proyecto no presenta normas secundarias de calidad ambiental.
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,	Considerando las especies registradas en los hábitats identificados, la evaluación se realizará para reptiles. <u>Fase de construcción y cierre</u>: De acuerdo con la Figura 20 del Anexo 5.2 de la Adenda, se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

reproducción o alimentación.	presenta el mapa de propagación sonora asociados a la construcción del Proyecto en escala [dB(C)], cuya altura de coloración está referida a 0.5 [m] del suelo. Para efectos de determinar el área potencialmente afectada por efecto de la emisión acústica, las gráficas indican en color celeste el contorno de 75 [dB(C)], que corresponden al umbral de referencia según la guía "Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa", para actividades con maquinaria pesada donde se esperan efectos conductuales en reptiles. las actividades tienen la capacidad de generar niveles sobre el criterio aplicado (efectos conductuales) de 75 [dB(C)], en reptiles por lo que se aplican las mismas medidas de control de ruido que para humanos, y que comprenden Barreras acústicas móviles modulares (MCR2), que se localizarán en los postes detallados en la Tabla 1-27 del Anexo 5.2 de la Adenda. Por otro lado, también se aplicará como medida la Perturbación controlada fauna la cual será realizada de manera previa a las actividades constructivas en los hábitats identificados. Por lo anterior, las especies señaladas no serán receptoras a las emisiones de ruido del Proyecto. <u>Fase de operación</u>: De acuerdo con la Figura 23 del Anexo 5.2 de la Adenda, se presenta el mapa de propagación sonora asociados a la operación del Proyecto en escala [dB(C)], cuya altura de coloración está referida a 0.5 [m] del suelo. Para efectos de determinar el área potencialmente afectada por efecto de la emisión acústica, las gráficas indican en color celeste el contorno de 75 [dB(C)], que corresponden al umbral de referencia según la guía "Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa", para actividades con maquinaria pesada donde se esperan efectos conductuales en reptiles. Al respecto, y dado que estas emisiones se generarían en el mismo emplazamiento del parque fotovoltaico, se puede concluir que la operación no tiene la capacidad de generar niveles sobre los criterios aplicados en los hábitats definidos para reptiles.
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.	• <u>Sustancias Peligrosas</u>: De acuerdo con lo indicado en el numeral 4.6.5.3, 4.7.6.3 y 4.8.5.3 del presente ICE, el Titular declara que no se considera la utilización de sustancias peligrosas de ningún tipo. • <u>Residuos</u>:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	• Fase de construcción: Residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD): En la fase de construcción, se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los que serán manejados en bolsas plásticas, al interior de contenedores herméticos con tapa, con una frecuencia de retiro de 2 a 3 veces por semana y dispuesto en Relleno Sanitario Autorizado. En el caso de que los residuos contengan restos de materia orgánica se tendrá presente tomar todas las medidas para evitar la emisión de malos olores, atracción de vectores de interés sanitario (moscas, ratones u otros insectos) y generación de focos de insalubridad y riesgo a los trabajadores. Estos contenedores, se dispondrán en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos. Se calcula una producción de residuos sólidos domésticos de 1,5 kg/trabajador/día, lo que significa que, para 60 trabajadores, la generación será de 90 kg/día, en caso de un peak de 80 trabajadores, la tasa de generación será de 120 kg/día. El transporte y disposición final de estos estará a cargo de una empresa especializada, con resolución sanitaria vigente, quienes llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado. (Mayores detalles ver punto 2.5.7.2.1 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.7 de la Adenda y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria). Residuos sólidos industriales no peligrosos: Se generarán residuos sólidos inertes provenientes del desecho de materiales de construcción, que serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo con su naturaleza. Se delimitarán las zonas de acopio, las cuales contarán con señalética. Se recolectarán, cada vez que se llegue al volumen crítico y, serán llevados a un sitio de eliminación autorizado, por medio de transportistas que cuenten con autorización sanitaria para dicha labor. • Se estima una cantidad de 4.130 kg/mes, • Serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo con su naturaleza. • Frecuencia de retiro: Se recolectarán, cada vez que se llegue al volumen crítico El Proyecto utilizará principalmente componentes pre-armados o pre-cortados, de forma, de no generar impactos sonoros por corte y residuos de materiales en el frente de construcción. Para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	el caso de los paneles solares en mal estado, se hace hincapié en que estos no corresponden a residuos peligrosos. Se implementará el almacenamiento de residuos industriales no peligrosos potencialmente reciclables, en forma segregada por tipo de residuos y tipo de contenedor, por ejemplo: contenedor plástico o metálico, tolva, maxisacos, fardos; acopiado a piso sobre pallet o en racks, pasillos de circulación, alturas máximas de apilamiento, frecuencia de retiro y tiempo máximo de almacenamiento, antes de envió a empresas de valorización y/o a disposición final de los residuos no reciclables, ambos autorizados por la Autoridad Sanitaria. (Mayores detalles ver punto 2.5.7.2.1 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.8 de la Adenda y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria). <u>Residuos peligrosos</u>: Se consideran 2 bodegas de acopio permanente de RESPEL las cuales contarán con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que "Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos". Será de acceso restringido y mantendrá señalética que la identifique, conforme a lo establecido por la NCh N°2.190 Of. 93, considerando las siguientes características: - Base continua, impermeable, lavable, resistente al calor y al agua y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. - El contenedor tendrá puerta de acceso con llave, la cual se abrirá en el sentido de la evacuación e impedirá el acceso de personas no autorizadas y de animales. - Contará con un cierre perimetral metálico de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. - Estructura techada, protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. - Sistema colector para el caso de eventuales derrames, el cual será exclusivo para la bodega de RESPEL, con una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. - Señalización con letreros donde se indique que corresponde a una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, de acuerdo con la NCh. N°2.190 Of. 93. - Extintores con capacidad para combatir los diferentes tipos de fuego que pudieran producirse. - Diseño para garantizar 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	(Mayores detalles ver punto 2.5.7.3 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.12 de la Adenda y Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria). • Fase de operación: Residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD): Los residuos de tipo domiciliarios generados durante la operación del Proyecto serán originados por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel, plástico, cartón, entre otros insumos inertes de oficinas. Se estima que se generarán 1,5 kg/persona/día, equivalentes a un total de 9 kg si se consideran los 6 trabajadores. Estos serán almacenados temporalmente en contenedores para ser retirados una vez terminada la actividad de mantención por un camión con autorización sanitaria, quien los dispondrá en un relleno sanitario. Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que estos residuos se generarán únicamente cuando se desarrollen actividades de limpieza y mantención, los cuales serán almacenados temporalmente en contenedores y retirados una vez terminada la actividad de mantención. (Mayores detalles ver punto 2.6.8.2.1 de la DIA y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria). Residuos sólidos industriales no peligrosos: Se estima que los residuos industriales a generar durante la operación del parque corresponderán a cables y derivados de las actividades de mantención. Estos no serán almacenados en las instalaciones del Proyecto, sino que serán retirados posterior a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. Se estima una cantidad de 120 kg/año y serán retirados posterior a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. (Mayores detalles ver punto 2.6.8.2.2 de la DIA y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria). Residuos peligrosos: Se consideran 2 bodegas de acopio permanente de RESPEL las cuales contarán con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. Será de acceso restringido y mantendrá señalética que la identifique, conforme a lo establecido por la NCh N°2.190 Of.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	93, considerando las siguientes características: - Base continua, impermeable, lavable, resistente al calor y al agua y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. - El contenedor tendrá puerta de acceso con llave, la cual se abrirá en el sentido de la evacuación e impedirá el acceso de personas no autorizadas y de animales. - Contará con un cierre perimetral metálico de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. - Estructura techada, protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. - Sistema colector para el caso de eventuales derrames, el cual será exclusivo para la bodega de RESPEL, con una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. - Señalización con letreros donde se indique que corresponde a una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, de acuerdo con la NCh. N°2.190 Of. 93. - Extintores con capacidad para combatir los diferentes tipos de fuego que pudieran producirse. - Diseño para garantizar 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. (Mayores detalles ver punto 2.6.8.3 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.12 de la Adenda y Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria). • <u>Fase de cierre:</u> <u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD)</u>: En la fase de cierre, se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los que serán manejados en bolsas plásticas, al interior de contenedores herméticos con tapa, con una frecuencia de retiro de 2 a 3 veces por semana y dispuesto en Relleno Sanitario Autorizado. En el caso de que los residuos contengan restos de materia orgánica se tendrá presente tomar todas las medidas para evitar la emisión de malos olores, atracción de vectores de interés sanitario (moscas, ratones u otros insectos) y generación de focos de insalubridad y riesgo a los trabajadores. Estos contenedores, se dispondrán en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos. Se calcula una producción de residuos sólidos domésticos de 1,5 kg/trabajador/día, lo que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	significa que, para 60 trabajadores, la generación será de 90 kg/día, en caso de un peak de 80 trabajadores, la tasa de generación será de 120 kg/día. El transporte y disposición final de estos estará a cargo de una empresa especializada, con resolución sanitaria vigente, quienes llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado. (Mayores detalles ver punto 2.7.7.2.1 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.7 de la Adenda y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria). <u>Residuos sólidos industriales no peligrosos</u>: Se generarán residuos sólidos inertes provenientes de las actividades de desmantelamiento del parque fotovoltaico, tales como piezas eléctricas en desuso y cables, los cuales serán vendidos para su reciclaje, a una empresa especializada. Debido a que estos residuos descritos no son residuos peligrosos, se almacenarán transitoriamente en la bodega temporal de residuos sólidos no peligrosos, y su retiro será realizado por la misma empresa o por un subcontratista y posteriormente trasladados en un camión cerrado. La frecuencia de retiro será cada vez que se llegue al volumen máximo. (Mayores detalles ver punto 2.7.7.2.2 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.8 de la Adenda y Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria). <u>Residuos peligrosos</u>: Se contará con 2 bodegas de acopio permanente de RESPEL, las cuales contarán con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. Será de acceso restringido y mantendrá señalética que la identifique, conforme a lo establecido por la NCh N°2.190 Of. 93, considerando las siguientes características: - Base continua, impermeable, lavable, resistente al calor y al agua y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. - El contenedor tendrá puerta de acceso con llave, la cual se abrirá en el sentido de la evacuación e impedirá el acceso de personas no autorizadas y de animales. - Contará con un cierre perimetral metálico de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. - Estructura techada, protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. - Sistema colector para el caso de eventuales derrames, el cual será exclusivo para la bodega de RESPEL, con una

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. - Señalización con letreros donde se indique que corresponde a una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, de acuerdo con la NCh. N°2.190 Of. 93. - Extintores con capacidad para combatir los diferentes tipos de fuego que pudieran producirse. - Diseño para garantizar 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. (Mayores detalles ver punto 2.5.7.3 del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.12 de la Adenda y Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria). Debido a lo detallado anteriormente, se concluye que el Proyecto no tiene ningún efecto adverso significativo ni impacto adverso generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	Dadas las características del Proyecto, y su localización en un área industrial intervenida y en la cual la normativa territorial aplicable permite el uso de suelo para actividades relacionadas al Proyecto, en fases de construcción, operación y cierre no se no contempla la alteración de cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles ni cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, lo anterior respaldado según lo declarado por el Titular en cuanto a que el Proyecto en ningún caso extraerá agua desde cuerpos de agua superficiales o subterráneos y que el agua necesaria para la ejecución del proyecto, y dependiendo de su uso tendrá los siguientes abastecimientos: <u>Fase de construcción</u>: Agua potable: Se dispondrá de un total de 150 litros por persona de agua potable, diarios, cumpliendo así lo exigido en el D.S. N° 594/99. Esta agua será adquirida a través de una empresa sanitaria que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. El agua potable destinada para beber será provista mediante máquinas dispensadoras con botellones. (Mayores detalles ver punto 2.5.4.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Agua para lavado de canoas y/o ruedas de camiones: El Proyecto considera lavado de canoas y/o ruedas de camiones. El agua se adquirirá por medio de una empresa autorizada. (Mayores detalles ver punto 2.5.4.3 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria). • <u>Fase de operación:</u> El agua potable para beber será suministrada a través de un proveedor autorizado, con bidones de 20 litros y en cantidad suficiente en función de lo establecido el D.S. N° 594/99 para la cantidad de trabajadores considerados y días contemplados para realizar las actividades. (Mayores detalles ver punto 2.6.4.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria). Limpieza de paneles: Solo se requerirá agua desmineralizada para el lavado de paneles fotovoltaicos, que será proveída de una empresa autorizada. (Mayores detalles ver punto 2.6.4.3 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria). • <u>Fase de cierre:</u> Agua potable: Se dispondrá de un total de 150 litros por persona de agua potable, diarios, cumpliendo así lo exigido en el D.S. N° 594/99. Esta agua será adquirida a través de una empresa sanitaria que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. El agua potable destinada para beber será provista mediante máquinas dispensadoras con botellones. (Mayores detalles ver punto 2.7.4.2 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 “Fichas Resumen” de la Adenda complementaria). Agua de uso industrial:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	El Proyecto considera lavado de canoas y/o ruedas de camiones. El agua se adquirirá por medio de una empresa autorizada. (Mayores detalles ver punto 2.7.4.3 del capítulo 2 de la DIA y punto 12.2.2 del Anexo 12 "Fichas Resumen" de la Adenda complementaria). Río Mapocho: Respecto al río Mapocho, humedal urbano en proceso de declaratoria por parte del Ministerio del Medio Ambiente, el proyecto contempla la instalación de 2 pilares (I-75_A y I-75_B) que conforman 1 postación y que se emplazan cercanos a la ribera del río Mapocho, acorde a la Respuesta 1.10 de la Adenda Complementaria. Ante dicha intervención, y la información presentada por el titular no es posible descartar que no se produzcan efectos significativos en su funcionalidad y sustentabilidad. Esto ha sido observado por la SEREMI de Medio Ambiente en su Ord. N°243043 publicado con fecha 01 de julio de 2024, donde señala que: *"Los antecedentes presentados por el titular se consideran insuficientes para descartar posibles efectos, características y circunstancias de la letra d) del artículo 11 del Ley 19.300, de modo de no afectar el valor ambiental del territorio, en particular lo referido al humedal urbano Río Mapocho en proceso de reconocimiento como tal en el marco de la Ley 21.202 Modifica Diversos Cuerpos Legales con el Objetivo de Proteger los Humedales Urbanos, toda vez que el proyecto contempla la intervención del área para la ejecución de obras asociadas a la línea de media tensión. A este respecto, cabe destacar que desde el inicio de la evaluación del proyecto esta Secretaría Regional ha solicitado al titular que informe sobre la ejecución de obras asociadas a la línea de media tensión, sin embargo, en la Adenda complementaria el titular indica que "De acuerdo a los antecedentes del Estudio de Inundación, en base a la configuración de la Línea de Media Tensión Aérea y sus postaciones (que se ubican en sector de inundación) se concluyó la necesidad de presentación de un PAS 156" (respuesta 3.7, Adenda complementaria), y que "se aclara que el estudio de inundación y PAS 156 se realizó de manera conjunta con el Proyecto Gabriela Solar, debido a las ubicaciones cercanas y similares. Debido a eso se nombran las postaciones 76_C, 76_D, 75C y 75_D. Postaciones que no corresponden a Hortensia Solar" (respuesta 3.7, Adenda complementaria), con lo anterior se da pie a reconocer un potencial efecto acumulativo en el área de interés"*
h) Los impactos que pueda generar la	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
De acuerdo con lo anterior, no ha sido posible evidenciar que el Proyecto no 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	No se generará impacto significativo por aumento de tiempo de desplazamiento.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Respecto, el Área de Influencia (AI) para el componente Medio Humano corresponde al polígono que se muestra en la Figura 1-2 del Anexo 5.9 de la Adenda.
Reasentamiento de comunidades humanas	En relación con el Reasentamiento de comunidades humanas, el Proyecto no generará el desplazamiento o reasentamiento de grupos humanos, entendido como el desplazamiento y reubicación de grupos humanos que habitan en el área de influencia de un proyecto o actividad. Mayores detalles ver punto 3.9.3 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.3 del capítulo 10 de la DIA y punto 12.3.3 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	Los habitantes del área de influencia, sus residentes se desempeñan principalmente en servicios en la comuna de Maipú, mientras que, en cuanto al trabajo agrícola, es reducida la cantidad de residentes que se dedican a ello. Los entrevistados en no mayor al 10% de personas residentes de la sección que trabajan permanentemente en la Hacienda Universidad de Chile, el fundo de la Gringa, la Cooperativa Agrícola Algarrobo y otros predios menores. El fundo El Roble corresponde a una fuente laboral relevante en la época estival, y ya entrado el otoño, donde pueden llegar a trabajar hasta 200 personas para la plantación y arranque de los esquejes de parras en los terrenos arrendados por Univiveros. Actualmente, el AI se caracteriza por el desarrollo de actividades productivas de carácter agrícola, algo que caracteriza los orígenes del poblamiento del sector, dado que el trabajo agrícola atrajo a población residente. No obstante, si bien hay predios agrícolas, hoy en día poseen una menor producción respecto a la desarrollada años anteriores, debido al interés de la gente de la zona por desarrollarse laboralmente en otros rubros.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Algunas de las empresas actualmente activas en este rubro son: Comunidad Agrícola Potrero El Algarrobo (en Camino San Francisco), Univiveros (Fundo El Roble), quienes se dedican a la plantación de esquejes de parras para posteriormente venderlos en el sector de Paine, Pirque y Buin, la Lechería del Haras Collihue, donde además de la producción de leche se dedican a la crianza de caballos de salto, el Fundo de Martín Vinder, asociado al desarrollo de chacarería, tales como puerros, betarraga, espárragos. Fundo La Gringa Mónica, el cual es una empresa de exportación de producción de cebollines, espárragos, entre otros, el Fundo El Maira, donde cultivan maíz. En la Hacienda Universidad de Chile se cultivan verduras como lechugas, betarraga, apio, cilantro, berenjena, papas, caracterizados por tener cosecha rápida y, por tanto, de continua comercialización, en predios bajo su tuición o arrendados a medieros. Otra actividad productiva relevante refiere a la minería, la cual está presente y activa desde el 2011 en el AI, es la extracción de árido por parte de la Minera Imperial SPA, la cual se encarga principalmente de la extracción de áridos de minerales, de los cuales se destaca la extracción de pomacita, la cual es retirada por particulares para ser posteriormente enviada a las empresas que la utilizan para la elaboración de hormigón y otras actividades. Mayores detalles ver punto 3.9.3 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.3 del capítulo 10 de la DIA y punto 12.3.3 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Durante ninguna de las fases del Proyecto se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que: 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, que se movilizarán de manera esporádica hacia el Proyecto, lo harán en camioneta, por lo que no se requerirá utilizar transporte público. La circulación de vehículos se efectuará exclusivamente mediante el camino intrapredial Fundo El Roble, no utilizando callejones ni caminos no pavimentados aledaños al proyecto. No se verá alterada la conectividad, dado que no se contempla modificar rutas, ni accesos al transporte público ni se proyectan desvíos de tránsito ni cortes de caminos en ningún momento.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	El Proyecto no contempla intervenir áreas de circulación peatonal por lo que tampoco se obstruirá ni restringirá la libre circulación de los peatones, para esto, además, toda carga y descarga de camiones será realizada dentro de los límites del Proyecto (zona de acopio de materiales e insumos). El aumento de los tiempos desplazamiento, no será significativo, considerando lo que sigue: - Para la fase de construcción el máximo flujo aportante será del orden de 8 viajes diarios. Considerando que éstos circularán distribuidos entre las 08:00 a 18:00 horas de lunes a viernes. Para la fase de cierre se esperan flujos similares a los de esta fase, por lo que la afectación tampoco será significativa. - Para la fase de operación, considerando que el Proyecto será manejado de forma remota, no se requerirá personal permanente que requiera ser trasladado hacia y desde el lugar. Sin perjuicio de lo indicado, se debe realizar labores de mantenimiento y limpieza. Mientras se ejecuten estas actividades, la frecuencia máxima será de 2 vehículos/día, lo que se observa despreciable en términos de afectación al literal que se analiza. - No se prevé el aumento de peatones ni ciclistas ya que los trabajadores serán trasladados en vehículos exclusivos para dichos fines, desde Maipú hasta el proyecto. - Sumado a lo anterior, los camiones circularán en horario diurno y respetando las restricciones sectoriales que le sean aplicables. Sin perjuicio de lo anterior, en lo posible, el Titular programará la circulación de los camiones fuera de los horarios punta en los sectores donde puedan entorpecer la circulación del flujo vehicular en condiciones normales. Dado que el Plan Nacional de Censos de la Dirección de Vialidad MOP, no cuenta con una Estación de Control cercana, de acuerdo a las características del sector donde se ubicará del proyecto (de dependencia rural, cercana al límite urbano) se considera como referencia la EdeC N°99 (comuna de Pudahuel, sector El Noviciado), en su rama en dirección al sur (Ruta G-18, la que presenta un Tránsito Medio Anual (TMDA) de 8.396 vehículos, por lo que se estima que aquellos asociados al proyecto y que se adicionan a las vías a utilizar para la etapa de construcción (individualizadas en el Anexo 06 Estimación de emisiones) no se considera significativos, dado que son transitorios y por un período de 5,5 meses (duración de la fase). Respecto de los caminos intraprediales de la Hacienda Universidad de Chile, se estima un tránsito diario de 28 viajes, considerando a trabajadores, producción agrícola, microbuses con estudiantes, entre otros. Cabe destacar que durante la fase de operación el tránsito será dominado por vehículos livianos los cuales se presentarán en el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	proyecto solo para labores temporales de mantención y limpieza, por lo cual, debido a que no habrá un flujo diario de vehículos pertenecientes al Proyecto se ha asignado un valor de 1 vehículo al día. De acuerdo a lo anterior, se puede apreciar que el aumento se produce principalmente durante la fase de construcción. De acuerdo con lo observado en las campañas de terreno realizadas, es posible indicar que en el área de influencia del Proyecto se encuentra a disposición de la comunidad equipamiento comunitario casi exclusivamente en el pueblo El Maitén, tales como espacios públicos, infraestructura social, comercio, culto, deporte, educación, esparcimiento, salud, y otros servicios. Es posible identificar áreas verdes, la cancha de futbol junto a la sede del club deportivo, la Capilla San Andrés, varios recintos de culto evangélico, un recinto donde antiguamente funcionaba la Posta de Salud Rural Rinconada y que hoy es utilizada como sede social, además de pequeños negocios familiares distribuidos en el territorio. En Rinconada Lo Vial, la Junta de Vecinos cuenta con una sede ubicada en un terreno particular (la estructura fue donada por Veolia) y en Joaquín Olivares, se identifica una iglesia evangélica pentecostal. Finalmente vale señalar que el proyecto considera un compromiso ambiental CAV de Plan de Comunicación a los vecinos del parque fotovoltaico. Ver Anexo 09 de la presente Adenda Complementaria. Considerando lo antes expuesto, 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. Mayores detalles ver punto 3.9.3 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.3 del capítulo 10 de la DIA y punto 12.3.3 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El Proyecto no es susceptible de alterar el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, dado que, de acuerdo a lo señalado en Anexo 5.9 de la Adenda anterior. A voz de los informantes, el abastecimiento de agua para consumo para la mayoría de las viviendas se realiza a través de la empresa SMAPA, servicio de agua potable y alcantarillado administrado por el Municipio de Maipú, abasteciendo a casi un millón de personas en todo el territorio comunal. Dicha situación se confirma con los registros censales, que dan cuenta que el 77,5% de los recintos obtienen el agua potable a través de la red pública. Sin embargo, se destaca el 12,7% que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	deben recurrir a camiones aljibes provistos por el municipio para almacenar una vez por semana en estanques. Esta última situación, se evidencia en principalmente en la entidad rural Joaquín Olivares, y en escaso número en Camino Rinconada (límite oriente del AI), los que representan al 61,5 y 12,3% de dicho total relativo. En el pueblo El Maitén, se menciona que la disponibilidad de agua para consumo desde red pública comenzó en el año 2020 aproximadamente. Previo a esto, existían cañerías rudimentarias provenientes de pozos ubicados en la Hacienda Universidad de Chile, que distribuían el agua hacia las viviendas. En Rinconada Lo Vial, aún se mantienen tres (3) recintos que requieren el servicio de camiones aljibes. Respecto a los servicios de salud ubicados dentro del AI, hasta hace poco más de tres (3) años, funcionaba en el pueblo El Maitén una Posta de Salud Rural, centro de atención ambulatoria que depende de un establecimiento de baja complejidad (CESFAM) y que durante el período de Pandemia, cesó sus funciones, sin que a la fecha vuelva a operar. Debido a esto, los residentes de la sección deben trasladarse a otros centros de salud ubicados en el área urbana de la comuna, o bien al Hospital El Carmen Dr. Luis Valentín Ferrada, ubicado en Camino a Rinconada con calle El Olimpo. Dentro de los límites de la sección de influencia, se ubica el Liceo Reino de Dinamarca (ex N°270), ubicado en la calle Germán Greves del pueblo El Maitén. Dicho establecimiento cuenta con Educación Básica, desde Prekínder a Octavo y Enseñanza Media Técnico Profesional con las Especialidades de Técnico en Enfermería y Técnico en Educación Parvularia hasta Cuarto Medio. Además de contar con un Programa de Integración Escolar (PIE). En cuanto a la percepción del establecimiento, los entrevistados señalan que poco menos del 80% del colegio lo conforman estudiantes con problemas cognitivos e hijos de migrantes. Adicionalmente, se señala el complejo escenario producto de la generación de polvo en suspensión desde la faena de la Minera Imperial, generando riegos en la comunidad educativa, e incluso, llegando a cesar las clases en los períodos críticos (primavera). En complemento se señala que: • El Proyecto solamente intervendrá el terreno donde se emplaza el parque fotovoltaico y su acceso a la faja fiscal. • Los trabajadores no utilizarán los establecimientos de salud del área de influencia, dado que su cobertura de salud laboral estará

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	resuelta por la mutualidad a la que se encuentren afiliados. Tampoco utilizarán establecimientos de educación, ni áreas verdes ni recreacionales, dado que los trabajadores sólo se encuentran en el sector con el objeto de cumplir con su jornada laboral. • Los trabajadores utilizarán buses de acercamiento como medio de transporte. Durante la fase de operación no se generará alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, en primer lugar, porque no se trata de un Proyecto que atraiga nueva población a habitar en el lugar y considerando que el Proyecto será manejado en forma remota y que los trabajadores que deben acudir a mantener periódicamente las instalaciones por algunos días al año será eventual el requerir utilizar los bienes, equipamiento y servicios de la comuna de Maipú. Mayores detalles ver punto 3.9.3 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.3 del capítulo 10 de la DIA y punto 12.3.3 del Anexo 12 de la 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 el área de influencia del Proyecto no se ejercen ni manifiestan tradiciones, modos culturales o intereses comunitarios, por lo que no es factible dificultarlos o impedirlos. De esta forma, el Proyecto no es susceptible afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de ningún grupo humano. Las principales manifestaciones culturales en la comuna están asociadas a la Batalla de Maipú (conmemorada cada 5 de abril) y la festividad de la Virgen del Carmen (16 de julio). De esta forma, el Proyecto no es susceptible afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de ningún grupo humano. Finalmente vale señalar que el proyecto considera un compromiso ambiental CAV de Plan de Comunicación a los vecinos del parque fotovoltaico. Mayores detalles ver punto 3.9.3 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.3 del capítulo 10 de la DIA y punto 12.3.3 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	No se identificó la presencia y existencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el área de influencia del Proyecto. Mayores detalles ver punto 3.9.3 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.3 del capítulo 10 de la DIA, punto 12.3.3 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria y Anexo 5.9 de la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

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	
Existencia de poblaciones protegidas	No se identificó la presencia y existencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el área de influencia del Proyecto. Mayores detalles ver Anexo 5.9 de la Adenda.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	Debido al emplazamiento del Proyecto, se evidencia que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares y no hay asociaciones indígenas en el área de influencia del Proyecto. Referente a los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), cabe destacar que, en base a la información de comunidades y asociaciones indígenas versión (2023), de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) en la comuna de Maipú se identifican dos asociaciones indígenas cercanas, pero fuera del área de influencia del Proyecto: • Asociación Indígena Mujeres Emprendedoras Mapuches (a 1.045 metros del proyecto). • Asociación Nuutuikarone Mapu (a 1.795 metros del proyecto). A la actualidad, ambas no se encuentran vigentes. Mayores detalles ver Anexo 5.9 de la Adenda.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Debido al emplazamiento del Proyecto, se evidencia que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares y no hay asociaciones indígenas en el área de influencia del Proyecto. Referente a los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), cabe destacar que, en base a la información de comunidades y asociaciones indígenas versión (2023), de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) en la comuna de Maipú se identifican dos asociaciones indígenas cercanas, pero fuera del área de influencia del Proyecto: • *Asociación Indígena Mujeres Emprendedoras Mapuches* (a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	1.045 metros del proyecto). • *Asociación Nuutuikarone Mapu* (a 1.795 metros del proyecto). A la actualidad, ambas no se encuentran vigentes. Mayores detalles ver Anexo 5.9 de la Adenda.
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.	Dada la localización y emplazamiento del Proyecto y al no localizarse cercano o próximo a áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se evidencia que el Proyecto no genera ningún tipo de susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, no obstante lo anterior, respecto al análisis de territorios con valor ambiental, el Proyecto emplazaría 4 torres dentro del Humedal Urbano del Río Mapocho, el cual está en proceso de declaración como Humedal Urbano según Resolución Exenta N°8 del Ministerio del Medio Ambiente, de fecha 8 de enero de 2023, y que se encuentra dentro del área de influencia del proyecto). Respecto de la cual el Titular en respuesta 1.10 de la Adenda Complementaría indica lo siguiente: *"(…) Debido a la actualización de las obras y partes del Proyecto para este proceso de Adenda Complementaria, las postaciones no presentan ubicaciones similares tanto en el sector noroeste como el sureste de la ribera del río Mapocho o humedal urbano en proceso de declaración. Tal como se presenta en la Figura 1-3, ahora son 2 pilates que conforman 1 postación (pilates I-76_A y I-76_B) y que se emplazan más alejados de la ribera del río Mapocho y fuera del sector del Humedal. En cuanto al sector sureste de la ribera del río Mapocho, también son 2 nuevos postes (I-75_A y I-75_B) situados a mayor lejanía del respectivo cauce, pero manteniendo su ubicación al interior del humedal urbano en proceso de declaración.* *Respecto a la ubicación de los postes I-75_A y I-75_B en zonas del humedal en proceso de declaración, se aclara que la intervención en este sector solo consiste en excavaciones en los puntos de instalación específicos para las fundaciones de los 2 pilates. Actualmente esta zona no posee cobertura de bosque nativo o individuos arbóreos que requieran ser cortados, solo presencia de praderas de Melilotus albus en un porcentaje de 10% a 25% (en base al Anexo 05 de la Adenda anterior) y suelo desnudo, tal como se logra observar en la Fotografía 1-1 y Fotografía 1-2. Respecto al transporte de las postaciones, no se alteran las condiciones actuales del sector, pues existen caminos demarcados en la zona que permiten el traslado, y así se muestra en la Figura 1-4.* *En cuanto a la línea de media tensión, esta cruzará el cauce del*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	río Mapocho y el humedal en proceso de declaración de forma aérea y no requerirá de corta de ningún ejemplar. Además, se tomarán medidas correspondientes a la protección de avifauna como compromiso voluntario y el cableado estará recubierto por aislante para evitar accidentes. *Se esclarece que las modificaciones del layout, específicamente de las postaciones, es a causa del humedal que se encuentra en proceso de declaración, ubicando las postaciones en sectores sin vegetación y parte de estos fuera del polígono del humedal.* *Debido a lo anteriormente mencionado y a la naturaleza propia del Proyecto, las obras y partes del Proyecto no implican relleno, drenaje, secado, extracción de caudales ni áridos, alteración de barra terminal, alteración de vegetación ripariana, ni transformación o invasión de la flora y la fauna contenida en el humedal en proceso de declaración. Por lo tanto, se descarta ingreso al SEIA bajo la tipología del literal s) del artículo 10 de la ley 19.300.".*

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	
Existencia de valor turístico	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, comuna de Maipú. El acceso al predio en donde se localizará el Proyecto es por el acceso al Fundo El Roble, ubicado en Camino Rinconada Lo Vial S/N, y de acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas (CIP), CIP N° 000543 de fecha 28/02/2024, de la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Ilustre Municipalidad de Maipú, presentado en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se emplazaría en un predio localizado al interior de los límites definidos por el PRMS como una Áreas de Interés Silvoagropecuario exclusivo. Por lo anterior, dada la localización en un predio inserto en un uso de suelo agrícola y rural, donde es posible indicar que el Proyecto está ubicado en una zona que no presenta valor turístico. Mayores detalles ver punto 3.9.4 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.5 del capítulo 10 de la DIA, punto 12.3.5 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria y Anexo 5.9 de la Adenda.
Existencia de valor paisajístico	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, comuna de Maipú. El acceso al predio en donde se localizará el Proyecto es por el acceso al Fundo El Roble, ubicado en Camino Rinconada Lo Vial S/N, y de acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas (CIP), CIP N° 000543 de fecha 28/02/2024, de la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Ilustre Municipalidad de Maipú, presentado en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Proyecto se emplazaría en un predio localizado al interior de los límites definidos por el PRMS como una Áreas de Interés Silvoagropecuario exclusivo. Por lo anterior, dada la localización en un predio inserto en un uso de suelo agrícola y rural, donde es posible indicar que el Proyecto está ubicado en una zona que no presenta valor turístico. Mayores detalles ver punto 3.9.4 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.5 del capítulo 10 de la DIA, punto 12.3.5 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria y Anexo 5.9 de la Adenda.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, comuna de Maipú. El acceso al predio en donde se localizará el Proyecto es por el acceso al Fundo El Roble, ubicado en Camino Rinconada Lo Vial S/N, y de acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas (CIP), CIP N° 000543 de fecha 28/02/2024, de la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Ilustre Municipalidad de Maipú, presentado en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se emplazaría en un predio localizado al interior de los límites definidos por el PRMS como una Áreas de Interés Silvoagropecuario exclusivo. Por lo que se puede concluir que el Proyecto no obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico. Mayores detalles ver punto 3.9.4 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.5 del capítulo 10 de la DIA, punto 12.3.5 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria y Anexo 5.9 de la Adenda.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, comuna de Maipú. El acceso al predio en donde se localizará el Proyecto es por el acceso al Fundo El Roble, ubicado en Camino Rinconada Lo Vial S/N, y de acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas (CIP), CIP N° 000543 de fecha 28/02/2024, de la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Ilustre Municipalidad de Maipú, presentado en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se emplazaría en un predio localizado al interior de los límites definidos por el PRMS como una Áreas de Interés Silvoagropecuario exclusivo. Por lo que se puede concluir que el Proyecto no altera atributos de una zona con valor paisajístico.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Mayores detalles ver punto 3.9.4 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.5 del capítulo 10 de la DIA, punto 12.3.5 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria y Anexo 5.9 de la Adenda.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, comuna de Maipú. El acceso al predio en donde se localizará el Proyecto es por el acceso al Fundo El Roble, ubicado en Camino Rinconada Lo Vial S/N, y de acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas (CIP), CIP N° 000543 de fecha 28/02/2024, de la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Ilustre Municipalidad de Maipú, presentado en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se emplazaría en un predio localizado al interior de los límites definidos por el PRMS como una Áreas de Interés Silvoagropecuario exclusivo. Por lo que se puede concluir que el Proyecto no obstruye el acceso o se alteren zonas con valor turístico. Mayores detalles ver punto 3.9.4 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.5 del capítulo 10 de la DIA, punto 12.3.5 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria y Anexo 5.9 de la Adenda.
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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de 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.	Según los resultados obtenidos de la prospección arqueológica presentada en el Anexo 15 de la DIA en el área de influencia del proyecto, no se encontraron vestigios culturales sean ellos históricos o prehistóricos. En las zonas o espacios inspeccionados arqueológicamente, que serán utilizados para la construcción de “Hortensia Solar”, no se encontraron evidencias arqueológicas tanto históricas como prehistóricas. Mayores detalles ver punto 3.9.6 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.6 del capítulo 10 de la DIA y punto 12.3.6 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional	Según los resultados obtenidos de la prospección arqueológica presentada en el Anexo 15 de la DIA en el área de influencia del proyecto, no se encontraron vestigios culturales sean ellos históricos o prehistóricos. En las zonas o espacios

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	inspeccionados arqueológicamente, que serán utilizados para la construcción de "Hortensia Solar", no se encontraron evidencias arqueológicas tanto históricas como prehistóricas. Por otra parte, el emplazamiento del Proyecto no afectará a Monumentos y o áreas protegidas, sean estos naturales o históricos. Mayores detalles ver punto 3.9.6 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.6 del capítulo 10 de la DIA y punto 12.3.6 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El Proyecto no considera la modificación o deterioro en forma permanente de 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. Mayores detalles ver punto 3.9.6 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.6 del capítulo 10 de la DIA y punto 12.3.6 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	Conforme a los antecedentes presentados en el Anexo 15 de la DIA, y Anexo 5.9 de la Adenda, el Proyecto se emplaza en una zona en la cual no se efectúan manifestaciones propias de la cultura de algún pueblo, comunidad o grupo humano. Mayores detalles ver punto 3.9.6 del capítulo 3 de la DIA, punto 10.3.6 del capítulo 10 de la DIA, Anexo 5.9 de la Adenda y punto 12.3.6 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria.

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:

7.1.1 Riesgo o contingencia: Sismos

Tabla 7.1.10 Riesgo sísmico	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Se capacitará a personal en labores de rescate y emergencia, los cuales deberán ser entrenados en forma anual. • A modo general, se establecerá la zona de seguridad y se elaborará un Plan de Evacuación de Emergencia para cada contrato de construcción, el que incluye un programa de comunicaciones, el que incluirá las contingencias independientemente de su evaluación de criticidad, el cual será verificado y controlado en cumplimiento por parte del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	encargado de prevención de riesgos del titular.
Forma de control y seguimiento	• Obtención de Permiso de Edificación y Recepción de Obras • Difusión del presente plan ante sismos; y registro de capacitaciones a los trabajadores de la obra, para informar sobre riesgos ante sismos o terremotos, incluidos los simulacros de evacuación. • Registro de revisión periódica de la señalética, vías de evacuación y orden de las bodegas de residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• Dependiendo de la magnitud del sismo, se activará la alarma y si es pertinente, la evacuación hacia las zonas de seguridad. • Durante el sismo, el personal se deberá mantener en su lugar de trabajo. • Los trabajadores se deberán alejar de zonas de acopio o bodega de residuos que pudiesen ser peligrosas o que puedan tener riesgo de caídas. • Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. • Producido un sismo, el titular procederá a evaluar los daños en la estructura física. • Una vez verificada la inexistencia de riesgos por parte del área de prevención de riesgos, se pondrá en marcha el funcionamiento de equipos y maquinarias. • Evaluación de daños materiales y caminos, estableciendo procedimientos de reparación y limpieza para habilitar las vías de acceso y tránsito en el interior del Proyecto. • Al finalizar el sismo, se procederá a evaluar los daños y en caso de que existan daños de gran magnitud, se informará de esta situación a las autoridades competentes. • Posterior al sismo, se verificará que la cantidad total de personas que participen del proyecto se encuentren a salvo, para lo cual tendrán que mantener diariamente un registro de ingresos y salidas de personas. • Se suspenderán todas las faenas hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

7.1.2 Riesgo o contingencia: Riesgo de lluvia, inundaciones o afloramiento

Tabla 7.1.20 Riesgo de lluvia, inundaciones o afloramiento	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la emergencia.**	<u>Lluvia o inundación:</u> • Dependiendo de la intensidad de las lluvias e inundación, se activará una alarma y de ser pertinente, se evacuará hacia zonas de seguridad. • Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. • Una vez producido este fenómeno, el titular procederá a evaluar los daños al personal y en la estructura física. • En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes. <u>Afloramiento:</u> Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). Si el afloramiento de aguas responde a un escenario prolongado, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	definitiva.
Forma de control y seguimiento	• Revisión de registros de emergencia con el fin de evaluar la respuesta ante la emergencia. • Registro de comunicación a la SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 24 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

7.1.3 Riesgo o contingencia: Riesgo de tormentas eléctricas

Tabla 7.1.30 Riesgo de tormentas eléctricas	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia.**	• No se trabajará durante fenómenos de tormentas eléctricas. • Establecimiento de zonas de seguridad, que se mantendrán demarcadas y libres de obstáculos. • Las instalaciones eléctricas se inspeccionarán de manera permanente por un especialista del área. • Realización de simulacros. • Capacitación al personal respecto a la forma de actuar en caso de tormentas eléctricas. • En caso de inestabilidad eventos climáticos, todo el personal deberá resguardarse en zonas seguras.
Forma de control y seguimiento	• Difusión del presente plan ante tormentas eléctricas; y registro de capacitaciones a los trabajadores de la obra, para informar sobre riesgos ante tormentas eléctricas.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• Dependiendo de la intensidad de las tormentas eléctricas, se activará una alarma y se evacuará hacia zonas de seguridad. • Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. • Una vez producido este fenómeno, el titular procederá a evaluar los daños al personal y en la estructura física. • En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes. • Revisión de registros de emergencia con el fin de evaluar la respuesta ante la emergencia • Registro de comunicación a la SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de	• Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Emergencia	competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

7.1.4 Riesgo o contingencia: Riesgo de fuertes vientos

Tabla 7.1.40 Riesgo de fuertes vientos	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia.**	• No se trabajará durante fenómenos de vientos fuertes. • Establecimiento de zonas de seguridad, que se mantendrán demarcadas y libres de obstáculos. • Realización de simulacros. • Capacitación al personal respecto a la forma de actuar en caso de vientos fuertes. • En caso de inestabilidad eventos climáticos, todo el personal deberá resguardarse en zonas seguras.
Forma de control y seguimiento	• Difusión del presente plan ante vientos fuertes; y registro de capacitaciones a los trabajadores de la obra, para informar sobre el riesgo
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• Dependiendo de la intensidad de los vientos, se activará una alarma y se evacuará hacia zonas de seguridad. • Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. • Una vez producido este fenómeno, el titular procederá a evaluar los daños al personal y en la estructura física. • En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes. • Revisión de registros de emergencia con el fin de evaluar la respuesta ante la emergencia • Registro de comunicación a la SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

7.1.5 Riesgo o contingencia: Riesgo de Incendios forestales

Tabla 7.1.50 Riesgo de Incendios forestales	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción	Recinto de almacenamiento de combustible, sustancias y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

asociada	residuos peligrosos, tanto en las instalaciones de faenas como en los frentes de trabajo. También en la zona donde se realice retiro de maleza y residuos orgánicos provenientes del despeje, y mantención durante la fase de operación.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia.**	• Se instalará señalética sobre prevención de incendios forestales dentro del área del Proyecto, en sectores de presencia de vegetación arbustiva, y en el área de instalaciones. La información que contendrán será en 2/3 dedicada a la prevención de incendios forestales y protección de vegetación nativa (prohibición de corta de vegetación y uso de fuego). • La mantención de la señalética será anual durante la etapa de construcción y bianual durante la operación, donde se revisará el estado de cada señalética y se realizará las correcciones y mejoras pertinentes. • Se realizarán capacitaciones y charlas al personal que trabaje en el proyecto sobre temas de prevención de incendios forestales, las que serán dictadas por un especialista con práctica para hacer control de incendios forestales. • Existirá una inspección técnica, la cual estará encargada de la vigilancia del área de trabajo. Dentro de sus funciones estará la detección permanente de acciones y condiciones inseguras que estén ocurriendo durante el desarrollo de las faenas. La inspectoría comunicará las deficiencias anotadas al Contratista con el objeto de que éstas se corrijan, de lo contrario, las actividades podrán ser suspendidas. • Instalación de señalética de “no fumar” en zonas donde se almacenen elementos inflamables y/o que pudiesen generar incendio, como en las caras de las bodegas de almacenamientos de residuos del proyecto. • El material leñoso una vez cortado será ordenado en fajas al interior del emplazamiento de las obras, de forma que esté aislado de caminos y de otras formaciones vegetales que pudiesen afectarse en caso de ignición de los residuos vegetales. • Se instruirá al personal para que el combustible sea manipulado de manera cuidadosa. Además, se utilizarán corta chispas en las motosierras • Los combustibles serán almacenados en lugares seguros y aislados. El transporte de combustible a los lugares de las faenas se realizará usando envases certificados para la carga de combustible. • La recarga de los estanques de las motosierras en el bosque se hará en un lugar desprovisto de vegetación, utilizando alguna capa protectora en el suelo para evitar la contaminación por posibles derrames de aceite. Si no existe, se despejará un área de a lo menos dos metros cuadrados, cuidando de no derramar combustible. • Las trozas que sean aprovechables comercialmente podrán ser retiradas del lugar, y enviadas a reciclaje o se enviarán a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	botaderos autorizados o sitios de disposición final. Es importante destacar, que en ningún caso se utilizará el fuego para la eliminación de residuos. • Realización de un cortafuego perimetral entre la zona de los paneles fotovoltaicos y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral. El cortafuego no deberá ser inferior a 10 metros, medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro. Se efectuarán actividades de mantención periódica en dicha franja de protección, la que deberá permanecer libre de desechos domésticos, basura o cualquier otro tipo de material combustible. • Mantener la obra limpia y ordenada para evitar eventuales fuentes de ignición de fuego. • En todos los sectores del Proyecto en que se esté realizando algún trabajo, se tendrá un equipo de radio que permita dar aviso en caso de amago de incendio, y que permita recibir las instrucciones para dar inicio al combate. • En las áreas de trabajo de corta de maleza, los trabajadores dispondrán en terreno de estaciones portátiles de primer ataque, y estarán debidamente capacitados para usar los extintores y herramientas que las componen, correspondientes a las siguientes: o Herramientas manuales (1 Motosierra, 2Hachas Tipo Pulaski, 2 Rozón, 1 Bombas de espalda, 3 Rastrillo McLeod, 1 Motobomba). o Extintor, Bombas de espalda. o Baldes y sacos de arena. • Se considerarán las siguientes medidas de prevención para reducir el riesgo de ocurrencia: o De la vigilancia y el aviso a la autoridad: Los trabajadores de la fase de construcción, mantendrán vigilancia permanente en todos los frentes de trabajo a fin de poder detectar oportunamente cualquier amago de incendio. En caso de ocurrir un evento de incendio, desde teléfonos celulares y de red fija, se dará aviso a los números de emergencias 130 y 132 (Central de Operaciones CONAF, y Bomberos de Chile, respectivamente) o De la difusión: Se dará aviso a un dirigente de la junta de vecinos acerca de las faenas realizadas, y en el acceso al predio donde se está realizando la corta, se colocará un cartel que indique que se están realizando faenas de cosecha o Del control de riesgo: se tomarán todas las medidas que posibiliten reducir el riesgo de incendios, por ejemplo, llevar control (dentro de lo posible) de las personas ajenas a la faena que transitan en los alrededores de los sitios de trabajo, reconocer los horarios de mayor tránsito vehicular y de personas en el área en cuestión, y no se podrá fumar en el área del Proyecto. Identificación y señalización de las zonas donde, eventualmente, podría producirse la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	emergencia, la forma de proceder según el tipo de incendio, y el medio mediante el cual se controlará el siniestro (agua, tipo de extintor, arena). • Se incluye como medida de prevención, la poda anual de árboles y arbustos bajo la línea de transmisión eléctrica
Forma de control y seguimiento	• Registro de las capacitaciones y charlas al personal que trabaje en el proyecto sobre temas de prevención de incendios forestales, las que serán dictadas por un especialista con práctica para hacer control de incendios forestales. • Registro de la inspección técnica, la cual estará encargada de la vigilancia del área de trabajo. Dentro de sus funciones estará la detección permanente de acciones y condiciones inseguras que estén ocurriendo durante el desarrollo de las faenas. La inspectoría comunicará las deficiencias anotadas al Contratista con el objeto de que éstas se corrijan, de lo contrario, las actividades podrán ser suspendidas. • Registro de la instalación de señalética de "no fumar" en zonas donde se almacenen elementos inflamables y/o que pudiesen generar incendio, como en las caras de las bodegas de almacenamientos de residuos del proyecto. • Mantener en obra los registros de la ejecución de las capacitaciones al personal para prevenir todo riesgo de incendios 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. • Registro de instalación y mantención de la señalética y carteles informativos que advierta de la presencia de materiales combustibles, ubicación de extintores y vías de evacuación en caso de emergencias. • Lista de chequeo periódica que acredite la revisión de que acredite la limpia, orden y seguridad de las instalaciones del proyecto. • Se mantendrán registros de las mantenciones de las fajas libres de vegetación.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• El personal que se encuentre más cerca del incendio, dará aviso de inmediato a la persona encargada de coordinar las comunicaciones y proporcionará todos los antecedentes que sean necesarios, tales como: tipo y cantidad de combustible que se está quemando y recursos amenazados, disponibilidad de agua, vías de acceso, estimación de la superficie afectada hasta ese momento, topografía del lugar, condiciones meteorológicas, como dirección y fuerza del viento, y, principalmente, si se requiere de más personal para el combate. • El jefe de cuadrilla o la persona encargada, comunicará de inmediato a CONAF Región Metropolitana la ocurrencia del incendio, cualquiera sea la superficie y magnitud de éste y demás antecedentes, con el objeto de que dicha institución tenga conocimiento del hecho desde el primer momento y se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	comiencen a realizar las evaluaciones necesarias. Para ello, se deberá llamar al 130, número oficial de emergencia de CONAF. Aun cuando el jefe de cuadrilla deberá ser el encargado de esta tarea, todos los integrantes de la cuadrilla deben ser informados del procedimiento. • El técnico o capataz encargado de las faenas organizará a su personal, hará rápidamente una evaluación de los valores afectados y será quien proporcione las informaciones vía radial. • El encargado de las comunicaciones dará primera prioridad a las referidas al incendio y dispondrá el traslado del personal al lugar del incendio en el caso que sea necesario o lo alertará para que se mantenga atento a instrucciones. • El jefe de cuadrilla dará primera prioridad al incendio y dispondrá el traslado del personal al lugar del siniestro, si fuese necesario, o lo alertará para que se mantenga atento a instrucciones. Serán identificadas las brigadas de combate de incendios cercanas a los sectores del Proyecto, así como las vías de ingreso a los mismos, de forma que en esta situación el jefe de cuadrilla solicite directamente los recursos a la brigada de combate que mejor optimice el tiempo de llegada al lugar. • Si CONAF envía brigadistas contra incendios al lugar, el personal de la empresa Contratista que se encuentre en el lugar se pondrá a las órdenes del jefe de incendio. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Se deberá investigar las causas del siniestro. • Solo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado. • Se establecerá un sistema de registro de incendios, el cual contendrá a lo menos fecha de ocurrencia del evento, personas involucradas, descripción de hechos, y en caso de afectación de fauna o vegetación, se definirán las especies afectadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 24 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

7.1.6 Riesgo o contingencia: Riesgo por incendios industriales

Tabla 7.1.60 Riesgo por incendios industriales	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Recinto de instalaciones de faenas como en los frentes de trabajo. También en la zona donde se realice retiro de maleza y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	residuos orgánicos provenientes del despeje, y mantención durante la fase de operación.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia.**	• Capacitación al personal electo en procedimientos de trabajo seguro para las actividades que soldadura, manipulación de sustancias inflamables, combustible, en caso de daño generado por terceros que deriven en algún tipo de incendio y de las actividades de mantención del Proyecto (operación), incluyendo el uso de los elementos de extinción de incendios, vías de evacuación, zonas de seguridad, medidas de prevención y ocurrencia de incendios. • Contar con señalética adecuada respecto al uso de elementos para combatir el fuego y las vías de evacuación. • Aviso oportuno al jefe de terreno en caso de evidenciar amagos de incendios por actividades de soldadura. • Se mantendrán visibles los teléfonos de emergencia, especialmente de Bomberos. • En las áreas de trabajo de corta de maleza, los trabajadores dispondrán en terreno de estaciones portátiles de primer ataque, y estarán debidamente capacitados para usar los extintores y herramienta: a) Herramientas manuales (1 Motosierra, 2 Hachas Tipo Pulaski, 2 Rozón, 1 Bombas de espalda, 3 Rastrillo McLeod, 1 Motobomba). b) Extintor, Bombas de espalda. c) Baldes y sacos de arena. • Cuando el incendio no pueda ser controlado por personal del proyecto, se dará aviso inmediato a las autoridades competentes, tomando las medidas indicadas en el Plan de Emergencia. • Se mantendrá vigilancia permanente en todos los frentes de trabajo, a fin de poder detectar oportunamente cualquier amago de incendio. En caso de ocurrir un evento de incendio, se dará aviso a los servicios de emergencia (Bomberos). • Identificación y señalización de las zonas donde, eventualmente, podría producirse la emergencia, la forma de proceder según el tipo de incendio, y el medio mediante el cual se controlará el siniestro (tipo de extintor, arena). • Se incluye como medida de prevención, la poda anual de árboles y arbustos bajo la línea de transmisión eléctrica.
Forma de control y seguimiento	• Mantener en obra los registros de la ejecución de las capacitaciones al personal para prevenir todo riesgo de incendios 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. • Registro de la instalación y mantención de la señalética y carteles informativos que advierta de la presencia de materiales combustibles, ubicación de extintores y vías de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	evacuación en caso de emergencias. • Mantención de una lista de chequeo periódica que acredite la revisión de que acredite la limpia, orden y seguridad de las instalaciones del proyecto
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• Se activará la alarma de incendio. • Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y a la brigada de emergencia. • Se activará el procedimiento contra incendios, que incluye la presencia de la Brigada de Emergencia, quienes estarán capacitados en el uso de extintores y tratarán de extinguir el fuego, solo si el siniestro es controlable. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Se paralizarán las actividades operativas en la zona del incendio. • Los trabajadores se pondrán en resguardo, realizando la evacuación de las instalaciones de forma ordenada y tranquila. • Se mantendrán despejadas las vías de acceso, para facilitar las acciones del equipo de intervención y/o personal entrenado en el combate de incendios. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Se deberá investigar las causas del siniestro. • Solo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado. • Se establecerá un sistema de registro de incendios, el cual contendrá a lo menos fecha de ocurrencia del evento, personas involucradas, descripción de hechos, y en caso de afectación de fauna o vegetación, se definirán las especies afectadas. • Revisión de registros de emergencia con el fin de evaluar la respuesta ante la emergencia. • Registro de comunicación a la SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

7.1.7 Riesgo o contingencia: Riesgo por derrame de sustancias y residuos peligrosos

Tabla 7.1.70 Riesgo por derrame de sustancias peligrosas	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto

Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia.**	*Sustancias Peligrosas*:
	• Antes del transporte se deberán revisar los estanques, cajas y envases para verificar sus condiciones y evitar el transporte con roturas o filtraciones.
	• Disposición en el vehículo de las instrucciones a seguir en caso de derrame.
	• Capacitación del conductor respecto a la forma de dar respuesta en caso de derrame de sustancias peligrosas.
	• Los vehículos que transporten sustancias peligrosas deben contar con los distintivos de seguridad estipulados en la NCh N°2.190 "Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos".
	• Cumplimiento de los requerimientos del Decreto Nº 298/94, "Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos" y de la legislación aplicable al transporte de combustible.
	• Disposición en el vehículo de las instrucciones a seguir en caso de accidente.
	• Instrucción a los trabajadores respecto a la Hoja de Datos de Seguridad de las sustancias peligrosas utilizadas, almacenadas y transportadas por el proyecto.
	• En términos generales, para el manejo de sustancias peligrosas (lubricantes, aceites y combustible) y prevención de derrames, se deben considerar las siguientes medidas preventivas:
	  o Capacitación al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias.
	  o Disposición de medios de contención y limpieza de derrames
	  o Las sustancias peligrosas deberán ser almacenas en estantes o a una distancia no menor a 20 cm del piso, evitando de esta manera contaminación en caso de eventos de inundaciones.
	  o Disposición en el recinto de las Hojas de Datos de Seguridad de las sustancias peligrosas manipuladas y almacenadas en las instalaciones, que contendrán, entre otras cosas, las características de la sustancia, riegos y procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de ocurrencia del riesgo.
	  o En obra debe existir un inventario y control respecto al uso de las sustancias peligrosas.
	Residuos Peligrosos:
	• Habilitar un recinto para el almacenamiento de residuos peligrosos que deberá cumplir con las características señaladas en el D.S. N° 148/2004 del MINSAL.
	• En términos generales, para el manejo de residuos peligrosos (aceites usados, guaipes, paños y EPP contaminados) y prevención de derrames, se deben considerar las siguientes medidas preventivas:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	○ Capacitación al personal que manipule y almacene este tipo de residuos. ○ Disposición de medios de contención y limpieza de derrames. ○ Los residuos peligrosos deberán ser almacenados en el piso de la bodega respel. ○ En obra debe existir un inventario y control respecto al uso de las sustancias y residuos peligrosos. *Derrame de sustancias y/o residuos peligrosos a recursos hídricos superficiales y/o subterráneos:* • No lavar vehículos, maquinaria, ni equipos en el curso de agua. • No descargar residuos sólidos ni líquidos en el curso de agua. • No hacer mantención de maquinaria ni cargar combustibles en el lecho del cauce o en sus riberas, sino en zonas habilitadas en las instalaciones de faenas. • Medidas de seguridad asociadas al transporte: ○ El transporte de combustible será realizado por empresas autorizadas. ○ En el caso de traslado de equipos que contengan aceite, éstos serán retirados por el área responsable, mediante camión pluma, que será adaptado, colocándose en su interior bandejas para el control de derrames ○ Antes de que los equipos sean cargados, se verificará que no presenten filtraciones, revisando especialmente las partes críticas tales como bushings, tapas, llave de drenaje y empaquetaduras. De presentarse filtraciones, deberá controlarse esta situación antes de cargarlo. ○ El transportista o conductor poseerá la licencia adecuada, en conjunto a la capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de las sustancias transportadas. ○ Los conductores de los vehículos de transporte y el personal del proyecto contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias peligrosas). ○ El transporte de sustancias peligrosas contará con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá registro de las capacitaciones. • Se mantendrá registro de las licencias de conducir de los conductores asociados al Proyecto. • Registro de hojas de seguridad en vehículos e instalaciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	de faena. • Registros de inspecciones a los vehículos que transportarán insumos. • Registros de inspecciones a la bodega respel.

Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	— <u>En caso de derrame debido a accidente de tránsito:</u>
	• Se verificará si hay personas que se hayan visto afectadas por el derrame. En caso de que se requiera, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar la vida y salud de las personas.
	• Habiendo derrames de combustible y/o aceite, se retirará todo el material contaminado, y se repondrán las condiciones del sitio.
	• Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala, para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe cerrarse. Se utilizarán envases de polietileno.
	• Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del camión (restos contaminados producto del accidente), será realizada por una empresa especializada en el tratamiento de residuos peligrosos. • El Contratista de obras mantendrá las copias de la documentación respectiva, tanto del transporte, así como de la disposición final.
	• Se incorporarán acciones que permitan un despeje oportuno y rápido de la vía, en coordinación con Carabineros de Chile y la Dirección de Vialidad.
	• La evaluación de un accidente con derrame considerará el estado de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, informe que se remitirá a la autoridad ambiental.
	• La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle y recibir sus instrucciones.
	• Ocurrida la emergencia, se emitirá un informe técnico a la Autoridad Sanitaria correspondiente. En caso de derrame accidental en frentes de trabajo:
	  o Identificación y localización del foco de contaminación, para proceder inmediatamente a su neutralización o control.
	  o Se hará un completo registro escrito y/o gráfico del evento, y de las medidas inmediatas adoptadas.
	  o Si se trata de un evento que por su envergadura puede afectar a terceros, se dará aviso a la Autoridad Sanitaria, sobre la localización y magnitud del evento.
	  o Se activará una investigación interna sobre las causas del evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas, con el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	fin de corregir los procedimientos que eviten que la situación se repita en el futuro. o Cada frente de trabajo contará con la implementación necesaria para el retiro de la sustancia derramada, sean éstos palas, arena, baldes, paños absorbentes, bombas, estanques de almacenamiento provisorios, según se requiera. Asimismo, se deberán seguir los procedimientos establecidos en la Hoja de Seguridad. — <u>En caso de derrames de productos químicos o contaminantes (aceites, lubricantes y pinturas) al suelo:</u> • Se realizará una inmediata limpieza y retiro del suelo afectado, siendo ensacado y transportado a un sitio autorizado para su tratamiento y disposición final. • El suelo excavado será rellenado con material de características similares al original y nivelado a una cota similar al suelo original. • En el caso de verse afectado el recurso suelo por derrame de sustancias peligrosas, se debe restituir a las condiciones iniciales usando como indicador el sector inmediatamente aledaño. • Riesgos por accidente de fauna silvestre: Respecto de las acciones que considera en el caso de haber un animal herido, el titular deberá dar aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) con copia al SAG. A su vez, es el Titular el responsable de trasladar al animal a un centro de rescate de fauna más cercano que se encuentre autorizado por el SAG y posteriormente informar las acciones realizadas con sus resultados. Estos centros deben estar previamente definidos en el presente proceso de evaluación. Este plan de acción debe aplicar para todas las fases del proyecto. — <u>En caso de derrame accidental en frentes de trabajo:</u> • Identificación y localización del foco de contaminación, para proceder inmediatamente a su neutralización o control. • Se hará un completo registro escrito y/o gráfico del evento, y de las medidas inmediatas adoptadas. • Si se trata de un evento que por su envergadura puede afectar a terceros, se dará aviso a la Autoridad Sanitaria, sobre la localización y magnitud del evento. • Se activará una investigación interna sobre las causas del evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas, con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la situación se repita en el futuro • Cada frente de trabajo contará con la implementación necesaria para el retiro del residuo peligroso derramado,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	sean éstos palas, arena, baldes, paños absorbentes, bombas, estanques de almacenamiento provisorios, según se requiera. — <u>En caso de derrames de respel al suelo:</u> • Se realizará una inmediata limpieza y retiro del suelo afectado, siendo ensacado y transportado a un sitio autorizado para su tratamiento y disposición final. • El suelo excavado será rellenado con material de características similares al original y nivelado a una cota similar al suelo original. — <u>En caso de derrames sustancias peligrosas a un cuerpo de agua:</u> • Se verificará si hay personas que se hayan visto afectadas por el derrame. En caso de que se requiera, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar primero la vida y la salud de dichas personas. • Habiendo derrames de combustible y/o aceite, se retirará todo el material contaminado y se repondrán las condiciones del sitio. • Si se trata de un líquido inflamable, se aislará el lugar, eliminando toda fuente que pueda provocar su ignición. Dependiendo del lugar del cual se trate se evaluará aplicar agua en neblina para disipar vapores. • Para realizar el control del derrame se contará con un Kit de emergencia el cual estará compuesto por paños absorbentes, aserrín, bolsas de polietileno, palas, recipientes y contenedor de residuos. • El Contratista de obras mantendrá las copias de la documentación respectiva, tanto del transporte, así como de la disposición final • Se incorporarán acciones que permitan un despeje oportuno y rápido de la carretera en coordinación con Carabineros de Chile y la Dirección de Vialidad. • La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle y recibir sus instrucciones. • Ocurrida la emergencia, se emitirá un informe técnico a la Autoridad Sanitaria y Ambiental correspondiente. Adicionalmente, en caso de ocurrencia de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de proyecto. En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. — <u>Medidas generales de control de emergencia por respel:</u> • El Contratista de obras mantendrá las copias de la documentación respectiva, tanto del transporte, así como de la disposición final. • Se incorporarán acciones que permitan un despeje oportuno y rápido de la carretera en coordinación con Carabineros de Chile y la Dirección de Vialidad. • La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle y recibir sus instrucciones. • Ocurrida la emergencia, se emitirá un informe técnico a la Autoridad Sanitaria y Ambiental correspondiente. — Revisión de registros de emergencia con el fin de evaluar la respuesta ante la emergencia. — Registro de comunicación a la SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	• Se presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, el que considerará lo siguiente: i. Descripción del derrame, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	• Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 24 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

7.1.8 Riesgo o contingencia: Riesgo por residuos domésticos e industriales no peligrosos

Tabla 7.1.80 Riesgo por derrame de residuos peligrosos	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia.**	• Capacitación al personal respecto al manejo de residuos no peligrosos (generación, almacenamiento y disposición final). • Las zonas de almacenamiento de residuos no peligrosos, domésticos e industriales, se encontrarán debidamente señalizadas y delimitadas. • Los recipientes donde se almacenen los residuos asimilables a domésticos contarán con base impermeable, serán cerrados para evitar la presencia de vectores sanitarios, y se encontrarán bajo techo. • El retiro de residuos domésticos será en forma semanal. Los residuos no peligrosos serán retirados acorde a la cantidad que se vaya almacenando. • Para el caso de paneles defectuosos, se contactará al proveedor de los paneles, quien deberá retirarlos de las instalaciones cumplimiento con la asociación PV-CYCLE. En caso de que el proveedor no tuviese capacidad para poder retirar los paneles, se contactará con algún otro proveedor o empresa de disposición final de este tipo de residuos industriales.
Forma de control y seguimiento	• Registro de disposición final de residuos en faena.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• Dar aviso de inmediato al jefe de la obra quien informará a los encargados de prevención de riesgos y a la brigada de emergencia. • Activar el Plan de Comunicaciones, que especifica, según la magnitud del accidente, a quienes informar. • Delimitar de forma inmediata un área de restricción, donde sólo podrá ingresar personal entrenado. • Personal entrenado debe inspeccionar el lugar del accidente, verificando que no existan heridos en el área. • En caso de registrarse heridos por corte, golpes, caída o derrumbe de materiales no peligrosos, entre ellos paneles defectuosos, el personal debe ser llevado a un centro asistencial. • Un especialista en prevención de riesgo, debe inspeccionar el área, demarcando las áreas de riesgo y determinando si es

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	conveniente relocalizar las instalaciones. Si este fuera el caso, se informará a las autoridades pertinentes. • Revisión de registros de emergencia con el fin de evaluar la respuesta ante la emergencia • Registro de comunicación a la SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

7.1.9 Riesgo o contingencia: Colapso de los Sitios de Almacenamiento de Residuos líquidos domésticos

Tabla 7.1.90 Colapso de los Sitios de Almacenamiento de Residuos líquidos domésticos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de aguas servidas (fosa séptica con infiltración)
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la emergencia.**	• Capacitación sobre el uso del sistema de disposición particular a los trabajadores, para prevenir descargas no autorizadas al sistema. • El sistema de disposición de aguas servidas contará con autorización sanitaria de funcionamiento, previo a su uso. • Se monteará la impermeabilidad de la fosa séptica una vez al año. El procedimiento de monitoreo considera evaluar la impermeabilidad de la fosa, en base a las definiciones del fabricante, identificando tempranamente posibles vulnerabilidades asociadas a la fatiga de material o deficiencias en la construcción. • Control y mantención programada del sistema de desinfección. • El estanque de almacenamiento será vaciado y limpiado por empresa autorizada para dichas labores una vez terminadas las faenas puntuales de mantención y limpieza, para posteriormente disponer las aguas servidas en sitio autorizado por la SEREMI de Salud para su tratamiento. • Previo al desmantelamiento de la fosa séptica con infiltración (en la operación por recambio o en la fase de cierre), se comunicará con un camión limpia fosas para que realice el retiro de las aguas y las derive a un sitio de disposición autorizado, de modo de asegurar que se encuentren sin remanentes de agua servida. Se dará tratamiento adecuado a los residuos.
Forma de control y seguimiento	• Registro de disposición final en sitio autorizado para el tratamiento de aguas servidas en faena.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	• Registro de autorización sanitaria vigente de empresa limpia fosa.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• El personal encargado de supervisar el acopio y retiro de residuos serán los responsables de gestionar y coordinar el retiro de estos con las empresas contratadas y de acuerdo con las frecuencias consideradas, o bien, de coordinar oportunamente con empresas alternativas en caso de que las empresas contratadas no puedan realizar el retiro. Adicionalmente, en caso de ocurrencia de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de proyecto. En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. • Revisión de registros de emergencia con el fin de evaluar la respuesta ante la emergencia • Registro de comunicación a la SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 24 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

7.1.10 Riesgo o contingencia: Riesgo de destrucción de sitios arqueológicos y paleontológicos

Tabla 7.1.100 Riesgo de destrucción de sitios arqueológicos y paleontológicos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Actividades de movimientos de tierra

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia.**	• Efectuar un monitoreo arqueológico permanente durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren remoción de la superficie. Esta medida deberá ser realizada por un arqueólogo (s) y/o licenciado (s) en arqueología. A partir de esta actividad se deberá remitir un informe trimestral elaborado por el arqueólogo, el que deberá incluir los siguientes antecedentes: a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación (con fecha, hora). b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el arqueólogo. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avance. e) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información correspondiente de los mismos, además del trabajo de salvataje o rescate arqueológico que se hubiera ejecutado, si corresponde. 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. • Capacitar al personal que participe en la fase de construcción, acerca del procedimiento a seguir en caso de hallazgo histórico, arqueológico o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitación a trabajadores • Registro de monitoreo arqueológico
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• En caso de registrarse un hallazgo de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se deberá dar cumplimiento a la Ley N°17.288, la cual establece que toda persona que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o paleontológico, debe dar aviso inmediatamente del descubrimiento al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), que ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el CMN se haga cargo de él, procediendo de acuerdo a lo establecido en el Artículo 26 de la Ley. • En caso de evidenciar un hallazgo, el jefe de Obra deberá: a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej) se considerarán 2 metros desde los especímenes más

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel. b) Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior. c) Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo. d) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico. La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la "Guía para evaluación de informes paleontológicos" del CMN (www.monumentos.gob.cl). • Revisión de registros de emergencia con el fin de evaluar la respuesta ante la emergencia. • Registro de comunicación a la SMA y CMN
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 24 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

7.1.11 Riesgo o contingencia: Riesgo de afectación a fauna

Tabla 7.1.110 Riesgo de afectación a fauna	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia.**	• Charlas de capacitación al personal acerca de la fauna potencial presente en el área, resguardo y cuidado de la misma, así como el procedimiento de actuación en caso de un hallazgo. • Se implementará un estricto control de velocidad para todos los vehículos del proyecto, informando a las empresas contratistas y al personal respecto de los límites de velocidad de conducción permisibles en todos los caminos al interior del área del proyecto. • Control de velocidad de los vehículos que ingresen a las instalaciones. • Uso de señalética, según NCh1411, que indiquen que se debe tomar precaución en caso de observar fauna silvestre en el área y señaléticas informativas sobre cruce de fauna, éstas deberán ser visibles y legibles.
Forma de control y seguimiento	• Registro de charlas de capacitación al personal. • Registro fotográfico de señaléticas de precaución. • Se mantendrá registro de las licencias de conducir de los conductores.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• El causante de la contingencia o quien encuentre un animal herido deberá informar inmediatamente al Coordinador de Emergencia. • Si el animal puede moverse sin problemas, se dará por superado el incidente y se deberán reportar las circunstancias del mismo (lugar, hora, responsables, medidas existentes en la zona), a objeto de prevenir la ocurrencia de nuevos atropellos. • Si no existe riesgo personal en manipular al animal para el traslado, éste debe ser inmediatamente llevado a un centro de rescate para ser atendido. El lugar exacto deberá ser coordinado por el Encargado de Medioambiente, según la disponibilidad inmediata de los centros de rescate más próximos al proyecto, o en coordinación con el SAG, si fuera necesario. • Si existe riesgo personal en las tareas de rescate (carnívoros, aves rapaces u otros que puedan ocasionar daño), el Encargado de Medioambiente deberá acudir con los implementos de seguridad al lugar del incidente para hacer el traslado del animal al centro de rescate y rehabilitación más cercano que lo pueda recibir, o al lugar indicado por el personal del SAG. • Una vez atendida la emergencia, se deberá generar un reporte de lo sucedido. • Si a criterio de los especialistas del centro de rescate y rehabilitación, el animal no pudiera ser devuelto al medio natural a raíz de su condición, el individuo en cuestión se derivará a algún centro zoológico o de educación ambiental, a objeto de recibir los cuidados adecuados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	• Revisión de registros de emergencia con el fin de evaluar la respuesta ante la emergencia. • Registro de comunicación a la SMA y SAG. • Se incluye la mantención de un registro o ficha tipo para el reporte de accidentes de mamíferos y/o aves. Este registro o ficha, se mantendrá en la oficina de la instalación de faenas durante la fase de construcción, y en la sala de control durante la fase de operación. Se utilizará el formato de registro propio de la autoridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 24 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

7.1.12 Riesgo o contingencia: Riesgo por rotura de paneles fotovoltaicos.

Tabla 7.1.120 Riesgo por rotura de paneles fotovoltaicos	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de paneles fotovoltaicos durante la fase de construcción y desmantelamiento de los paneles durante la fase de cierre. Mantención de paneles durante la fase de operación.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la emergencia.**	• Se capacitará al personal de la obra, para que de aviso de inmediato ante desperfectos o trizado de paneles, los cuales serás retirados por la empresa proveedora del servicio o encargada del reciclaje. La capacitación deberá ser realizada por personal idóneo, en el lugar habilitado y adecuado para tal fin. • Se deberá enfatizar en el aviso y el cambio inmediato que, ante rotura, daño, desperfecto o cualquier perjuicio sobre los paneles que ameriten su reemplazo, posteriormente, se procederá a su retiro, y éste será enviado a reciclaje (con proveedor de los paneles), razón por la cual no se contempla la acumulación y/o almacenamiento de este tipo de residuos en planta, toda vez que serán retirados en la medida que se generen. • Las acciones o medidas propuestas serán establecidas mediante cláusulas de contrato con las empresas encargadas de realizar el servicio.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitación al personal.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• Al detectar en el área del proyecto uno o más paneles fotovoltaicos con roturas, desperfectos, daños o cualquier otro prejuicio, se deberá informar al jefe de Terreno o Mantenimiento, para luego dar inicio al procedimiento de reemplazo del panel por uno en condiciones óptimas. • Los paneles fotovoltaicos deteriorados serán enviados a reciclaje, gestión que será realizada por la misma empresa

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	que los abastece. • Revisión de registros de emergencia con el fin de evaluar la respuesta ante la emergencia. • Registro de comunicación a la SMA y SAG.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	• Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda Complementaria

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1.1. Decreto Supremo N°144/61 del Ministerio de Salud que "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza".

Tabla 8.1.1. Norma: Decreto Supremo N°144/61 del Ministerio de Salud que "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza".	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Tránsito vehicular y funcionamiento de maquinarias.
Forma de cumplimiento	• Se instruirá a los trabajadores que los vehículos y maquinarias que no estén siendo utilizados detengan sus motores. • Todos los vehículos motorizados deberán contar con el certificado de revisión técnica y de gases al día, además de mantenciones periódicas, según aplique. • El trasporte de materiales será realizado con la carga cubierta. • La mantención de la maquinaria será realizará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. Se aplicará un supresor de polvo.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de la aplicación del supresor de polvo. • Registro de instrucción a los operadores de las maquinarias sobre la detención de motores cuando no estén siendo utilizadas. • Registro de revisiones técnicas al día. • Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista encargada. Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista, cuando aplique
Forma de control y seguimiento	• Copia de Registros de capacitación, control de las revisiones técnicas, registros de mantenciones de maquinarias, registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

8.1.2. Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC).

Tabla 8.1.2. Norma: Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC).	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
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	Todas las obras del Proyecto, entiéndase por estas: Obras temporales y obras permanentes.
Forma de cumplimiento	Durante el desarrollo del proyecto se contemplan las siguientes medidas de control de material particulado a la atmósfera. • Los camiones que transporten material volátil mantendrán su carga cubierta. • Se mantendrán libres de residuos o basuras los caminos de servicio y acceso a las obras. • Velocidad restringida en los caminos interiores del Proyecto a 20 Km/h. • Los vehículos estacionados se mantendrán con su motor apagado. • Mantención permanente de vehículos y maquinarias y exigencia de revisión técnica al día. • Se mantendrá la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, claramente rotulados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se considera la implementación de un sistema de control interno para las velocidades establecidas, se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto y se realizarán inspecciones periódicas a los vehículos con carga para verificar la forma de traslado de esta.
Forma de control y seguimiento	Copia de certificados de revisiones técnicas de vehículos asociados al proyecto, y mantenciones de vehículos y maquinarias al día.

8.1.3. Decreto Supremo N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago" (PPDA).

Tabla 8.1.3. Norma: Decreto Supremo N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago" (PPDA).	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
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	Todas las obras del Proyecto, entiéndase por estas: Obras temporales y obras permanentes.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los resultados obtenidos, adjuntos en Anexo 5.1 Estimación de Emisiones de la Adenda, el proyecto cumplirá en todo momento con lo establecido en el PPDA, por ende, no requiere compensar sus emisiones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	atmosféricas. Sin perjuicio de ello, se llevarán a cabo medidas y acciones que asegurarán el control de las emisiones atmosféricas, para que en ningún caso excedan las emisiones calculadas. La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su Ord. N°243043 publicado con fecha 01 de julio de 2024, presenta las siguientes observaciones sobre el cumplimiento del D.S. N°31/2016 del MMA (PPDA): *1.- De manera general se observa que la presentación no es detallada al momento de definir actividades emisoras, implicando con ello en subestimaciones de emisiones.* *2.- No se verifica que se haya evaluado bajo la peor condición ambiental el proyecto ya que no existe claridad de las actividades emisoras asociadas a la redistribución de material en el interior del predio del proyecto.* *3.- El Titular considera actividades de abatimiento fuera del predio del proyecto, lo cual implica en una subestimación de consideración en las emisiones atmosféricas producto del tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, ya que el proyecto superaría los límites de emisión establecidos en el artículo 64 del PPDA. Al respecto, se aclara que esta medida solo se acepta para caminos interiores del predio del proyecto. Adicionalmente, se evidencia que el Titular subestima la distancia de caminos no pavimentados exteriores.*
Indicador que acredita su cumplimiento	Cumplimiento de medidas propuestas en PCE.
Forma de control y seguimiento	Registro de las declaraciones de emisiones atmosféricas de los generadores a través del RETC, según corresponda.

8.1.4. Decreto Supremo N° 4/1992 del Ministerio de Salud. Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales.

Tabla 8.1.4. Norma: Decreto Supremo N° 4/1992 del Ministerio de Salud. Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
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	Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	De conformidad a lo informado en el Anexo 5.1 de la Adenda, sobre Estimación de Emisiones, las eventuales emisiones generadas por el proyecto, en toneladas por año, se ajustarán a los límites correspondientes establecidos en la norma. La declaración de emisiones se realizará a través del sistema de Ventanilla Única del RETC.
Indicador que acredita su	• Comprobante de ingreso de declaración de emisiones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

cumplimiento	- Obtención RCA.
Forma de control y seguimiento	• Se llevará registro de la RCA y cumplimientos asociados en la plataforma web de la Superintendencia de Medio Ambiente.

8.1.5. Decreto Supremo N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica".

Tabla 8.1.5. Norma: Decreto Supremo N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica".	
Componente/materia:	Transporte y emisiones atmosféricas
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	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto. El Proyecto considera la utilización de vehículos motorizados.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión y se exigirá que todos los vehículos motorizados medianos que participen en el desarrollo del proyecto, durante todas sus fases, cumplan con estas normas lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de Certificado de revisión técnica y de gases vigente de los vehículos medianos asociados al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Construcción y cierre: • Copia de revisiones técnicas al día disponible en instalación de faenas. Operación: Copia de revisiones técnicas al día disponible en la sala de control del Proyecto.

8.1.6. Decreto Supremo N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece "Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica".

Tabla 8.1.6. Norma: Decreto Supremo N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece "Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica".	
Componente/materia:	Transporte y emisiones atmosféricas.
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	Uso de vehículos motorizados.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión y se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del proyecto, durante todas sus etapas, cumplan con estas normas, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de Certificado de revisión técnica y de gases vigente de vehículos pesados asociados al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Construcción y cierre: • Copia de revisiones técnicas al día disponible en instalación de faenas. Operación: Copia de revisiones técnicas al día disponible en la sala de control del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

8.1.7. Decreto Supremo N° 279/1983 del Ministerio de Salud que "Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna".

Tabla 8.1.7. Norma: Decreto Supremo N° 279/1983 del Ministerio de Salud que "Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna".	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
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	Uso de vehículos.
Forma de cumplimiento	• Se cumplirá con la norma de emisión, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica al día y de gases. Se exigirá el uso de vehículos motorizados pesados con motor Diesel, que tengan fecha de inscripción desde el 1 de enero 2012 y/o que cuenten con norma de emisión EURO V o superior con la finalidad de cumplir con los niveles de emisión estimados en el presente documento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos de revisiones técnicas y mantenciones vigentes de los vehículos motorizados de combustión interna disponibles en la instalación de faenas y/o sala de control.
Forma de control y seguimiento	Copia de certificados de revisiones técnicas y mantenciones al día.

8.1.8. Decreto Supremo N° 138 de 2005, del Ministerio de Salud. "Establece obligación de declarar emisiones que indica".

Tabla 8.1.8. Norma: Decreto Supremo N° 138 de 2005, del Ministerio de Salud. "Establece obligación de declarar emisiones que indica".	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
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	Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	Las eventuales emisiones generadas por el proyecto serán declaradas de conformidad a lo establecido en el presente decreto, considerando las modificaciones realizadas mediante D.S N°90/2011 MINSAL, es decir: La información deberá proporcionarse anualmente, antes del 1° de mayo de cada año, a través de la página web del Ministerio de Salud o del dominio www.declaraciónemisión.cl por medio del software dispuesto para tales efectos en ellas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de envío de declaración de emisiones a través del subsistema declaración de emisiones del RETC.
Forma de control y seguimiento	Se llevará registro de la RCA y cumplimientos asociados en la plataforma web de la Superintendencia de Medio Ambiente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

8.1.9. Decreto Supremo N° 211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Normas Sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.

Tabla 8.1.9. Norma: Decreto Supremo N° 211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Normas Sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
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	• D.F.L. Nº1 del 29-10-2009. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Subsecretaría de Transportes; Ministerio de Justicia; Subsecretaría de Justicia. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. • D.S. Nº4 del 29-01-1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control. • D.S. Nº279 del 17-12-1983. Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. • D.S. Nº55 del 16-04-1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. • D.S. Nº54 de 03-05-1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica. Decreto N°41 de 2020 del Ministerio del Medio Ambiente, incorporando los Artículos 4° decies y 4° undecies.
Forma de cumplimiento	Transportes de materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Todos los vehículos motorizados livianos que participen en la ejecución del Proyecto cumplirán con lo señalado, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica al día. Los vehículos contarán con mantenciones regulares que acrediten el cumplimiento de las normas de emisiones asociadas.
Forma de control y seguimiento	• Copia de revisión técnica al día de los vehículos livianos asociados al Proyecto. Registro de mantención periódica de vehículos.

8.1.10. Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que "Establece condiciones para el transporte de carga que se indica".

Tabla 8.1.10. Norma: Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que "Establece condiciones para el transporte de carga que se indica".	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
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	Transportes de materiales e insumos.
Forma de cumplimiento	Los camiones con carga, que se desplacen fuera de los frentes de trabajo serán

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	cubiertos con lonas para evitar el desprendimiento de material y estarán construidos de forma que impida la caída o escurrimiento de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Contrato con empresa autorizada para la recolección, transporte y disposición final de Residuos. • 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. Registro fotográfico de ingreso y salida de camiones con carga tapada.
Forma de control y seguimiento	• Copia de los registros fotográficos en la faena para su revisión por la autoridad. • Revisión mensual de vigencia de Resolución Sanitaria de empresas contratadas y chequeo semanal en terreno de la implementación de las medidas comprometidas.

8.1.11. Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica".

Tabla 8.1.11. Norma: Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica".	
Componente/materia:	Ruido
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	**Fase de Construcción** Durante la Fase de Construcción, las principales fuentes de ruido estarán asociadas a la habilitación de obras temporales y a la construcción de las obras permanentes, entiéndase por estas; utilización de maquinarias para las actividades de movimientos de tierra, trasporte de materiales, excavaciones, perforaciones para implementar las estructuras de soporte de los paneles, entre otra. Dichas actividades contemplan la utilización de retroexcavadoras, perforadoras, cargador frontal, camión grúa, generador eléctrico, camión mixer, camión pesado, camión aljibe entre otras. **Fase de Operación** Debido a las características propias del Proyecto, no se estiman emisiones de ruido relevantes durante la operación de la Planta Fotovoltaica, toda vez que su operación será realizada en forma remota, donde además el flujo de vehículos para desarrollar las tareas de inspección y mantenimiento será realizado según requerimiento. **Fase de Cierre** El cálculo de emisiones de ruido, las principales fuentes de ruido estarán asociadas a la habilitación de obras temporales y al desmantelamiento de las obras permanentes, entiéndase por estas; utilización de maquinarias para las actividades de movimientos de tierra, trasporte de materiales, excavaciones, perforaciones para implementar las estructuras de soporte de los paneles, entre otras.
Forma de cumplimiento	En base a los resultados del estudio de impacto acústico que se presenta en el Anexo 5.2 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los niveles máximos permitidos por la normativa acústica vigente, el D.S. N°38/11 del MMA, mediante la implementación de medidas de las medidas de control que se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	detallan a continuación: <u>Fase de Construcción y cierre</u> • Barreras acústicas móviles modulares (MCR2): Esta solución consiste en la implementación de barreras móviles hacia los puntos receptores 6B, 13, 8, 9 y 10 (Tabla 1-27 del Anexo 5.2 de la Adenda). La barrera acústica móvil deberá ubicarse de manera tal que bloquee la radiación directa desde la fuente de ruido hacia los receptores identificados. La distancia entre la pantalla y la fuente de ruido debe ser la mínima posible, sin entorpecer el funcionamiento de estas o perjudicar la seguridad de sus operarios. Para humanos y fauna, su altura deberá ser de al menos 2,4 [m] para los puntos 8 y 9 y de 3.6 [m] para los puntos 10, 6B y 13. Estas deben tener una configuración en C. La materialidad de los paneles debe contar con una densidad superficial igual o superior a 10 [Kg/m2], lo cual es posible conseguir mediante madera tipo OSB, de un espesor mínimo de 18 [mm]. Además, la cara interior del panel (en dirección a las fuentes de ruido) deberá incorporar lana de fibra de vidrio (o lana mineral) de 50 [mm] de espesor y un NRC de 0,7 o mayor o bien algún material con propiedades fonoabsorbentes de equivalencia técnica. La implementación de esta materialidad conforma una estructura apta para comportarse como barrera acústica, de acuerdo con lo establecido en la Norma ISO 9613–2. <u>Fase de Operación</u> No requiere medidas de control de ruido. Al respecto, la SEREMI de Salud en su Of. ORD. N° 1558 del 27 de junio de 2024 se pronunció conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Establecer un registro en obra para eventuales reclamos de la comunidad, incluyendo en ello el ruido generado por la actividad, durante la fase de construcción. - Registro de mantenimiento de la maquinaria y equipos.
Forma de control y seguimiento	• Registro de reclamos y verificación del estado de las medidas de abatimiento de ruido. • Para un mejor seguimiento, se presenta la ubicación de los receptores sensibles. • Registro de mantenimiento de la maquinaria y equipos en faena. - Como medidas de control, se implementarán pantallas acústicas modulares móviles durante la fase de construcción y cierre.

8.1.12. Decreto Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario".

Tabla 8.1.12. Norma: Decreto Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario".	
Componente/materia:	Residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto, contempla la generación de residuos sólidos domiciliarios, industriales y peligrosos durante las fases de construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	• El proyecto no contempla la construcción ni operación de ninguna planta

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	de tratamiento ni lugar de disposición final de residuos sólidos. Sin embargo, se considera lugar de disposición temporal de residuos domésticos, asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos, que estará habilitada en la instalación de faenas, desde donde serán trasladados los residuos al sitio de disposición final autorizado. • Los residuos sólidos del proyecto serán debidamente transportados y depositados en lugares de depósitos autorizados de la región Metropolitana. • La tierra resultante de los movimientos de tierra será debidamente transportada y depositada en rellenos autorizados por la Autoridad Sanitaria. Los camiones de transporte de escombros reunirán las condiciones técnicas señaladas en el D.S. N°75/1987 del MINTRATEL. • Los camiones de transporte de residuos sólidos tendrán la autorización de la Autoridad Sanitaria. • Una vez obtenida la RCA favorable del Proyecto, el Titular solicitará ante la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, la autorización de las siguientes instalaciones destinadas al manejo de residuos durante las fases de construcción, operación y cierre: Patio de acopio residuos domiciliarios y asimilables; y residuos industriales no peligrosos; Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. El Titular también presentará a la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que generará, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Aprobación y autorización sanitaria del lugar de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos. • Registro de retiro de residuos domiciliarios y residuos industriales no peligrosos. • Registro de retiro de residuos sólidos peligrosos - Autorización sanitaria de empresa encargada del transporte de residuos peligrosos y no peligrosos.
Forma de control y seguimiento	• Copia aprobación y autorización sanitaria de lugares de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos. • Copia registro de retiro de residuos peligrosos y no peligrosos. - Copia autorización sanitaria de empresa encargada del transporte de residuos peligrosos y no peligrosos.

8.1.13. Decreto Supremo N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC".

Tabla 8.1.13. Norma: Decreto Supremo N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC".	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas y residuos sólidos.
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	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular se compromete a cumplir la obligación de informar a la Autoridad, derivadas de los D.S. N°138/2005 MINSAL y D.S. N°148/2003 MINSAL,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	mediante la ventanilla única del RETC. Realizando las siguientes acciones: • Acceso a la plataforma virtual del RETC con RUT de Titular. Carga al sistema en formato digital del poder notarial y fotocopia del carné de identidad del encargado del establecimiento designado en el poder notarial.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Se ingresará al Sistema de Ventanilla Única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC. • Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos. Se realizará la declaración de emisiones pertinentes.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá la plataforma del RETC actualizada, según las indicaciones de este Decreto.

8.1.14. Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. (Ley REP).

Tabla 8.1.14. Norma: Ley 20.920/ 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. (Ley REP).	
Componente/materia:	Residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Generación de residuos peligrosos durante las fases de construcción, operación y cierre. Paneles Solares y Embalajes. El Proyecto contempla la importación de insumos para el Proyecto durante sus distintas fases, los que serán declarados conforme a la normativa ambiental vigente.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	• Generación de residuos peligrosos producto de actividades asociadas a la construcción (restos de pintura y solventes) y actividades de mantención del parque fotovoltaico (fase de operación). El titular se compromete a informar a través del Sistema REP (www.mma.gob.cl) disponible en la ventanilla única del RETC, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes. Esto conforme al Artículo segundo transitorio de la ley una vez que los respectivos reglamentos de envases y embalaje como de aparatos eléctricos y electrónicos, se encuentren vigentes se cumplirá la normativa de acuerdo a las reglas establecida en ellos
Forma de cumplimiento	Registro de la declaración de residuos peligrosos en el RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cada vez que se envíen residuos a sitio de disposición final autorizado se realizará la respectiva declaración en los formatos indicados en la resolución.
Forma de control y seguimiento	Declaraciones anuales en RETC.

8.1.15. Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud, "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos".

Tabla 8.1.15. Norma: Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud, "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos".	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.
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	Generación de residuos peligrosos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

aplica	
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán mantenidos temporalmente en contenedores debidamente rotulados ubicados en la Bodega de Almacenamiento de Residuos Peligrosos. Cabe señalar que se dará cumplimiento en todo momento al D.S. N°148/2003 del MINSAL en cuanto a su almacenamiento transitorio, transporte y disposición. Se solicita el PAS 142 para la acumulación transitoria de residuos peligrosos durante la construcción, operación y cierre del proyecto, el que se encuentra en el Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Aprobación y autorización sanitaria del lugar de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos. • Registro de retiro de residuos peligrosos. Autorización sanitaria de empresa encargada del transporte de residuos peligrosos y no peligrosos.
Forma de control y seguimiento	• Copia aprobación y autorización sanitaria de lugares de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos. • Copia registro de retiro de residuos peligrosos y no peligrosos. Copia autorización sanitaria de empresa encargada del transporte de residuos peligrosos y no peligrosos.

8.1.16. Decreto Supremo N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que "Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos".

Tabla 8.1.16. Norma: Decreto Supremo N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que "Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos".	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Transporte de materiales e insumos.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera actividades de transporte de materiales de construcción, estructuras, equipos y otros, así como también realizará transporte de maquinaria y residuos que, eventualmente, excederán el peso máximo permitido. El Titular exigirá a sus contratistas que cumplan con el peso máximo de los vehículos que pueden circular por vías urbanas.
Indicador que acredita su 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	Copia de guías de despacho, comprobando el cumplimiento de esta normativa.

8.1.17. Decreto Supremo N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que "Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País".

Tabla 8.1.17. Norma: Decreto Supremo N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que "Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País".	
Componente/materia:	Vialidad.
Fase del proyecto a la que	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/2162608642

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales e insumos.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera actividades de transporte de materiales de construcción, estructuras, equipos y otros. También realizará transporte de maquinaria y residuos, que, eventualmente, puede exceder el peso máximo permitido. El Titular exigirá a sus contratistas que cumplan con el peso máximo de los vehículos que pueden circular por vías urbanas.
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 mensual de guías de despacho, comprobando el cumplimiento de esta normativa.

8.1.18. Decreto Supremo N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio".

Tabla 8.1.18. Norma: Decreto Supremo N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio".	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Transporte de materiales e insumos.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a esta norma, señalando como condición esencial en todos los contratos, subcontratos u órdenes de compra por servicios de transporte de materiales y otros servicios, que suscriba durante el desarrollo de la obra, la sujeción al presente decreto. Se respetarán los horarios de restricción establecidos en la presente norma, para el tránsito de los camiones afectos según sus propias características.
Indicador que acredita su cumplimiento	Incluir en los contratos, subcontratos, órdenes de compra o guía de despacho, cláusula o glosa de sujeción a la normativa en comentario.
Forma de control y seguimiento	Copia de contratos y órdenes de compra.

8.1.19. Decreto Supremo N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/1964 y del D.F.L N°206/1960.

Tabla 8.1.19. Norma: Decreto Supremo N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/1964 y del D.F.L N°206/1960.	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Transporte de materiales e insumos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Forma de cumplimiento	• El Titular cumplirá con la prohibición de circular por caminos públicos a vehículos que sobrepasen los límites de peso máximo establecidos, e instruirá a los transportistas para cumplir con esta prohibición. • En caso de que sea necesario, el titular solicitará a la Dirección Regional de Vialidad las autorizaciones correspondientes para transportar equipos con sobrepeso y/o sobredimensionamiento.
Indicador que acredita su 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. • Asimismo, y en caso de que aplique, se establecerá la obtención del permiso de la Dirección Regional de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	Resolución que autoriza el acceso existente, otorgada por la Dirección de Vialidad.

8.1.20. Decreto Supremo N° 298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos".

Tabla 8.1.20. Norma: Decreto Supremo N° 298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos".	
Componente/materia:	Vialidad y sustancias Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción y cierre, se requerirá combustibles diésel para la operación de grupo electrógeno y maquinarias.
Indicador que acredita su cumplimiento	Durante las fases de construcción y cierre se contará con un suministro a través de un proveedor autorizado, quien lo traerá al proyecto mediante un camión surtidor. La carga de combustible desde el proveedor autorizado será realizada sobre una superficie que sea capaz de contener la sustancia en caso de un derrame, tipo bandeja de control, así en caso de derrames, está tendrá la capacidad para contenerlos.
Forma de control y seguimiento	Como indicador de cumplimiento, se exigirá y mantendrá copia de las autorizaciones asociadas a las empresas distribuidoras, que abastezcan de combustible la obra.

8.1.21. Decreto Supremo N° 43/2015 del Ministerio de Salud que "Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas".

Tabla 8.1.21. Norma: Decreto Supremo N° 43/2015 del Ministerio de Salud que "Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas".	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases de construcción, operación y cierre, eventualmente se utilizarán pinturas y solventes, en baja cantidad, las que serán almacenadas en bodega común, cumpliendo con los requisitos del D.S. N°43/2015 del MINSAL.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Forma de cumplimiento	• El almacenamiento de pinturas, en pequeñas cantidades, cumplirá con los requerimientos del D.S. N°43/2015 del MINSAL que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. - Se mantendrán a disposición de los trabajadores las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas. A partir de estas Hojas de Datos de Seguridad se entregará la información de los aspectos asociados a riesgos inherentes a esta sustancia, indicando los elementos de seguridad y los cuidados que se deben mantener para resguardar la salud de las personas y la protección del medio ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N° 43/2015 del MINSAL. • Las hojas de seguridad de estas sustancias se mantendrán visibles en el lugar de almacenamiento. • Rotulación de envases con sustancias peligrosas. • Mantención de hojas de seguridad al día para cada una de las instalaciones según corresponda. • Se impartirán capacitaciones a trabajadores que manejen sustancias peligrosas. - Inventario de sustancias peligrosas en bodega.
Forma de control y seguimiento	• Copia registro de capacitaciones a trabajadores que manejen sustancias peligrosas. • Registro fotográfico del sitio acondicionado para el almacenaje de sustancias peligrosas (incluida rotulación de envases, hojas de seguridad). - Copia inventario sustancias peligrosas.

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

8.2.1. Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 8.2.1. Norma: Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	En caso de hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el art. N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los art. N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales. Este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	del proyecto tomando en cuenta para ello la "guía para evaluación de informes paleontológicos" del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registros de Monitoreo arqueológico permanente. • Registros de charlas de inducción de hallazgos de interés antropológico - Se deberá remitir 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.
Forma de control y seguimiento	• Revisión de los informes de Monitoreo Arqueológico Permanente. Revisión de registros de charlas realizadas. En forma periódica y cada vez que exista un nuevo ingreso, el Titular se asegurará que el personal cuente con sus inducciones respectivas.

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. Se establece una cantidad máxima de 6 trabajadores diarios, los que generarán un caudal diario máximo de 0,9 m^3/día considerando una dotación de 150 L/hab/día. La fosa séptica considera dentro de sus elementos, una cámara, la fosa como tal y el sistema de drenes para cerrar el sistema de infiltración. Los lodos a generar serán retirados de las fosas periódicamente por medio de camión limpia-fosas con una temporalidad mínima de 6 meses y destinados a lugar autorizado por la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el PAS 138, anexo 4.1 Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1558 de fecha 27 de junio 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	Construcción, Operación y Cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

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."	
corresponde	
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 serán almacenados temporalmente en bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados. Los contenedores se dispondrán en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos, la cual será un recinto cerrado, tipo contenedor metálico, contará con radier de hormigón y pretil, para contener derrames. Estos residuos serán recolectados tres veces a la semana por empresa autorizada para tal fin, para posteriormente ser trasladados a relleno sanitario autorizado con Resolución Sanitaria vigente, ubicado en la comuna de Maipú. Los residuos industriales no peligrosos serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo a su naturaleza. Se delimitarán las zonas de acopio, las cuales contarán con señalética. Se recolectarán, cada vez que se llegue al volumen crítico y, serán llevados a un sitio de eliminación autorizado, por medio de transportistas que cuenten con autorización sanitaria para dicha labor. Fase de operación. La generación de residuos asimilables domésticos estará asociado a las actividades de mantención y/o reparación, por lo que el retiro se realizará casa vez que se realicen las mantenciones del parque fotovoltaico, para ser dispuestos en relleno sanitario autorizado. La generación de residuos sólidos industriales no peligrosos derivados de las actividades de mantención, limpieza y corte de hierba, no serán almacenados en las instalaciones del Proyecto, sino que serán retirados posterior a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. Mayores antecedentes en el Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1558 de fecha 27 de junio de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 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.

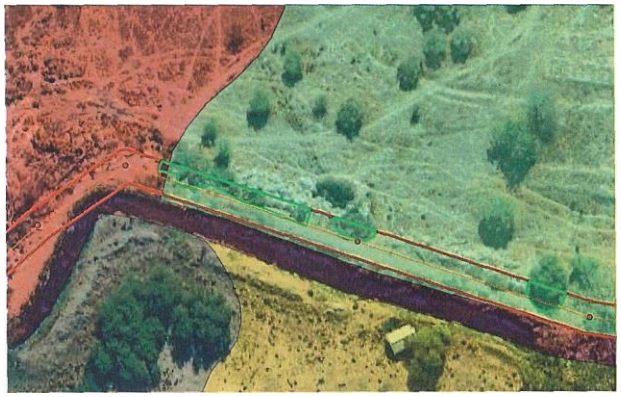
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

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".	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se considera la instalación de dos bodegas de almacenamiento de residuos peligrosos. La bodega RESPEL número 1, destinada a residuos peligrosos y la bodega RESPEL número 2 destinada a paneles fotovoltaicos, en la tabla 1-1 del anexo 4.23 de la Adenda Complementaria se indica las coordenadas instalaciones bodegas RESPEL fase de construcción, operación y cierre**.** Los residuos estarán debidamente identificados y clasificados, dispuestos en receptáculos cerrados herméticamente al interior de la Bodega en conformidad al D.S N°148/03 del MINSAL. El transporte de estos residuos será realizado por una empresa autorizada y su disposición final se realizará en sitios autorizados, cuenten con las resoluciones correspondientes de la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el PAS 142, Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1558 de fecha 27 de junio de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 142.

9.1.4. Permiso Ambiental Sectorial 148

Tabla 9.1.4. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 148 del Permiso para corta de bosque nativo.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la intervención de 0,041 hectáreas de bosque esclerófilo
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En el Anexo 4.4 de la Adenda Complementaria el Titular presenta los antecedentes técnicos del PAS 148, dentro de los antecedentes de dicho PAS se describe que se reforestará de preferencia en la misma provincia y en una superficie equivalente al área de corta (0,041) ha en suelos de aptitud preferente forestal. La reforestación se realizará con especies nativas pertenecientes al mismo tipo forestal intervenido (Esclerófilo), similares a las encontradas en las áreas aledañas al bosque nativo afecto a la corta.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto CONAF Región Metropolitana se pronuncia de la siguiente forma: *Conforme al documento de PAS 148 "PLAN DE MANEJO CORTA Y REFORESTACION DE BOSQUES NATIVOS PARA EJECUTAR OBRAS CIVILES" si bien se especifica que: "las obras que necesitan la corta de bosque nativo conciernen a las relacionadas a la Líneas de Media Tensión (LMT), Postación y cableado", no se detalla el motivo de corta de cada polígono y por ende, se desconoce el área efectiva que debiese considerar cada intervención. Por ejemplo, la corta entre las estructuras 1-106 e 1-108, que se muestra en la figura 1, se observa un polígono semi rectangular de corta, que abarca copas de árboles, sin especificar a que corresponde.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Tabla 9.1.4. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 148 del Permiso para corta de bosque nativo.	
	Téngase presente que en los polígonos de corta, no se considera la corta de la formación de bosque nativo, tal como se muestra en las figura 1, donde el bosque nativo se grafica con un polígono color verde semi transparente ("Anexo 5.4 Flora y Vegetación" de la Adenda), sino que se presentan corta de superficies de copas de árboles, subestimando con esto la corta de bosque nativo real. *En relación a la superficie total y la declarada para intervención del Bosque Nativo de Acacia caven, que abarca 7,32 ha según Io indicado en el "Anexo 5.4 Flora y Vegetación" y en el "Anexo 6.4 PAS 148" de la Adenda, se necesita aclarar las discrepancias con las 3,48 ha reportadas en la más reciente actualización de la COT en el "Apéndice 5.4.1 COT" del "Anexo 5.4 Flora y Vegetación" de la Adenda, y las 0,041 ha de Bosque Nativo designadas a intervenir en el "Anexo 4.4 PAS 148" de la Adenda Complementaria. Aclarar cuál es la superficie final de Bosque Nativo presente en el Al y la superficie a intervenir.* *Se solicita revisar el programa de reforestación, ya que se está proponiendo una reforestación en un terreno que no es de APF, con una densidad total de 3.300 pl/ha.* ***Figura 1: Rodales 1.1. 1.2** y **1.3 entre las postaciones** 1-106 a la 1-108*  *En conclusión, este servicio no acredita el PAS 148"* En Adición, producto de un cambio de trazado en Adenda Complementaria, el titular presenta una nueva actualización del área de influencia del componente Flora y Vegetación (Anexo 2 Adenda Complementaria) dejando el trazado dentro de la misma, sin embargo, no se actualiza la COT, dejando parte del trazado nuevo propuesto sin caracterización, lo que impide conocer si existirá presencia de bosque nativo afecto al PAS 148 del RSEIA en el trazado nuevo propuesto, incumpliendo de esta manera con lo establecido en el literal b) de los antecedentes técnicos y formales del PAS 148 que indica:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Tabla 9.1.4. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 148 del Permiso para corta de bosque nativo.	
	b) Descripción de las obras asociadas a la intervención. Esta falta de información hace que no sea posible generar un condicionamiento respecto de la superficie afecta al PAS, debido a que parte del trazado se encuentra sin caracterización, siendo imposible estimar la superficie de bosque nativo y la superficie de dicho bosque afecta al PAS.

9.1.5. Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 9.1.5. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 156 del Permiso para efectuar modificaciones de cauce.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	50 postes de la línea de media tensión (LMT), desde el poste I-80 al I-137. cuyas coordenadas se indican en la Tabla 2-1 del anexo 4.5 parte IV Adenda Complementaria, que se encontrarían dentro del área de inundación de la crecida de 100 años de periodo de retorno (Figura 2-8 del anexo 4.5 parte IV Adenda Complementaria).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En la Figura 2-9 del anexo 4.5 parte IV Adenda Complementaria se presenta la obra tipo que corresponde a postes de hormigón armado de 11,5 m hasta 15 m de altura con sección doble T o canal y perfil lleno para 50 postes de la Línea de Media Tensión.
Pronunciamiento del órgano competente	La Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 848 de fecha 28 de junio de 2024, se pronuncia conforme condicionado indicando: "*Con respecto al acápite 2.5 del PAS 156 presentado en el Anexo 4.5 de la Adenda Complementaria, este Servicio condiciona la conformidad de los contenidos ambientales del PAS, en particular, el Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción, a lo siguiente:* *a) Que el titular realice un monitoreo inicial previo a la construcción de la obra en el cauce, con el fin de establecer la condición basal en caso de existir escurrimiento en el cauce.* *b) Que el titular elabore un Informe mensual en los siguientes términos: será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica en la Tabla 3-3.* *El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Tabla 9.1.5. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 156 del Permiso para efectuar modificaciones de cauce.	
	componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente." Además, indica: "*Con respecto a los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS), este servicio informa, en virtud de los antecedentes presentados en la Adenda Complementaria, respecto a la aplicabilidad de los PAS, que:* *En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para el proyecto "Hortensia Solar", le es aplicable el PAS del Art. 156° del RSEIA, de competencia de la DGA, por 50 Torres de la LMT que se emplazan en el cauce del río Mapocho, antecedentes que son presentados en el Anexo 4.5 de la Adenda Complementaria*."

9.1.6. Permiso Ambiental Sectorial 160

Tabla 9.1.6. 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 aplica	Instalación de faenas, paneles fotovoltaicos, transformadores, caminos, bodegas, sala de control, estacionamientos y zonas de baterías.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se contempla una zona de instalaciones temporales, que se ubica en el sector sur del Proyecto. Esta área tendrá una superficie aproximada de 2.973,97 m2 (0,30 ha), incluyendo todos los componentes requeridos para proceder a la construcción del Proyecto (sitios dispuestos para grupos electrógenos, estacionamientos, oficinas, baños, bodegas, etc.). Por otra parte, en la fase de operación (instalaciones permanentes), se incluirán las obras permanentes mencionadas en la Tabla 1-1 del anexo 4.6 de la Adenda Complementaria, las cuales incluyen todas las instalaciones y edificaciones asociadas al proyecto, totalizando un área de 187.880 m2 (18,79 ha). Mayores antecedentes en el PAS 160, Anexo 4.6 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	El SAG de la Región Metropolitana, mediante su Of. ORD. Nº 1041/2024 de fecha 01 de julio de 2024, se pronuncia conforme a los antecedentes del PAS 160 indicando: "*En titular cumple con los requisitos técnicos y formales para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial descritos en el Art 160 del DS 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.* • *El plazo de ejecución del Compromiso Ambiental voluntario no deberá ser mayor de un año después de obtenida la RCA Favorable.* • *Se solicita al titular dar aviso con diez días hábiles de anticipación antes de la ejecución del inicio de las actividades del Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) al Servicio Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Tabla 9.1.6. 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".	
	• *El titular deberá presentar el compromiso por escrito por parte del propietario-agricultor, que señale su voluntad de establecer 28 hectáreas de la variedad D´Angen, mediante riego tecnificado por goteo, en el área de ejecución del CAV, el cual deberá mantenerse en producción mientras dure el proyecto fotovoltaico*." La SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1499 de fecha 12 de junio de 2023, se pronuncia conforme, respecto de los antecedentes del PAS 160 condicionado a que: "*Una vez obtenida la RCA favorable, el titular, deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable que debe emitir esta secretaria, señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas de urbanización, el que debe ser solicitado por el dueño del predio o predios (al momento de realizar el trámite sectorial). La autorización que se otorgue deberá abarcar toda el área ocupada por las instalaciones del proyecto, incluidos los paneles fotovoltaicos.* *- El titular obtenga la calificación industrial a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo Nº 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión."*

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	El Parque solar, estará compuesto por 18.304 paneles solares de 650 Wp de potencia unitaria. Los paneles solares utilizan la tecnología bifacial que permite captar energía en ambos lados del panel solar fotovoltaico. Mayores antecedentes en pronunciamiento 161, anexo 4.7 Adenda Complementaria
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1558 de fecha 27 de junio de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del Pronunciamiento 161 calificando la actividad como Inofensiva.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario Plan de Comunicaciones (CAV-01)

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan de Comunicaciones (CAV-01)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Generar un plan de información y difusión permanente con las comunidades cercanas al emplazamiento del proyecto, que considere estrategias de información adecuadas, generando las instancias y mecanismos necesarios para canalizar en forma oportuna información e inquietudes desde y hacia la comunidad. Descripción: Se realizará un plan de comunicación previo al inicio de las obras, Justificación: Este compromiso mantendrá informada a las comunidades cercanas al proyecto sobre las actividades e intervenciones del proyecto según calendarización de obras, de forma que los vecinos puedan coordinar, planificar y tomar las acciones necesarias con anticipación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Instalación de faenas Forma: El Plan de comunicación se realizará previo al inicio de las obras, y contendrá: • El cronograma de las obras. • Los puntos intervenidos por etapas (frente de trabajo, avance de faenas, etc.) • La naturaleza de la intervención y las formas específicas de alteración de los accesos; • Los tiempos estimados de intervención. • Las formas de restablecimiento de los accesos. • Los canales de comunicación para la recepción de quejas y sugerencias. • Un sistema de reclamos y sugerencias en las instalaciones de faenas que se establezcan con motivo de las obras. Este Programa de Información a los Usuarios, cubrirá toda la fase de construcción, asimismo cubrirá las fases de operación y cierre. • Los puntos intervenidos en cada etapa, las principales actividades de construcción del proyecto y las medidas adoptadas. • Forma de difusión como mediante volantes, letreros u otro sistema. Dentro del Plan de comunicación, se dará especial interés a generación de ruidos molestos en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control de emisión de ruidos, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas, y respecto al tránsito de camiones por la ruta de acceso, en el que se señale medidas de control de velocidad, plazo de las obras y horario de tránsito de camiones. El Plan de Comunicaciones estará a cargo del Encargado de Relaciones Comunitarias. Se realizará la difusión mediante volantes, letreros, redes sociales y/o diálogo oportuno entre el Encargado de Relaciones Comunitarias y la comunidad vecina. También se mantendrá un libro de registro en obra durante la fase de construcción para aquellos reclamos y/o sugerencias recibidas por parte de la comunidad. Este libro será revisado en forma periódica, para dar respuesta a las inquietudes planteadas, estableciendo contacto con los involucrados. El libro se encontrará en las instalaciones del proyecto, específicamente en el área de oficina de la instalación de faenas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Oportunidad: Inicio de cada fase de construcción, operación y cierre del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Materialización del registro para actas de reuniones con Juntas de Vecinos. • Materialización de volantes y señalética • Envío del comunicado a la comunidad de residentes y a la Municipalidad de Maipú sobre los días y horarios de los trabajos a realizar por sector. • Materialización del libro de reclamos y sugerencias. • Materialización del libro de registro en obra.
Forma de control y seguimiento	• Registro y actas de reuniones con Juntas de Vecinos. • Registro de volantes y señalética. • Registro del comunicado a la comunidad de residentes y a la Municipalidad de Maipú sobre los días y horarios de los trabajos a realizar por sector. • Registro de reclamos y sugerencias. • Libro de registro en obra. • Registros de inspecciones en terreno del cumplimiento de las medidas, como parte de los informes periódicos, los que estarán disponibles para consulta de la Autoridad en las oficinas de la Instalación de Faenas.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Arqueológico (CAV-02)

Tabla 10.1.12 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Arqueológico (CAV-02)	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Implementación de actividades de monitoreo arqueológico permanente durante todo el tiempo que duren los movimientos de tierra del proyecto. Para esto, se aplicarán medidas preventivas y de acción, que permitan distinguir un elemento patrimonial durante la implementación de las obras, y el procedimiento a seguir frente a tales hallazgos no previstos. Descripción: El monitoreo arqueológico implica la realización de charlas o capacitaciones al personal del Proyecto, orientadas al conocimiento arqueológico general y especifico de la Región. Adicionalmente, contempla la entrega de conocimientos para la detección oportuna de hallazgos no previstos. Complementa lo anterior, la presencia de un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología que supervisa el proceso de movimientos de tierra, atendiendo a la identificación de hallazgos no previstos y la implementación de medidas que faciliten el resguardo de dicho patrimonio. Justificación: Este compromiso resguarda el patrimonio arqueológico que pudiese existir en el área del Proyecto, que no ha sido descubierto con anterioridad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Obras del Proyecto. Forma: La forma de implementación de este monitoreo consiste en la supervisión y constatación visual del terreno natural y sedimento, durante su remoción o excavación, por parte de un arqueólogo profesional. Las charlas y capacitaciones patrimoniales contemplan un relator, representado por un profesional, siendo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	realizadas previo al inicio de las obras y como refuerzo frente a la identificación de "hallazgos no previstos". El procedimiento a seguir ante la eventual aparición de restos arqueológicos y/o paleontológicos no previstos durante la ejecución de las obras, consiste en dar aviso a las autoridades competentes, procediendo según lo establecido en los artículos 26º y 27º de la Ley N°17.288 de 1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento de la Ley N° 17.288, el Decreto N° 484 del año 1990, sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Se incluirán los siguientes antecedentes:
	• Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
	• Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
	• Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
	• Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
	• Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
	• De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
	  o Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
	  o Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
	  o Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
	  o Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
	  o Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos
	• Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
	• 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 deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora. Oportunidad: Fase de construcción, durante las actividades de movimiento de tierra.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Elaboración de informes mensuales los cuales se remitirán a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). El informe será elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, • Inspecciones en terreno del cumplimiento de las medidas, como parte de los informes periódicos, los que estarán disponibles para consulta en la Instalación de Faenas.
Forma de control y seguimiento	• Registro de informes SMA que den cuenta de las actividades realizadas en faena. • Registro del envío y recepción de los informes mensuales enviados a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). • Registro de los informes periódicos, de las inspecciones de terreno disponibles en la Instalación de Faenas.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario Capacitación a los trabajadores para proteger calidad del agua (CAV-03)

Tabla 10.1.13 Compromiso ambiental voluntario Capacitación a los trabajadores para proteger calidad del agua (CAV-03)	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: El presente compromiso busca velar por la protección de la calidad de las aguas de los cauces colindantes al Proyecto, a través de la implementación de capacitaciones a los trabajadores respecto de la importancia de no contaminar los cursos de aguas superficiales (canales) en el entorno y la prohibición de extraer agua. Descripción: Se llevarán a cabo charlas de capacitación a los trabajadores sobre la importancia de no contaminar las aguas. Entre los temas que serán tratados se incluye la prohibición de eliminar cualquier tipo de desechos en lugares no habilitados para ello, y la prohibición de extraer agua de los cauces. Justificación: A través de las charlas se busca evitar la ocurrencia de extracción o eventuales incidentes de contaminación del recurso hídrico, que podrían ocurrir por desconocimiento de los trabajadores del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Áreas colindantes a las obras del Proyecto. Forma: Las capacitaciones formarán parte de las actividades de inducción de todos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	los trabajadores nuevos, ya sea al inicio de la fase de construcción o durante su desarrollo. Los principales temas que se discutirán corresponden a los siguientes: 1. La prohibición de contaminar, de forma directa o indirecta, los cauces colindantes al proyecto, mediante la eliminación de cualquier tipo de residuos o desechos en lugares que no estén autorizados para ello. 2. La prohibición de extraer agua desde los cauces, para cualquier fin. <u>Oportunidad</u>: Los trabajadores serán capacitados al inicio de la fase de construcción y cierre del Proyecto, y posteriormente, a medida que ingresen nuevos trabajadores, estos serán capacitados de forma mensual.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Realización de las capacitaciones
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrán disponibles los siguientes antecedentes en caso de que la Autoridad lo requiera: — Registro de contenido de charla. — Lista con nombre y firma de los trabajadores que asistan a la charla.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario Medida protección avifauna (CAV-04)

Tabla 10.1.14 Compromiso ambiental voluntario Medida protección avifauna (CAV-04)	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u>: Establecer medidas de protección a avifauna en general y avifauna de hábitos nocturnos dentro del área de proyecto. <u>Descripción</u>: Durante las caracterizaciones del componente fauna silvestre del Anexo 09 de la DIA, se registró la presencia avifauna en el área de proyecto. Por lo que se implementaran medidas. <u>Justificación</u>: Las medidas propuestas buscan proteger la avifauna dentro de las obras del proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u>: Área de emplazamiento del proyecto. <u>Forma</u>: Las capacitaciones formarán parte de las actividades de inducción de todos los trabajadores nuevos, ya sea al inicio de la fase de construcción o durante su desarrollo. Los principales temas que se discutirán corresponden a los siguientes: 3. La prohibición de contaminar, de forma directa o indirecta, los cauces colindantes al proyecto, mediante la eliminación de cualquier tipo de residuos o desechos en lugares que no estén autorizados para ello. 4. La prohibición de extraer agua desde los cauces, para cualquier fin. <u>Oportunidad</u>: Los trabajadores serán capacitados al inicio de la fase de construcción y cierre del Proyecto, y posteriormente, a medida que ingresen nuevos trabajadores, estos serán capacitados de forma mensual

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Indicador que acredite su cumplimiento	• Realización de las capacitaciones
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrán disponibles los siguientes antecedentes en caso de que la Autoridad lo requiera: — Registro de contenido de charla. — Lista con nombre y firma de los trabajadores que asistan a la charla.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario Plan de Perturbación Controlada (CAV-05)

Tabla 10.1.15 Compromiso ambiental voluntario Plan de Perturbación Controlada (CAV-05)	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Disminuir la pérdida de ejemplares de las especies de reptiles objetivo, forzando el desplazamiento a un nuevo hábitat de los ejemplares de la especie Liolaemus lemniscatus. Descripción: Se implementará un Plan de Perturbación Controlada, el cual se caracteriza por la alteración de las condiciones del hábitat con técnicas medianamente invasivas y progresivas. En este sentido, se ahuyentarán gradualmente aquellas especies de reptiles que se encuentren dentro del área de las obras, más un buffer de 3 metros a cada lado de éstas. Cabe destacar que las zonas aledañas al área a intervenir son homogéneas y extensas, lo cual asegura la disponibilidad de espacio y lugares de refugio para los individuos perturbados, disminuyendo el estrés y el riesgo de muerte por depredación. El plan de perturbación será ejecutado por personal especialista en fauna y jornales. El esfuerzo recomendado es de 4 jornales y un especialista de fauna ha/ día. Justificación: Las acciones implementadas evitarán la afectación de reptiles registrados y otras potenciales especies de baja movilidad, ya que estos se trasladarán a zonas aledañas con hábitats similares. Se tendrá en consideración en ciclo reproductivo de las especies, para no producir afectación sobre esto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área de emplazamiento del Proyecto. Forma: La perturbación controlada se implementará siguiendo las etapas que se detallan a continuación: • Visita de inspección (Etapa 1): Inicio de transecto pedestre, donde se identificará y georreferenciarán puntos de interés, la cual corresponde a la actividad de pre-liberación. Se verificará la posible presencia o áreas con potencial de refugio para las especies objetivo de seguimiento. • Intervención (Etapa 2): Se removerán sitios de descanso, refugio y madrigueras presentes en la zona de trabajo. Esto será realizado manualmente y/o con herramientas manuales, con cuidado de no derrumbar sitios de acumulación de materiales y así evitar aplastar ejemplares presentes en éstos. Este paso hará inhabitable el lugar para especies de reptiles, teniendo que trasladarse a mejores zonas. • Construcción de Pircas (Etapa 3): Se incorporará al área vecina ramas y piedras del sitio para generar nuevos refugios en el área limite al cerco perimetral del Proyecto y se generarán pircas de 50x50 cm

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

aproximadamente.

- Visita de seguimiento (Etapa 4): Esta etapa tiene como objetivo confirmar la ausencia de ejemplares en el sector perturbado (considerado como éxito de la medida). En caso de encontrarse algún individuo, éste será ahuyentado como fue mencionado anteriormente. De ser necesario (sitios con muchos ejemplares), se instalarán cercos o mallas con la finalidad de evitar el retorno al área liberada (área perturbada) durante la etapa de construcción. Después de esta etapa podrá ingresar la maquinaria a realizar las labores de despeje convencional.

La actividad contempla la siguiente metodología, que, considerando la superficie del predio a intervenir, debiese completarse de acuerdo con la siguiente temporalidad:

- Realización de transectos libres durante la primera jornada de pre-liberación en horario de 10:00 a 13:00 y 14:00 a 16:00 h, recorriendo el área a intervenir, con el fin de sistematizar posteriormente la etapa de post-liberación. La duración de la pre-liberación será de acuerdo con el esfuerzo in situ y superficie de re-perturbación.
- Se inducirá el movimiento gradual de los reptiles, desde el eje del trazado de acceso hacia las zonas que no serán ocupadas por las obras del proyecto. En una primera instancia se removerá toda la vegetación arbustiva, consistente principalmente en hojas y ramas de árboles secos dentro del trazado mismo, además de las rocas que pudieran servir de refugio y/o hábitat para las especies de reptiles.
- Se privilegiará que esta labor sea realizada en el momento de mayor temperatura diaria (mediodía), con la finalidad de evitar la afectación de ejemplares que estén en letargo. Esta remoción gradual de la vegetación permitirá la movilización de reptiles a nuevos sectores, alejándolos de las zonas de intervención.
- Se verificará la existencia de pircas o refugios, y en caso positivo, se procederá a la remoción de estos de forma manual y sin la intervención de maquinaria pesada, despejando principalmente las piedras de mediano tamaño, además de algunos troncos y pastizal que presenta el lugar.
- Posterior a la actividad, se realizará una verificación, en la cual se confirmará la disminución efectiva de las especies objetivo de manera cualitativa, para finalmente proceder a liberar biológicamente la superficie a construcción. Para la verificación, se realizará un recorrido pedestre mediante los transectos generados en la preliberación, realizando una búsqueda intensiva de reptiles.
- Como resultado, se espera una disminución significativa de individuos de reptiles en la zona despejada, para lo cual se controlará que todas las rocas, troncos o cualquier tipo de hábitat sean removidos, quedando despejado el suelo.

Posterior a la ejecución del compromiso se confeccionará un reporte que deberá contener el detalle de la metodología aplicada, las fotografías “in situ” como el indicador de éxito y la georreferenciación de las madrigueras perturbadas. Dicho documento será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo de 20 días hábiles después de ejecutada la actividad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	Oportunidad: Previo a la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Implementación de la perturbación controlada. • Realización de la visita de seguimiento (Etapa 4). • Confección del reporte con el detalle de la metodología aplicada e indicador del éxito (Estudio de la tasa de ocupación de refugios como evidencia del cumplimiento de la medida de perturbación controlada).
Forma de control y seguimiento	— Registro de la implementación de la perturbación controlada. — Registro de la visita de seguimiento (Etapa 4). — Registro del reporte con el detalle de la metodología aplicada e indicador del éxito (Estudio de la tasa de ocupación de refugios como evidencia del cumplimiento de la medida de perturbación controlada). — Registro del envío del reporte a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario Proyecto de aseguramiento de riego con fines de mejoramiento de suelo (CAV-06)

Tabla 10.1.16 Compromiso ambiental voluntario Proyecto de aseguramiento de riego con fines de mejoramiento de suelo (CAV-06)	
Impacto asociado	No significativo. Pérdida temporal de suelo para uso agrícola.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: El objetivo de la labor es descompactar el suelo hasta al menos 80 cm de profundidad, para esto se efectuará la rotura de estratas endurecidas que limitan la profundidad efectiva y la condición de agua aprovechable en 28 hectáreas de suelos de uso agrícola, en la comuna de Maipú, región Metropolitana. Descripción: Para ampliar el espectro de cultivos que se puedan desarrollar en estos suelos, se efectuará un mejoramiento de los mismos mediante una rotura mecánica del duripán, de modo de aumentar el área para la exploración de raíces e incrementar su condición de agua aprovechable. Justificación: Se justifica ya que la principal limitante de estos suelos es una pobre condición de agua aprovechable debido a la presencia de una estrata extraordinariamente dura denominada duripán. En el área en estudio, éste se localiza a partir de los 34 cm de profundidad, con espesores de 5 a 40 cm. Esta estrata fue hallada en todas las calicatas estudiadas, incluso en aquellos suelos descritos en la Serie Cuesta Barriga por CIREN (2015), lo que denota la presencia de una zona de transición de suelos desde la Serie Pudahuel a la Serie Cuesta Barriga. Por lo que para ampliar el espectro de cultivos que se puedan desarrollar en estos suelos, se torna necesario efectuar un mejoramiento de los mismos mediante una rotura mecánica del duripán, de modo de aumentar el área para la exploración de raíces e incrementar su condición de agua aprovechable. Se hace presente que, bajo esta estrata endurecida, se observó suelo de clase textural predominantemente franco arenosa, lo que indica que al efectuar la labor de mejoramiento de suelos (fractura del duripán), aumentará significativamente el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	suelo disponible para la exploración radical, su profundidad efectiva, el drenaje y su condición de agua aprovechable.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Comuna de Maipú, Región Metropolitana. Forma: La labor inicial consiste en el destronque y despeje de vegetación existente de tipo matorral. A continuación, se efectuará labor de subsolado profundo para la rotura de estratas endurecidas (duripán) utilizando Bulldozer D8 con 1 subsolador, considerando 0,7 m de distancia entre pasadas y una profundidad de 0,9 m para roturar el suelo. Luego, con el Bulldozer D8 y esta vez con 3 subsoladores se cruzará el subsolado inicial, con el propósito de homogenizar y quebrar fragmentos de tosca a una profundidad de 0,9 metros. Estas labores deben efectuarse sobre suelo seco, de modo que la época estival resulta recomendable para llevarlas a cabo. Una vez concluida la labor de subsolado profundo, se revisará la pedregosidad superficial asociada a fragmentos de tosca o duripán. Se retirarán de manera manual y con retroexcavadora estos trozos, que se esperan afloren con la maquinaria. Se pasará arado de cincel o similar para sacar a la superficie los trozos más grandes de tosca, los que luego serán retirados y depositados en la periferia del predio. Finalmente, se realizará una labor de nivelación, manteniendo la pendiente original, para eliminar zanjas y desniveles que pudiesen generarse con el paso de la maquinaria en las etapas antes descritas, y dejar el predio en condiciones de ser cultivado. Para verificar esta descompactación, se excavarán calicatas hasta al menos 150 cm de profundidad, para medir la profundidad efectiva de trabajo y levantar muestras de suelo en las estratas identificadas para calcular agua aprovechable. En cuanto a esta última, se deberá verificar que corresponde al menos a clase regular, es decir, el agua aprovechable es igual o superior a 9,5 cm.c.a. en los perfiles de suelo de cada calicata analizada. La intensidad de muestreo será de una calicata cada dos hectáreas (14 calicatas en total). El indicador de cumplimiento será que el 90% de las muestras cumplen con descompactación del suelo hasta al menos 80 cm de profundidad (en 13 de 14 calicatas) y con clase regular de condición de agua aprovechable. La supervisión de obras será realizada por un Inspector Técnico de Obra (ITO) externo, quien llevará registros en un Libro de Obras. Este profesional será responsable de la recepción de obras definitivas y del CAV. Se entregará copia de dichos registros a la autoridad competente, dando cuenta del avance y estado final de las obras ejecutadas con motivo del CAV. También se entregará copia de registros a la administración de la propiedad beneficiaria de la ejecución del proyecto. Mayores antecedentes en los Anexos 9.2 y 9.3 de la Adenda Complementaria. Oportunidad: Este Compromiso Ambiental Voluntario iniciará sus labores con posterioridad a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) del Proyecto “Hortensia Solar”, y antes de finalizar la etapa de construcción del proyecto. Representará una oportunidad debido a que al finalizar su implementación se habilitarán 28 hectáreas, quedando en condiciones de ser utilizadas con fines

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	agropecuarios: para establecer cultivos anuales, praderas permanentes y especies frutales con riego tecnificado, esperándose un incremento del potencial de rendimiento al eliminar o atenuar las estratas endurecidas como factor limitante sobre la profundidad efectiva, el drenaje y la condición de agua aprovechable del suelo. De acuerdo a información proporcionada por la administración de la propiedad, estos suelos pretenden ser mejorados con el propósito de establecer un huerto de ciruelo variedad D'Agen, de modo de incrementar la superficie de este frutal, pues contiguo a este sitio se encuentra un huerto de ciruelo D'Agen de aproximadamente 20 años, cubriendo una superficie cercana a 30 ha.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Contratación del Inspector Técnico de Obra (ITO) • Recepción de obras definitivas y ejecución del CAV, dando cuenta del avance y estado final de las obras ejecutadas con motivo del CAV • Entrega de copia de la recepción de obras definitivas y ejecución del CAV dichos registros a la autoridad competente. • Materialización del informe que dé cuenta del estado inicial del terreno seleccionado y un cronograma actualizado de las labores a ejecutar, acotado a los meses disponibles para ejecutar la obra de mejoramiento posterior a la fecha real de la Resolución de Calificación Ambiental favorable, el cual será entregado a la autoridad competente. • Envío de un aviso previo de inicio de labores a las partes involucradas para permitir la supervisión apropiada durante la ejecución. • Materialización de un informe descriptivo con el impacto de las labores de mejoramiento, teniendo de referencia el indicador de cumplimiento definido para este CAV, el cual será enviado a la autoridad competente.
Forma de control y seguimiento	• Registro del contrato del ITO. • Registro de la recepción de obras definitivas y ejecución del CAV. • Registro de entrega y recepción de la entrega de una copia de la recepción de obras definitivas y ejecución del CAV dichos registros a la autoridad competente. • Registro del envío y recepción del informe que da cuenta del estado inicial del terreno seleccionado y un cronograma actualizado de las labores a ejecutar, acotado a los meses disponibles para ejecutar la obra de mejoramiento posterior a la fecha real de la Resolución de Calificación Ambiental favorable. • Registro del envío y recepción del aviso previo de inicio de labores a las partes involucradas para permitir la supervisión apropiada durante la ejecución. • Registro del envío y recepción del informe descriptivo con el impacto de las labores de mejoramiento, teniendo de referencia el indicador de cumplimiento definido para este CAV.

10.2. Condiciones o exigencias

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

10.2.1. Condición o exigencia 1: Carta de compromiso propietario-agricultor.

Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1: Carta de compromiso propietario-agricultor.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Condición	La SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago, se pronuncia conforme a la Adenda Complementaria mediante el oficio Ord. 243 de fecha 01 de julio de 2024, señalando: *"(...) El titular del proyecto deberá presentar una carta compromiso del propietario-agricultor, que ratifique su voluntad de establecer 28 hectáreas de ciruela de la variedad D´Angen, que serán regadas a través de tecnificación por goteo. Además, el área de ejecución del CAV, se deberá mantener en producción mientras dure el proyecto fotovoltaico.".*

10.2.2. Condición o exigencia 2: Sobre vialidad y transporte.

Tabla 10.2.2. Condición o exigencia 2: Sobre vialidad y transporte.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Condición	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago se pronuncia conforme a la Adenda mediante el oficio Ord. 19498/2024 SRM-RM de fecha 01 de julio de 2024, señalando: *"(...)1. Se deberá incorporar como un Compromiso Ambiental Voluntario todas las medidas descritas en la página N°33 del estudio de movilidad presentado en la ADENDA Complementaria. Dichas medidas deberán ser ejecutadas previo al inicio de la fase de la operación.* *2. El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares establecidos en la respuesta 1.15 de la ADENDA Complementaria, específicamente en las tablas N° 1-7, 1-8 y 1-9.* *En caso de que se requiera aumentar el flujo vehicular o modificar las dimensiones de los vehículos utilizados por el proyecto, se deberá presentar un estudio de movilidad a la Secretaría Regional Ministerial de Transporte para su evaluación el cual tenga como objetivo descartar que dicho aumento de flujos no impacte a los tiempos de desplazamientos del Sistema de Movilidad Local definido en el área de influencia del Medio Humano. Como consecuencia de lo anterior, también se deberá evaluar la pertinencia de presentarse al SEIA en caso de que se estuviese modificando el Proyecto.* *3. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se permite utilizar el Bien Nacional de Uso Público como estacionamiento. Lo anterior, se establece para todas las fases del proyecto.* *4. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública durante los trabajos realizados en la fase de la construcción del proyecto.* *5. Para la fase de construcción, se deberá realizar una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. En este sentido, el titular debe generar un plan de gestión de tránsito vehicular en los accesos del proyecto para evitar afectaciones a los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las vías circundantes.".*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	6. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del proyecto en todas sus etapas. 7. Los camiones de transporte utilizados, deberán contar con revisión técnica y de gases al día. 8. El acceso deberá contar con las aprobaciones sectoriales correspondientes y se deberá mantener en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. 9. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia. 10.Se debe privilegiar el horario fuera de horas punta para las faenas de carga y descarga de camiones. 11.Se debe capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias. 12.Se debe cumplir el Decreto Supremo Nº 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire. 13.Se deberá dar cumplimiento al Decreto Nº 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual regula la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. 14. En relación con las obras que se realicen en la vía pública, se debe 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.

10.2.3. Condición o exigencia 3: Tramitación sectorial PAS 160.

Tabla 10.2.3. Condición o exigencia 3: Tramitación sectorial PAS 160.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Condición	El SAG, Región Metropolitana de Santiago se pronuncia conforme a la Adenda Complementaria mediante el oficio Ord. 243043 de fecha 01 de julio de 2024, señalando: *"(...) En titular cumple con los requisitos técnicos y formales para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial descritos en el Art 160 del DS 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.* • *El plazo de ejecución del Compromiso Ambiental voluntario no deberá ser mayor de un año después de obtenida la RCA Favorable.* • *Se solicita al titular dar aviso con diez días hábiles de anticipación antes de la ejecución del inicio de las actividades del Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) al Servicio Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana.* • *El titular deberá presentar el compromiso por escrito por parte del propietario-agricultor, que señale su voluntad de establecer 28 hectáreas de la variedad D´Angen, mediante riego tecnificado por goteo, en el área de ejecución del CAV, el cual deberá mantenerse en producción mientras dure el*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	proyecto fotovoltaico.”.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Hortensia Solar fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de junio de 2023 y en el diario digital VIVEPAIS.CL con fecha 01 de junio de 2023. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Nuevo Mundo entre los días 02 de junio de 2023 y 08 de junio de 2023, según consta en el certificado S/N de fecha 09 de junio de 2023 emitido por la misma radio.

Con fecha 17 de julio 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

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda rechazar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Hortensia Solar” basándose en que:

I. El Titular no ha acreditado el cumplimiento de las normas ambientales que les son aplicables, y sobre las cuales deberá ajustarse la ejecución del proyecto o actividad, incluidos los permisos ambientales que les son aplicables, en atención a que no adjunta los antecedentes necesarios que acrediten el cumplimiento del D.S. Nº31/2016 del MMA, Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, toda vez que no incorpora en la estimación la totalidad de viajes por caminos no pavimentados en fase de construcción, lo que genera una subestimación en las emisiones de MP10 y MP2,5. Así lo ha plasmado la SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su Ord. N°243043 publicado con fecha 01 de julio de 2024. No adjunta los antecedentes necesarios para acreditar el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en el Permiso Ambiental Sectorial Mixto del Artículo N°148, Permiso para corta de bosque nativo, en especial la letra b) toda vez que no describe las obras asociadas a la intervención, lo cual ha sido relevado por el órgano de Administración del estado con competencia ambiental correspondiente, CONAF de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°63-EA/2024 publicado con fecha 01 de julio de 2024, establece que el titular no acredita el cumplimiento del PAS 148.

II. Finalmente, no acredita que el proyecto o actividad 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, pues no acompañó los antecedentes necesarios para acreditar que no se generen efectos significativos sobre la vegetación, ya que, acuerdo a la ubicación de la línea de media tensión, actualizada en Anexo 2.0 Layout Proyecto de la Adenda Complementaria, es posible indicar que existen sectores donde no se identifica el tipo de suelo en la faja de la línea quedado fuera áreas con caracterización de vegetación, en especial desde el poste I-122 a I-159, de I-94 a I-98, y por ende no es posible determinar las especies presentes que requieren de intervención y si estas se encuentran en algún estado de conservación, lo cual ha sido relevado por el órgano de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

Administración del estado con competencia ambiental correspondiente, CONAF de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°63-EA/2024 publicado con fecha 01 de julio de 2024. En este mismo, sentido el titular no adjunta los antecedentes para acreditar que no se generen efectos significativos sobre el ecosistema asociado al cauce del río Mapocho por la implementación de la instalación de obras de postación en el área propuesta para declaración de humedal. De esta forma, no se presenta una delimitación y descripción del área de influencia del humedal en proceso de declaración, y de sus componentes ambientales tales como flora, fauna, ecosistemas acuáticos, riberas y de sus interrelaciones y de qué forma el proyecto podría afectarlo, por lo que no es posible descartar que no se produzcan efectos significativos en su funcionalidad y sustentabilidad. Esto ha sido observado por la SEREMI de Medio su Ord. N°243043 publicado con fecha 01 de julio de 2024.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 7.1.1 Riesgo sísmico – Tabla 7.1.2 Riesgo de lluvia, inundaciones o afloramiento – Tabla 7.1.3 Riesgo de tormentas eléctricas – Tabla 7.1.4 Riesgo de fuertes vientos – Tabla 7.1.5 Riesgo de Incendios forestales – Tabla 7.1.6 Riesgo por incendios industriales – Tabla 7.1.7 Riesgo por derrame de sustancias peligrosas – Tabla 7.1.8 Riesgo por derrame de residuos peligrosos – Tabla 7.1.9 Colapso de los Sitios de Almacenamiento de Residuos líquidos domésticos – Tabla 7.1.10 Riesgo de destrucción de sitios arqueológicos y paleontológicos – Tabla 7.1.11 Riesgo de afectación a fauna – Tabla 7.1.12 Riesgo por rotura de paneles fotovoltaicos
h) 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: Decreto Supremo N°144/61 del Ministerio de Salud que “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”. – Tabla 8.1.2. Norma: Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC). – Tabla 8.1.3. Norma: Decreto Supremo N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA). – Tabla 8.1.4. Norma: Decreto Supremo N° 4/1992 del Ministerio de Salud. Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales. – Tabla 8.1.5. Norma: Decreto Supremo N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”. – Tabla 8.1.6. Norma: Decreto Supremo N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece “Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	– Tabla 8.1.7. Norma: Decreto Supremo N° 279/1983 del Ministerio de Salud que “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”. – Tabla 8.1.8. Norma: Decreto Supremo N° 138 de 2005, del Ministerio de Salud. “Establece obligación de declarar emisiones que indica”. – Tabla 8.1.9. Norma: Decreto Supremo N° 211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Normas Sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. – Tabla 8.1.10. Norma: Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece condiciones para el transporte de carga que se indica”. – Tabla 8.1.11. Norma: Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”. – Tabla 8.1.12. Norma: Decreto Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”. – Tabla 8.1.13. Norma: Decreto Supremo N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”. – Tabla 8.1.14. Norma: Ley 20.920/ 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. (Ley REP). – Tabla 8.1.15. Norma: Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. – Tabla 8.1.16. Norma: Decreto Supremo N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”. – Tabla 8.1.17. Norma: Decreto Supremo N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”. – Tabla 8.1.18. Norma: Decreto Supremo N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”. – Tabla 8.1.19. Norma: Decreto Supremo N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/1964 y del D.F.L N°206/1960. – Tabla 8.1.20. Norma: Decreto Supremo N° 298/1995

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642

	del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”. – Tabla 8.1.21. Norma: Decreto Supremo N° 43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. – Tabla 8.2.1. Norma: Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.
j) 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 Plan de Comunicaciones (CAV-01) – Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Arqueológico (CAV-02) – Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario Capacitación a los trabajadores para proteger calidad del agua (CAV-03) – Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario Medida protección avifauna (CAV-04) – Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario Plan de Perturbación Controlada (CAV-05) – Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario Proyecto de aseguramiento de riego con fines de mejoramiento de suelo (CAV-06) – Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1: Carta de compromiso propietario-agricultor. – Tabla 10.2.2. Condición o exigencia 2: Sobre vialidad y transporte. – Tabla 10.2.3. Condición o exigencia 3: Tramitación sectorial PAS 160.

JMM/MMR

Firmado por: Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Fecha: 11/07/2024 23:54:57 CLT

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162608642